



# **ELECTRIC VEHICLE CHARGER EVC04 Series**

Manuale d'uso



# CONTENUTI

1- INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	3
1.1 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	3
1.2- AVVERTENZE PER IL COLLEGAMENTO A TERRA	4
1.3- AVVERTENZE RELATIVE A CAVI DI ALIMENTAZIONE, PRESE e CAVI DI RICARICA	4
1.4 - AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE A PARETE	5
2 - INFORMAZIONI GENERALI	ć
2.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO	ć
2.1.1 - MODELLI RCD	6
2.1.2 - MODELLI MID	7
2.2 - CAVO DELLA SPINA DI RICARICA	8
2.2.1 - MODELLI DOTATI DI PRESA	8
2.2.2 - MODELLI COLLEGATI CON CAVO	8
2.3 - COMPORTAMENTO DEL LED DI STATO	9
3 - DESCRIZIONE	1
4- SPECIFICHE TECNICHE	12
5 - CARICAMENTO	14
5.1 - MODALITÀ DI UTILIZZO STANDALONE	14
5.1.1 - MODALITÀ DI CARICA AD AVVIO AUTOMATICO	14
5.1.1.1 - MODELLO CON PRESA DI CORRENTE	15
5.1.1.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	15
5.1.1.1.2 - ARRESTO DELLA RICARICA	16
5.1.1.2 - MODELLO CON CAVO ANNESSO	17
5.1.1.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	17
5.1.1.2.2 - ARRESTO DELLA RICARICA	18
5.1.2 - MODALITÀ AUTORIZZATA RFID	19
5.1.2.1 - REGISTRAZIONE DELLA SCHEDA RFID UTENTE	19
5.1.2.1.1 - AGGIUNGERE/CANCELLARE LA SCHEDA RFID A/DA UNA LISTA RFID LOCALE	
5.1.2.2 - CONNESSIONE VEICOLO & RICARICA	19
5.1.2.2.1 - MODELLO CON PRESA	19
5.1.2.2.1.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI	19
5.1.2.2.1.2 - INTERROMPERE LA RICARICA	2
5.1.2.2.2 - MODELLO CON CAVO COLLEGATO	
5.1.2.2.2.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI	22
5.1.2.2.2.2 - FERMARE LA RICARICA	
5.1.3 - MODALITA' AUTORIZZATA DI APP SMART (Opzionale con Wi-Fi)	
5.1.3.1 - CONFIGURAZIONE DELL'APPLICAZIONE DRIVE GREEN	
5.1.3.2 - CONFIGURAZIONE DRIVE GREEN	25
5.1.3.3 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	
5.1.3.3.1 - MODELLO CON PRESA	
5.1.3.3.1.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI	
5.1.3.3.1.2 - FERMARE LA RICARICA	
5.1.3.3.2 - MODELLO CON CAVO COLLEGATO	29

5.1.3.3.2.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI	29
5.1.3.3.2.2 - FERMARE LA RICARICA	32
5.1.3.4 - MODALITÀ APP	33
5.1.3.4.1 - MODALITÀ ECO CHARGE	33
5.1.3.4.2- FUNZIONE DI RITARDO DELLA CARICA	34
5.1.3.4.3 - FUNZIONE CAVO BLOCCABILE	34
5.1.3.4.4. RESET DELLA SCHEDA MASTER E DELLA SCHEDA UTENTE RFID	35
5.1.3.4.5 - IMPOSTAZIONI DELL'OTTIMIZZATORE DI POTENZA	35
5.1.4 - LISTINO LOCALE RFID MODALITÀ AUTORIZZATA E ACCETTA TUTTE LE MODALITÀ RFID	36
5.1.4.1 - MODELLO CON PRESA DI CORRENTE	36
5.1.4.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	36
5.1.4.1.2 - ARRESTO DELLA RICARICA	38
5.1.4.2 - MODELLO CON CAVO ANNESSO	39
5.1.4.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	39
5.1.4.2.2 - ARRESTO DELLA RICARICA	41
5.2 - MODALITÀ COLLEGATA AL SISTEMA CENTRALE OCPP (Optional)	42
5.2.1 - MODELLI CON PRESA	42
5.2.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	42
5.2.1.2 - ARRESTO RICARICA	44
5.2.2 - MODELLI COLLEGATI CON CAVO	45
5.2.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	45
5.2.2.2 - ARRESTO RICARICA	47
5.2.3 - FUNZIONI AGGIUNTIVE OCPP 1.6 JSON	48
5.2.3.1 - FUNZIONE PRENOTA	48
5.2.3.2 - AVVIO/TERMINE DELLA CARICA A DISTANZA	48
5.2.3.3 - HARD RESET/ SOFT RESET	48
5.2.3.4 - SBLOCCO DELLA PRESA	48
5.3 - PLUG & CHARGE (Opzionale)	49
5.3.1 - MODELLO CON PRESA DI CORRENTE	49
5.3.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	49
5.3.1.2 - ARRESTO DELLA RICARICA	50
5.3.2 - MODELLO CON CAVO ANNESSO	51
5.3.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO	51
5.3.2.2 - ARRESTO DELLA RICARICA	52
6 - FUNZIONE CAVO BLOCCATO (Modello con presa)	53
7 - MODELLI MID METER (Opzionali)	54
8 - CONDIZIONI DI ERRORE E DI GUASTO	54
8.1 - CONDIZIONI GENERALI DI ERRORE	54
8.2 - ALTRE CONDIZIONI DI ERRORE	55
8.3 - RELÈ DI INTERVENTO SU PRODOTTI CON DISPOSITIVO DI CORRENTE RESIDUA (Opzionale)	56
8.3.1 - INTERVENTO DELL'INTERRUTTORE DIFFERENZIALE	56
8.3.2 - COMPORTAMENTO DEL SENSORE DI CORRENTE DI PERDITA 6mA DC	56
9 - PULIZIA E MANUTENZIONE	57
10 - MODIFICHE ALLA NORMATIVA DEL REGNO UNITO IN MATERIA DI RICARICA INTELLIGENTE (OPZIONALE)	58

#### 1- INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA



## **ATTENZIONE** RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA:



ATTENZIONE: L'UNITÀ DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI DEVE ESSERE MONTATA DA UN ELETTRICISTA PROFESSIONISTA O CON ESPERIENZA. IN CONFORMITÀ CON OUALSIASI NORMATIVA E REGOI AMENTAZIONE ELETTRICA REGIONALE O NAZIONALE IN VIGORE.



#### **ATTENZIONE**



Il collegamento alla rete AC e la pianificazione del carico del dispositivo di ricarica per veicoli elettrici devono essere rivisti e approvati dalle autorità preposte, come specificato dalle norme e dagli standard

elettrici regionali o nazionali in vigore. Per più installazioni di caricabatterie per veicoli elettrici. la pianificazione di carico deve essere valutata di consequenza. Il produttore non può essere ritenuto direttamente o indirettamente responsabile per qualsivoglia ragione in caso di danni e rischi derivanti da errori dovuti alla connessione alla rete AC o alla pianificazione della carica.

IMPORTANTE - Leggere interamente queste istruzioni prima di installare o mettere in funzione il dispositivo

#### 1.1 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Conservare questo manuale in un luogo sicuro. Queste istruzioni di sicurezza e di funzionamento vanno conservate in un luogo sicuro per poter essere consultate in futuro.
- Controllare la tensione indicata sull'etichetta e non usare la stazione di caricamento senza disporre della tensione di alimentazione adequata.
- Non continuare a usare l'unità se si nutre qualche dubbio sul funzionamento normale o se è danneggiata in qualche modo; spegnere gli interruttori di corrente principali (MCB e RCCB). Rivolgersi al proprio rivenditore locale.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra -35 °C e +55 °C in assenza di luce solare diretta e con un'umidità relativa compresa tra il 5 % e il 95 %. Usare la stazione di caricamento unicamente entro le condizioni di funzionamento. Se il prodotto è dotato di RCCB, la temperatura ambiente deve essere compresa tra -25 °C e +50 °C senza luce solare diretta.
- La posizione dell'apparecchio deve essere scelta in modo da evitare un riscaldamento eccessivo della stazione di ricarica. Una temperatura di esercizio elevata, causata dalla luce solare diretta o da fonti di riscaldamento, può comportare una riduzione della corrente di carica o l'interruzione temporanea del processo di carica.
- La stazione di ricarica è destinata all'uso all'esterno e all'interno. Può essere utilizzata anche in luoghi pubblici.

- Per ridurre il rischio di incendio, scosse elettrica o danni ai materiali, non esporre l'unità a pioggia, neve, tempeste elettriche o altri gravi eventi atmosferici. La stazione di ricarica non dovrà inoltre essere esposta a schizzi o spruzzi di liquidi.
- Non toccare i terminali, il connettore del veicolo elettrico e altre parti pericolose sotto tensione della stazione di ricarica con oggetti metallici appuntiti.
- Evitare l'esposizione a sorgenti di calore, e collocare l'unità lontana da materiali infiammabili, esplosivi, duri o combustibili, sostanze chimiche o vapori.
- Rischio di esplosione. La strumentazione dispone di componenti interne infiammabili o sensibili
  alle scintille che non dovrebbero essere esposte a vapori infiammabili. Non si dovrebbe trovare
  in spazi a incasso o sotto al livello del pavimento.
- Il dispositivo è stato pensato unicamente per il caricamento di veicoli che non richiedono ventilazione in fase di caricamento.
- Per prevenire il rischio di esplosioni e scosse elettriche, accertarsi che l'interruttore di circuito specificato e l'RCD siano collegati alla rete dell'edificio.
- La parte più bassa della presa si dovrà trovare a un'altezza compresa fra 0,5 m e 1,5 m da terra.
- Non è consentito l'uso di adattatori. Non è consentito l'uso di prolunghe.

AVVERTENZA: Non consentire mai a persone (bambini compresi) con problemi fisici, sensoriali o mentali o sprovvisti della dovuta esperienza e/o conoscenza di usare il dispositivo elettrico senza essere sorvegliati!

**ATTENZIONE:** Questo caricatore per veicoli è destinato esclusivamente alla ricarica di veicoli elettrici che non necessitano di ventilazione durante la ricarica.

#### 1.2- AVVERTENZE PER IL COLLEGAMENTO A TERRA

- Il caricatore deve essere collegato a un sistema dotato di messa a terra. Il conduttore di terra
  che entra nel caricatore deve essere collegato al capocorda di terra della strumentazione
  all'interno del caricatore. Questo deve essere azionato con i conduttori del circuito e collegato
  alla barra o al cavo di messa a terra della stazione di ricarica. I collegamenti al caricatore sono
  una responsabilità unicamente dell'installatore e dell'acquirente.
- Al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche, collegare solo a prese dotate di messa a terra.
- **AVVERTENZA:** Accertarsi che durante l'installazione e l'utilizzo, la stazione di ricarica sia costantemente e correttamente collegata a terra.

#### 1.3- AVVERTENZE RELATIVE A CAVI DI ALIMENTAZIONE, PRESE e CAVI DI RICARICA

- Verificare che il cavo di caricamento sia una presa di Tipo 2 compatibile a livello della stazione di caricamento.
- Un cavo di alimentazione danneggiato può causare un incendio o provocare scosse elettriche.
   Non usare il prodotto se il cavo di alimentazione flessibile o il cavo del veicolo sono logori, hanno l'isolamento compromesso o mostrano altri segni di danni.
- Verificare dunque che il cavo di caricamento sia ben posizionato; non calpestarlo, non inciamparvi sopra e non sottoporlo a danni o stress.
- Non tirare a forza il cavo e non danneggiarlo con oggetti appuntiti.
- Non toccare mai il cavo/la presa o il cavo del veicolo con le mani bagnate: ciò potrebbe provocare un corto circuito o una scossa elettrica.

 Al fine di evitare il rischio di incendi o scosse elettriche, non usare il dispositivo con prolunghe. Se il cavo di rete o il cavo del veicolo sono danneggiati, dovranno essere sostituiti dal produttore, dal suo agente di assistenza o da persone analogamente qualificate, per evitare un pericolo.

#### 1.4 - AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE A PARETE

- Leggere le istruzioni prima di montare la stazione di caricamento a parete.
- Non installare la stazione di caricamento a soffitto oppure su pareti inclinate.
- Servirsi delle viti di montaggio a parete indicate e anche degli altri accessori.
- L'unità è certificata per essere usata sia in spazi chiusi che all'aperto. Se l'unità viene montata all'esterno, la strumentazione per il collegamento dei tubi all'unità deve essere certificata per un uso all'aperto e deve altresì essere installata in modo tale da garantire il mantenimento della certificazione IP sull'unità.

### 2 - INFORMAZIONI GENERALI

#### 2.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO

#### 2.1.1 - MODELLI RCD

#### Modelli dotati di presa



#### Modelli con cavo Tether







# Modelli con presa

- 1- Display informativo (Opzionale)
- 2- Lettore di schede RFID
- 3- LED spia di stato
- **4-** Custodia di accesso per dispositivo corrente residua (Opzionale)
- 5- Uscita presa
- 6- Etichetta prodotto
- **7-** Dado di raccordo del cavo di collegamento della stazione di ricarica
- **8-** Stazione di ricarica Ethernet cavo di collegamento dado passacavo
- 9- Cavo di ricarica (opzionale) oppure Fuori uso

# Modelli con cavo tether

- 1- Display informativo (Opzionale)
- 2- Lettore di schede RFID
- 3- LED spia di stato
- **4-** Custodia di accesso per dispositivo corrente residua (Opzionale)
- 5- Presa finta
- 6- Spina di ricarica
- 7- Etichetta prodotto
- 8- Dado di raccordo del cavo di collegamento della stazione di ricarica
- **9-** Stazione di ricarica Ethernet cavo di collegamento dado passacavo
- 10- Cavo di ricarica

#### 2.1.2 - MODELLI MID





- Modelli con presa con MID Meter
- 1- Display informativo (Opzionale)
- 2- Lettore di schede RFID
- 3- Spia di stato LED
- 4- Display MID Meter (Optional)
- 5- Uscita presa
- 6- Etichetta prodotto
- **7-** Dado di raccordo del cavo di collegamento della stazione di ricarica
- 8- Stazione di ricarica Ethernet cavo di collegamento dado passacavo
- 9- Cavo di ricarica (opzionale) oppure Fuori uso

#### 2.2 - CAVO DELLA SPINA DI RICARICA

#### 2.2.1 - MODELLI DOTATI DI PRESA

Aprire il coperchio anteriore della presa di corrente e collegare il cavo di ricarica alla presa di corrente.



#### 2.2.2 - MODELLI COLLEGATI CON CAVO

Premere il pulsante sulla parte superiore del supporto della spina di ricarica per rilasciare la spina di ricarica dal caricabatterie e scollegare la spina di ricarica. Quindi, collegare la spina di ricarica al veicolo per iniziare la ricarica.



## 2.3 - COMPORTAMENTO DEL LED DI STATO





Stato del LED		Stato della stazione di ricarica
	Lampeggia in blu e verde	La stazione di ricarica si sta avviando / riavviando.
0	Nessun LED di stato	Il dispositivo di caricamento è pronto per ricaricare. Fine carica con card RFID
<b>②</b> 4 sec	Lampeggia in blu	Il veicolo elettrico è collegato. La stazione di ricarica è in attesa dell'autorizzazione della scheda RFID.
	Lampeggia in verde	Carica autenticata.
	Blu luminoso	Ricarica in corso
0	Blu costante	Carica sospesa o finita
0	Rosso costante	Condizione di errore
₩ 4 sec	Lampeggia in rosso	Modalità di ventilazione richiesta
<b>2</b> 4 sec	Lampeggia in viola	Carica con corrente limitata a 16A a causa della sovra temperatura
0	Viola costante	Impossibile ricaricare a causa di temperatura eccessiva o limite di corrente dell'ottimizzatore di potenza raggiunto o caricabatterie disabilitato
1 sec	Lampeggia in rosso e blu	La stazione di ricarica è prenotata. La stazione di ricarica è in attesa dell'intervallo di tempo Eco. La stazione di ricarica è in modalità Delay Charge.
0	Rosso costante	Aggiornamenti firmware
<b>©</b> 1 sec	Lampeggia in rosso ogni secondo per 60 secondi	Modalità di configurazione della scheda master/Reset dell'elenco delle schede locali
₩ 2 sec	Lampeggia in blu ogni 2 secondi	In attesa di toccare la scheda RFID dell'utente o di configurare Drive Green dallo smartphone

Stato del LED		Stato della stazione di ricarica
Due volte	Lampeggia verde per 2 volte	Aggiunta della scheda RFID dell'utente all'elenco RFID locale
Due volte	Lampeggia in rosso per 2 volte	Scheda RFID dell'utente rimossa dalla lista RFID locale
(((O))))	Lampeggia in verde	La scheda RFID autorizzata viene intercettata durante il collegamento del cavo di ricarica
(((()))) 2 30 sec	Lampeggia in verde per 30 secondi	La scheda RFID autorizzata viene intercettata mentre il cavo di ricarica non è collegato
Tre volte	Lampeggia in rosso per 3 volte	Avvio/arresto del tentativo di ricarica con scheda RFID non autorizzata
0	Giallo costante	Firmware alterato
I 3 sec	Giallo lampeggiante	L'interruttore antimanomissione è attivato

# 3 - DESCRIZIONE **DESCRIZIONE DEL MODELLO: EVC04-AC\*\*\*\*\*** EVC04: Dispositivo per il caricamento AC di veicoli elettrici (Involucro Meccanico 04) 1° Asterisco (\*): Potenza nominale 7:7.4 kW (Sistema di alimentazione monofase) 11: 11 kW (Sistema di alimentazione trifase) 22: 22 kW (Sistema di alimentazione trifase) Il 2° asterisco (\*) può includere combinazioni delle seguenti opzioni del modulo di comunicazione. Il lettore RFID è di serie per tutte le varianti di modello. L'opzione "S" o "HS" deve essere inclusa per la selezione delle combinazioni di W. L. e P: Vuoto: Nessun modulo di connettività ad eccezione del lettore S: Scheda smart con porta Ethernet HS: Scheda smart ad alta sicurezza con porta Ethernet W: Modulo Wi-Fi o modulo WiFi e modulo Bluetooth L: Modulo LTE/3G/2G P · Modulo ISO 15118 PLC 3° Asterisco (\*): Può essere uno dei sequenti: Nome del modello Vuoto: Non c'è visualizzazione D: Display a colori TFT da 4.3" TFT Il 4° asterisco (\*) può essere uno dei sequenti: Vuoto: No RCCB A: Unità di caricamento con RCCB di Tipo-A MID: Unità di ricarica con MID PEN: Funzione di rilevamento e disconnessione della PEN rotta -EICH: Unità di ricarica con conformità di Eichrecht Il 5° asterisco (\*) può essere uno dei seguenti: Vuoto: Caso B Collegamento con presa normale -T2S: Caso B Collegamento con presa con otturatore -T2P: Connessione Caso C con connettore veicolo di Tipo-2 -T1P: Connessione Caso C con connettore veicolo di Tipo-1 -T1PUL: Connessione Caso C con connettore veicolo UL di Tipo-1 Il 6° asterisco (\*) può essere uno dei seguenti: Vuoto: Cabinet standard EVC04 7FN : Armadio 7enith LIB: Armadio Libra

EVC04

Involucro

# 4- SPECIFICHE TECNICHE

Questo prodotto è conforme allo standard IEC61851-1 (Ed3.0) per l'uso in modalità 3.

Modello		Serie EVC04-AC22	Serie EVC04-AC11	Serie EVC04-AC7
Classe di protezione IEC		Classe I		
Modello con Veicolo presa		Presa di TIPO 2 (IEC 62196)		
Interfaccia	Modello cavo	Cavo con spina femmina TIPO 2 (IEC 62196)		
Tensione e Ratir	ng corrente	230/400V ~ 50 Hz - trifase 32A	230/400V ~ 50 Hz - trifase 16A	230V ~ 50 Hz - monofase 32A
Intervallo di ten il rilevamento P (opzionale)		ND	ND	<207V , >252V Solo alimentazioni monofase TN-C-S
Uscita di carica massima AC		22kW	11kW	7,4kW
Modulo di rilevo corrente residuo		6mA		
Interruttore rich	niesto su corrente	P-40A MCB Tipo-C 4P-20A MCB Tipo-C 2P-40A MCB Tipo		2P-40A MCB Tipo-C
Relè di corrente richiesto sulle re prodotti che nor RCCB di tipo A)	eti AC (per n sono dotati di	4P -40A - 30mA RCCB Tipo-A	4P -20A - 30mA RCCB Tipo-A	2P -40A - 30mA RCCB Tipo-A
Cavo di corrente	e AC richiesto	5 x 6 mm² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18–25 mm	5x4 mm² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18–25 mm	3x 6 mm² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 13-18 mm
Cavo di rete AC richiesto (facoltativo solo per la Francia)		5 x 10 mm² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18–25 mm	5 x 2,5 mm² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18–25 mm	3 x 10 mm² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 13-18 mm

# CONNETTIVITÀ

Ethernet	Ethernet 10/100 Mbps (standard con opzioni smart)	
Wi-Fi (Optional)	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac	
Cellulare (opzionale)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MH B20 (800 MHz), B28A (700 MHz)	
	WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz)	
	GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)	

# ALTRE FUNZIONI (modelli connessi)

Diagnostica	Diagnostica su OCPP	
	WebconfigUI	
Aggiornamento software	Aggiornamento software remoto tramite OCPP	
	Aggiornamento WebconfigUI	
	Aggiornamento software remoto con server	

## **AUTORIZZAZIONE**

RFID	ISO-14443A/B e ISO-15693	
PLUG & CHARGE (Opzionale) ISO-15118-2		

# SPECIFICHE TECNICHE MECCANICHE

Materiale	Plastica	
Dimensioni del prodotto	315 mm (larghezza) x 459,5 mm (altezza) x 135 mm (profondità)	
Dimensioni (con la confezione)	405 mm (larghezza) x 530 mm (altezza) x 325 mm (profondità)	
	5 kg per il modello dotato di presa,	
Peso del prodotto	6,8 kg per il modello con cavo collegato (3 Fasi)	
	5,5 kg per il modello con cavo collegato (1 fase)	
	7,1 kg per il modello dotato di presa,	
Peso con imballaggio	8,9kg per il modello con cavo collegato (3 Fasi)	
	7,6kg per il modello con cavo collegato (1 fase)	
Dimensioni del cavo di	Per i modelli trifase Ø 18-25 mm	
alimentazione AC	Per i modelli a una fase Ø 13-18 mm	
Ingressi cavi	Rete AC/Ethernet/Modbus	

# **SPECIFICHE TECNICHE AMBIENTALI**

Classe di protezione	Protezione ingresso Protezione urti	IP54 IK10 (il display opzionale ha la protezione IK08)
Condizioni d'uso	Temperatura	Da -35 °C a 55 °C (senza luce solare diretta)
		-25 °C - 50 °C (a scelta il prodotto è dotato di RCCB)
	Umidità	5% - 95% (umidità relativa, senza condensa)
	Altitudine	0- 4.000m

#### 5 - CARICAMENTO

Per impostazione predefinita, la stazione di ricarica è configurata per essere utilizzata nella modalità di ricarica autorizzata. Controllare i dettagli sul comportamento della modalità di carica autorizzata nella sezione sequente.

#### 5.1 - MODALITÀ DI UTILIZZO STANDALONE

Primo utilizzo del caricabatterie in modalità "Standalone Usage": La scheda master RFID del caricatore è già registrata nel caricatore e può essere trovata negli accessori. Quando il caricatore viene alimentato per la prima volta, si aprono le schermate "onboarding" come mostrato nella figura sottostante. Se non si effettua alcuna configurazione nelle schermate onboarding per 60 secondi e si collega il cavo di ricarica, la stazione di ricarica si avvia automaticamente in modalità autostart.



#### 5.1.1 - MODALITÀ DI CARICA AD AVVIO AUTOMATICO

La stazione di ricarica si comporta in modalità di avvio automatico di ricarica come indicato di seguito:

- a) Se non si effettua alcuna configurazione in modalità di configurazione per 60 secondi e si collega il cavo di ricarica, la stazione di ricarica si avvia automaticamente in modalità autostart.
- **b)** Se si cancella l'ultima scheda RFID dall'elenco delle schede RFID locali, il caricatore passa in modalità auto-start.

#### 5.1.1.1 - MODELLO CON PRESA DI CORRENTE

#### 5.1.1.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO

# Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul veicolo e nella presa della stazione di ricarica. veicolo e nella presa della stazione di ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 3- La carica si avvia automaticamente e il LED 3- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu. della spia di stato si illumina di blu.

#### 5.1.1.1.2 - ARRESTO DELLA RICARICA

#### Modello senza display

1- Scollegare prima il cavo di ricarica dal veicolo per interrompere la ricarica. Non tentare di rimuovere la spina dalla stazione prima di averla scollegata dal veicolo. In caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

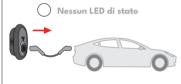
#### Modello con display

1- Scollegare prima il cavo di ricarica dal veicolo per interrompere la ricarica. Non tentare di rimuovere la spina dalla stazione prima di averla scollegata dal veicolo. In caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

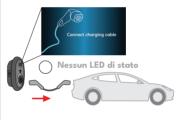




2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.

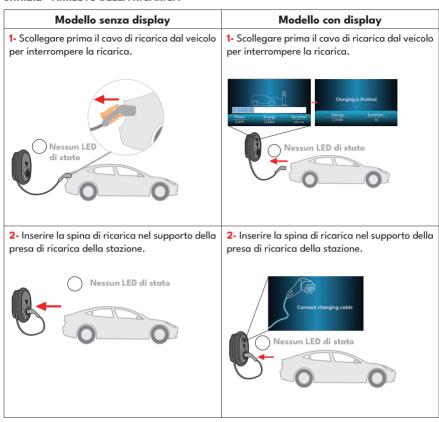


#### 5.1.1.2 - MODELLO CON CAVO ANNESSO

#### 5.1.1.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO

# Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul veicolo e nella presa della stazione di ricarica. veicolo e nella presa della stazione di ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 3- La carica si avvia automaticamente e il LED 3- La carica si avvia automaticamente e il LED della spia di stato si illumina di blu. della spia di stato si illumina di blu.

#### 5.1.1.2.2 - ARRESTO DELLA RICARICA



**NOTA:** Se si cancella l'ultima scheda RFID dall'elenco delle schede RFID locali, il caricatore inizia a funzionare modalità autostart.

#### 5.1.2 - MODALITÀ AUTORIZZATA RFID

#### 5.1.2.1 - REGISTRAZIONE DELLA SCHEDA RFID UTENTE

In modalità di utilizzo standalone, la scheda RFID master è già registrata nel caricatore. Se si tocca la scheda RFID master sulla stazione di ricarica quando il cavo di ricarica non è collegato, il caricatore inizia a trasmettere via Bluetooth e nello stesso tempo è possibile aggiungere la scheda RFID dell'utente alla lista RFID locale del caricatore. In questo lasso di tempo, il LED inizia a lampeggiare in blu per 60 secondi. È possibile aggiungere/cancellare la scheda RFID dell'utente. Se non si effettua alcuna configurazione entro 60 secondi, la stazione di ricarica esce dalla modalità di configurazione e ritorna alla modalità precedente.

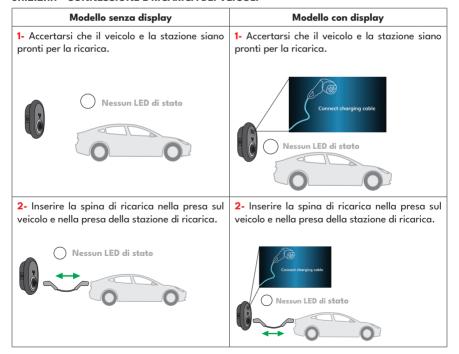
#### 5.1.2.1.1 - AGGIUNGERE/CANCELLARE LA SCHEDA RFID A/DA UNA LISTA RFID LOCALE:

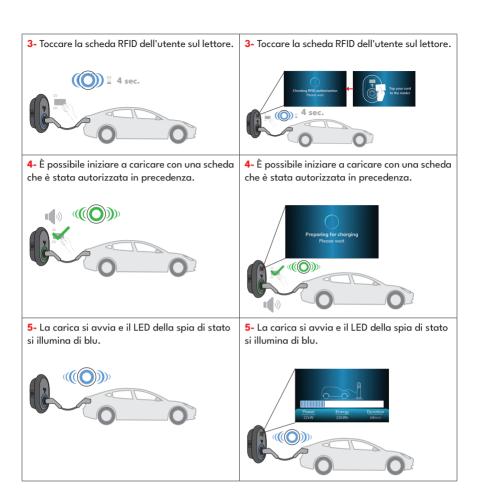
Come già menzionato, se entro i 60 secondi della modalità di configurazione si tocca una qualsiasi scheda RFID dell'utente che non è nella lista RFID locale, essa viene aggiunta alla lista. Allo stesso modo, se si tocca la scheda RFID dell'utente che è già stata aggiunta all'elenco RFID locale, questa viene cancellata dall'elenco. Se si cancella l'ultima scheda RFID dall'elenco delle schede RFID locali, il caricatore va modalità autostart.

#### 5.1.2.2 - CONNESSIONE VEICOLO & RICARICA

#### 5.1.2.2.1 - MODELLO CON PRESA

#### 5.1.2.2.1.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI





**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.1.2.2.1.2 - INTERROMPERE LA RICARICA

#### Modello senza display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

Metodo 1. È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



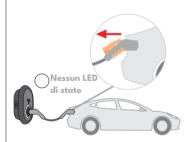
#### Modello con display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

**Metodo 1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando prima la carica dal veicolo.



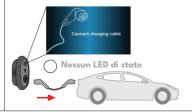
2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



Metodo 2. È possibile interrompere la carica scollegando prima il cavo di ricarica dal veicolo.



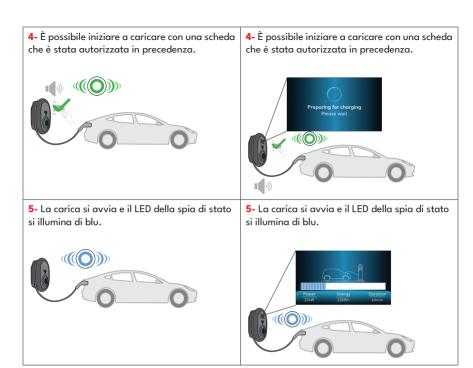
2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



#### 5.1.2.2.2 - MODELLO CON CAVO COLLEGATO

#### 5.1.2.2.2.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI

# Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di carica nell'ingresso del 2- Inserire la spina di carica nell'ingresso del veicolo. veicolo. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 3- Toccare la scheda REID con il lettore REID. 3- Toccare la scheda RFID dell'utente sul lettore.



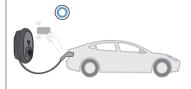
**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.1.2.2.2.2 - FERMARE LA RICARICA

# Modello senza display 1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Modello con display 1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito.

**Metodo 1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.

**Metodo 1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.

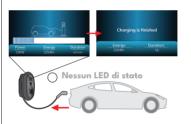




**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando prima la carica dal veicolo.

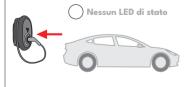
**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando il cavo di ricarica dal veicolo.

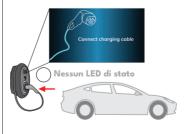




**2-** Inserire la spina di ricarica nella presa finta della stazione.

**2-** Inserire la spina di ricarica nel supporto della presa di ricarica della stazione.





#### 5.1.3 - MODALITA' AUTORIZZATA DI APP SMART (opzionale con Wi-Fi)

#### 5.1.3.1 - CONFIGURAZIONE DELL'APPLICAZIONE DRIVE GREEN

In modalità di utilizzo standalone, la scheda RFID master è già registrata nel caricatore. Se si tocca la scheda master RFID sulla stazione di ricarica quando il cavo di ricarica non è collegato, il caricatore inizia a trasmettere via Bluetooth In questo periodo di tempo il LED lampeggia in blu per 60 secondi. In questo lasso di tempo è possibile configurare l'applicazione Drive Green dal proprio smartphone. Se non si effettua alcuna configurazione entro 60 secondi, la stazione di ricarica esce dalla modalità di configurazione e ritorna alla modalità precedente.

#### 5.1.3.2 - CONFIGURAZIONE DRIVE GREEN:

Attendere l'avvio della configurazione dallo smartphone, che avverrà entro 60 secondi dall'avvio della modalità di configurazione. Se non si effettua alcuna configurazione entro 60 secondi, la trasmissione via bluetooth termina, così come la modalità di configurazione.

Si prega di scaricare l'applicazione "Drive Green Next" dal Play Store Android o dall'APP Store IOS. È possibile raggiungere l'applicazione tramite il codice QR qui sotto.



Aprire l'app Drive Green. Si noterà una selezione di diversi modelli. Per configurare il proprio caricatore, selezionare il modello EVC04 mostrato nell'immagine qui sopra, cliccare sul pulsante "Continue" e seguire le istruzioni menzionate in dettaglio all'interno dell'app per configurare il caricatore e terminare la configurazione. Notare che dopo la prima configurazione il caricatore EV e l'applicazione mobile si collegano localmente via Bluetooth, quindi è possibile monitorare e controllare la sessione di ricarica solo quando si è vicino alla stazione di ricarica. Se si vuole monitorare e controllare la propria stazione di ricarica da Internet a distanza, sarà necessario configurare le impostazioni di connessione a Internet del proprio caricatore EV dalla scheda "Connectivity" (Connettività) nel menu "Device Settings" (Impostazioni dispositivo). È possibile utilizzare la connettività Ethernet LAN o l'opzione di connettività WiFi WLAN.

#### 5.1.3.3 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO

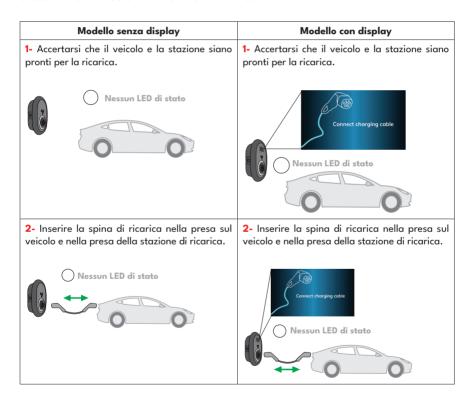
Dopo aver configurato il caricatore con l'app smart, è possibile controllare il caricatore tramite l'app sia in modalità autostart che in modalità autorizzata RFID. Vengono spiegate le modalità autostart e RFID autorizzato.

La stazione di ricarica opera in modalità autostart come indicato di seguito. Ma è possibile continuare a controllare il caricatore con l'app smart, anche se si trova in modalità autostart.

- a) Se non si effettua alcuna configurazione in modalità di configurazione per 60 secondi e si collega il cavo di ricarica, la stazione di ricarica si avvia automaticamente in modalità autostart.
- **b)** Se si cancella l'ultima scheda RFID dall'elenco delle schede RFID locali, il caricatore passa in modalità auto-start.

#### 5.1.3.3.1 - MODELLO CON PRESA

#### 5.1.3.3.1.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI



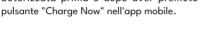
**3-** Toccare il lettore RFID dell'utente o premere il pulsante "Charge Now" dall'app.

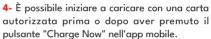


**3-** Toccare il lettore RFID dell'utente o premere il pulsante "Charge Now" dall'app.



**4-** È possibile iniziare a caricare con una carta autorizzata prima o dopo aver premuto il pulsante "Charae Now" nell'app mobile.





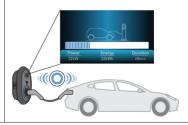




5- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



**5-** La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



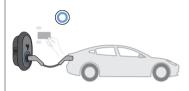
**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.1.3.3.1,2 - FERMARE LA RICARICA

#### Modello senza display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

Metodo 1. È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



**Metodo 2.** È possibile interrompere la ricarica premendo il tasto "STOP" nell'app mobile dello smartphone.



#### Modello con display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

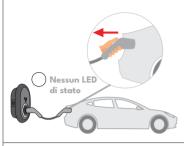
**Metodo 1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



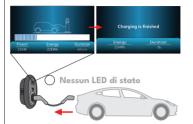
Metodo 2. È possibile interrompere la ricarica premendo il tasto "STOP" nell'app mobile dello smartphone.



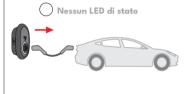
**Metodo 3.** È possibile interrompere la carica scollegando prima la carica dal veicolo.



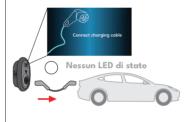
**Metodo 3.** Si può interrompere la ricarica scollegando il cavo di ricarica dal veicolo.



**2-** Scollegare il cavo di ricarica prima dal veicolo e poi dalla stazione di ricarica.

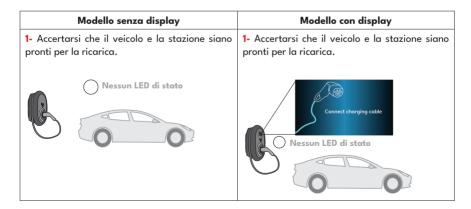


**2-** Scollegare il cavo di ricarica prima dal veicolo e poi dalla stazione di ricarica.

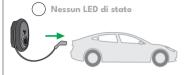


# 5.1.3.3.2 - MODELLO CON CAVO COLLEGATO

## 5.1.3.3.2.1 - CONNESSIONE E RICARICA DEI VEICOLI



2- Inserire la spina di carica nell'ingresso del veicolo.



**2-** Inserire la spina di carica nell'ingresso del veicolo.



**3-** Toccare il lettore RFID dell'utente o premere il pulsante "Charge Now" dall'app.



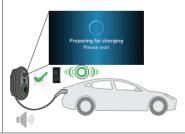
**3-** Toccare il lettore RFID dell'utente o premere il pulsante "Charge Now" dall'app.



**4-** È possibile iniziare a caricare con una carta autorizzata prima o dopo aver premuto il pulsante "Charge Now" nell'app mobile.



**4-** È possibile iniziare a caricare con una carta autorizzata prima o dopo aver premuto il pulsante "Charge Now" nell'app mobile.



5- La carica si avvia automaticamente e il LED della spia di stato della spia di stato si illumina di blu.

5- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.

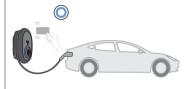
**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.1.3.3.2.2 - FERMARE LA RICARICA

#### Modello senza display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito.

Metodo 1. È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



#### Modello con display

**1-** Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito.

**Metodo 1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



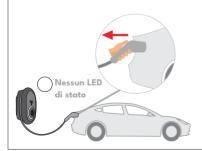
**Metodo 2.** È possibile interrompere la ricarica premendo il tasto "STOP" nell'app mobile dello smartphone.



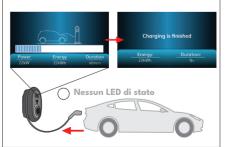
**Metodo 2.** È possibile interrompere la ricarica premendo il tasto "STOP" nell'app mobile dello smartphone.



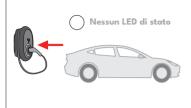
**Metodo 3.** È possibile interrompere la carica scollegando prima la carica dal veicolo.



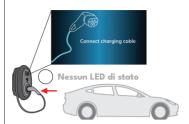
**Metodo 3.** Si può interrompere la ricarica scollegando il cavo di ricarica dal veicolo.



**2-** Inserire la spina di ricarica nella presa finta della stazione.



2- Scollegare il cavo di ricarica dal veicolo e inserire la spina di ricarica nel supporto della presa di ricarica della stazione.

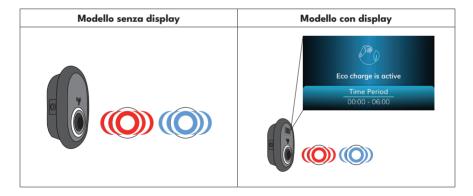


#### 5.1.3.4 - MODALITÀ APP

#### 5.1.3.4.1 - MODALITÀ ECO CHARGE

La modalità Eco Charge è una funzione che l'utente può impostare in base alle ore di picco del consumo di elettricità nel proprio Paese e gestire di conseguenza i periodi di ricarica. Quando la modalità Eco Charge è attivata, è possibile impostare gli intervalli di inizio e fine carica.

Se il caricatore inizia la ricarica tra l'intervallo di tempo eco impostato dall'utente, la ricarica inizia e finisce normalmente. Se la ricarica inizia al di fuori dell'intervallo di tempo eco impostato dall'utente, il caricatore attende di essere nel periodo di tempo eco per iniziare la ricarica.



- Se il caricatore è autorizzato dalla tecnologia RFID, dopo aver collegato il cavo di ricarica, è necessario premere il pulsante "Charge Now" dall'app o toccare una delle schede utente autorizzate. Dopo di che, si passa alla modalità di attesa eco.
- Se occorre ricaricare il veicolo senza attendere l'intervallo di tempo eco, premere il pulsante "Charge Now" nell'app o toccare una delle carte utente RFID autorizzate per l'avvio immediato della ricarica.
- Il vostro caricatore inizia a lampeggiare in blu-rosso quando attende l'intervallo di tempo eco.
- Quando il caricabatterie inizia ad attendere l'intervallo di carica ecologica, nei primi 5 minuti, il LED di indicazione lampeggia con i colori blu e rosso. Dopo 5 minuti il LED smette di lampeggiare

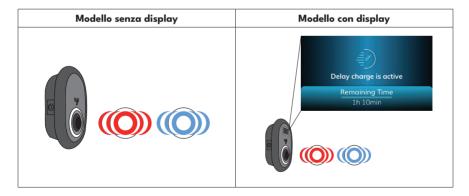
con i colori blu e rosso. Allo stesso modo, al termine dell'intervallo di carica ecologica, la sezione di carica si interrompe e il LED di indicazione lampeggia con i colori blu e rosso. Dopo 5 minuti il LED smette di lampeggiare.

Se si vuole che il proprio veicolo elettrico continui a caricarsi dopo la fine dell'intervallo Eco Charge, è possibile attivare questa funzionalità nella scheda "Schedule Charge" nel menu "Continue After Eco Charge".

#### 5.1.3.4.2- FUNZIONE DI RITARDO DELLA CARICA

Il vostro caricatore ha la funzione di avviare la carica con un ritardo impostato nell'app dallo smartphone. Per avviare la carica in ritardo;

- Dopo aver collegato il cavo di ricarica e impostato il periodo di ritardo dall'app e aver premuto il pulsante "Delay Charge", il caricatore passa in modalità di ritardo, il cavo di ricarica è bloccato dal caricatore e il LED inizia a lampeggiare in blu-rosso.
- Nella schermata dell'app sui può vedere che la stazione di ricarica è in modalità di carica ritardata.
- Se si desidera avviare la ricarica immediata senza attendere il periodo di ritardo, anche il tempo di ritardo è fruibile dall'app.
  - a) Per i dispositivi in modalità RFID autorizzata, qualsiasi scheda RFID autorizzata, toccando o premendo il pulsante "Carge now" dall'applicazione, può consentire al caricabatterie di iniziare immediatamente la ricarica.
  - **b** ) Per i dispositivi in modalità di avvio automatico, premendo il pulsante di ricarica "Charge now" dall'applicazione è possibile avviare immediatamente la ricarica del caricabatterie.
- La schermata di ritardo della carica nella stazione di ricarica sarà la seguente.
- Quando il caricatore è impostato in modalità ricarica con ritardo, nei primi 5 minuti, il LED di indicazione lampeggia con i colori blu e rosso. Dopo 5 minuti il LED smette di lampeggiare con i colori blu e rosso.



#### 5.1.3.4.3 - FUNZIONE CAVO BLOCCABILE

Per i modelli dotati di presa, è possibile fissare il cavo di ricarica alla stazione di ricarica bloccando il blocco della presa in modo permanente. Questa funzionalità può essere attivata dalla funzione cavo bloccabile nella scheda "Advanced Settings" (Impostazioni avanzate) nel menu "Device Settings" (Impostazioni del dispositivo.

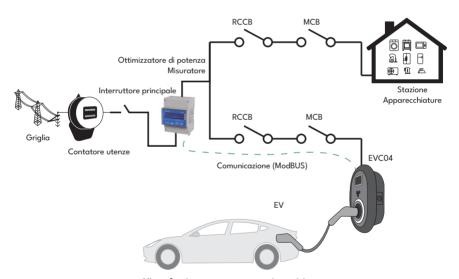
#### 5.1.3.4.4. RESET DELLA SCHEDA MASTER E DELLA SCHEDA UTENTE RFID

Gli elenchi delle schede RFID master e utente possono essere cancellati nel menu delle schede master e utente nella scheda "Advanced Settings" (Impostazioni avanzate). Quando si resetta l'elenco delle schede RFID utente, la stazione di ricarica puà cambiare in modalità "plug and charge" secondo l'impostazione "Free Charaina".

Quando si resetta la scheda RFID master, è necessario far toccare la nuova scheda RFID master al lettore. Se non si fa toccare la nuova scheda RFID master al lettore nell'intervallo di tempo specificato, la precedente scheda RFID master manterrà la sua validità.

#### 5.1.3.4.5 - IMPOSTAZIONI DELL'OTTIMIZZATORE DI POTENZA

Questa funzione richiede accessori di misurazione opzionali che vengono venduti separatamente. In modalità ottimizzatore di potenza, la corrente totale prelevata dall'interruttore principale della casa dalla stazione di ricarica e da altri elettrodomestici viene misurata con il sensore di corrente integrato nella linea elettrica principale come mostrato nella figura qui sotto. La funzione di Ottimizzatore Potenza e il limite massimo di corrente della linea di alimentazione principale del sistema sono impostati da "Power Optimizer" in "Impostazioni avanzate" nel menu "Impostazioni del dispositivo".



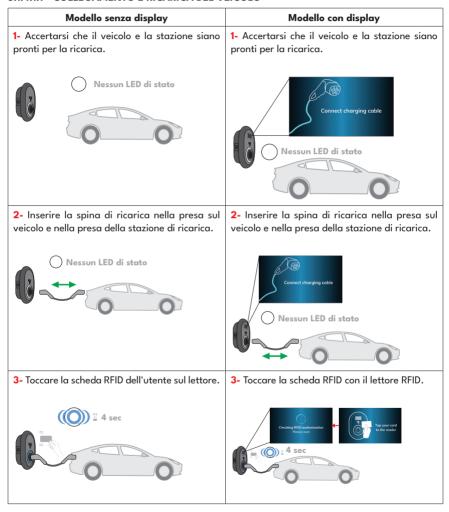
Viene fornita una rappresentazione visiva

## 5.1.4 - LISTINO LOCALE RFID MODALITÀ AUTORIZZATA E ACCETTA TUTTE LE MODALITÀ RFID

Consultare la sezione "IMPOSTAZIONI MODALITÀ STANDALONE" della Guida all'installazione.

#### 5.1.4.1 - MODELLO CON PRESA DI CORRENTE

#### 5.1.4.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO



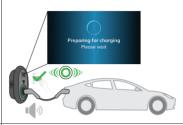
4- È possibile avviare la ricarica con una tessera che è stata autorizzata in precedenza, se la stazione di ricarica è in modalità RFID Local List Authorized.

Se la stazione di ricarica si trova in modalità Accept ALL RFIDs Mode (modalità Accetta TUTTE LE RFID), è possibile iniziare a caricare con qualsiasi scheda RFID supportata.

4- È possibile avviare la ricarica con una tessera che è stata autorizzata in precedenza, se la stazione di ricarica è in modalità RFID Local List Authorized

Se la stazione di ricarica si trova in modalità Accept ALL RFIDs Mode (modalità Accetta TUTTE LE RFID), è possibile iniziare a caricare con qualsiasi scheda RFID supportata.

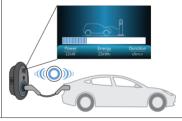




5- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



**5-** La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



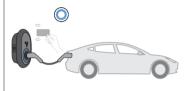
**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.1.4.1.2 - ARRESTO DELLA RICARICA

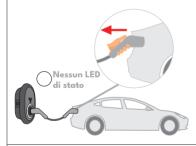
#### Modello senza display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

**Metodo1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando prima il cavo di ricarica dal veicolo.



2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



#### Modello con display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

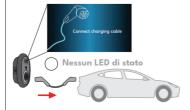
**Metodo1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando prima il cavo di ricarica dal veicolo.



2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



#### 5.1.4.2 - MODELLO CON CAVO ANNESSO

#### 5.1.4.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO

# Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di carica nell'ingresso del 2- Inserire la spina di carica nell'ingresso del veicolo. veicolo. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 3- Toccare la scheda RFID con il lettore RFID. 3- Toccare la scheda RFID con il lettore RFID.

**4-** È possibile avviare la ricarica con una tessera che è stata autorizzata in precedenza, se la stazione di ricarica è in modalità RFID Local List Authorized

Se la stazione di ricarica si trova in modalità Accept ALL RFIDs Mode (modalità Accetta TUTTE LE RFID), è possibile iniziare a caricare con aualsiasi scheda RFID supportata. **4-** È possibile avviare la ricarica con una tessera che è stata autorizzata in precedenza, se la stazione di ricarica è in modalità RFID Local List Authorized

Se la stazione di ricarica si trova in modalità Accept ALL RFIDs Mode (modalità Accetta TUTTE LE RFID), è possibile iniziare a caricare con auglsiasi scheda RFID supportata.

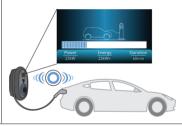




5- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



5- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



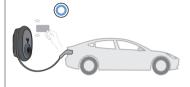
**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.1.4.2.2 - ARRESTO DELLA RICARICA

#### Modello senza display

 Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito.

Metodo1. È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



#### Modello con display

 Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito.

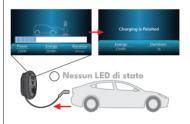
Metodo 1. È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



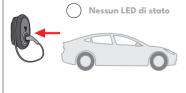
**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando il cavo di ricarica dal veicolo.



**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando il cavo di ricarica dal veicolo.



**2-** Inserire la spina di ricarica nel supporto della presa di ricarica della stazione.



2- Inserire la spina di ricarica nel supporto della presa di ricarica della stazione.



#### 5.2 - MODALITÀ COLLEGATA AL SISTEMA CENTRALE OCPP (optional)

#### 5.2.1 - MODELLI CON PRESA

#### 5.2.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO

## Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul veicolo e nella presa della stazione di ricarica. veicolo e nella presa della stazione di ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 3- Toccare la scheda RFID sul lettore RFID per 3- Toccare la scheda RFID sul lettore RFID per iniziare la ricarica con una scheda fornita dal iniziare la ricarica con una scheda fornita dal proprio operatore. proprio operatore.

4- È possibile iniziare a caricare con una scheda che è stata autorizzata in precedenza. Se la scheda RFID è autorizzata dal sistema centrale OCPP. la ricarica avrà inizio.



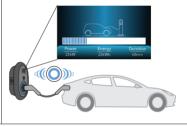
4- È possibile iniziare a caricare con una scheda che è stata autorizzata in precedenza. Se la scheda RFID è autorizzata dal sistema centrale OCPP. la ricarica avrà inizio.



5- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



5- La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.



**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.2.1.2 - ARRESTO RICARICA

#### Modello senza display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

Metodo 1. È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando prima la carica dal veicolo.



2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



#### Modello con display

1- Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito. Non tentare di scollegare il cavo di ricarica dalla stazione prima di interrompere la ricarica, in caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

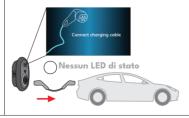
**Metodo 1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando prima il cavo di ricarica dal veicolo.



2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



#### 5.2.2 - MODELLI COLLEGATI CON CAVO

## 5.2.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di carica nell'ingresso del 2- Inserire la spina di carica nell'ingresso del veicolo. veicolo. Nessun LED di stato Nessun LED di stato

3- Toccare la scheda REID con il lettore REID. È possibile iniziare a caricare con una carta fornita dal proprio operatore.



3- Toccare la scheda REID con il lettore REID. È possibile iniziare a caricare con una carta fornita dal proprio operatore.

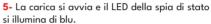


**4-** È possibile iniziare a caricare con una scheda che è stata autorizzata in precedenza. Se la scheda RFID è autorizzata dal sistema centrale OCPP, la ricarica avrà inizio. **4-** È possibile iniziare a caricare con una scheda che è stata autorizzata in precedenza. Se la scheda RFID è autorizzata dal sistema centrale OCPP, la ricarica avrà inizio.

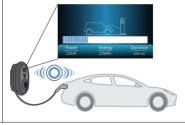




**5-** La carica si avvia e il LED della spia di stato si illumina di blu.







**NOTA:** L'operazione di ricarica viene rifiutata dalla stazione di ricarica quando si desidera iniziare la ricarica con una scheda non autorizzata. Occorre circa un minuto per riavviare la stazione di ricarica dopo il reset.

#### 5.2.2.2 - ARRESTO RICARICA

#### Modello senza display

 Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito.

Metodo 1. È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



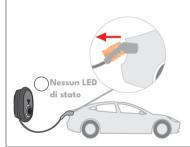
#### Modello con display

**1-** Per interrompere la ricarica è possibile seguire i metodi alternativi specificati di seguito.

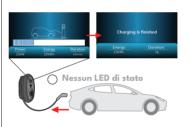
**Metodo 1.** È possibile terminare la ricarica toccando la scheda RFID che si è già iniziata a caricare in precedenza.



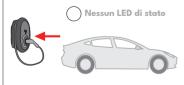
**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando prima la carica dal veicolo.



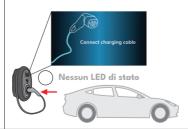
**Metodo 2.** È possibile interrompere la carica scollegando il cavo di ricarica dal veicolo.



2- Inserire la spina di ricarica nella presa finta della stazione.



**2-** Inserire la spina di ricarica nel supporto della presa di ricarica della stazione.



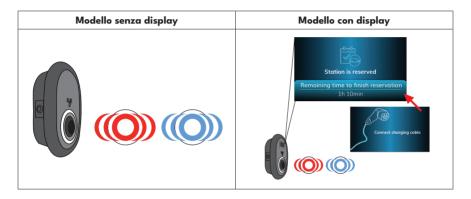
#### 5.2.3 - FUNZIONI AGGIUNTIVE OCPP 1.6 JSON

#### 5.2.3.1 - FUNZIONE PRENOTA

La funzione prenota consente all'utente di prenotare la stazione di ricarica per un periodo di tempo. Durante questo lasso di tempo:

- Il LED lampeggia in rosso e blu.
- Solo la scheda RFID utilizzata per la prenotazione può avviare il processo di ricarica. Le altre carte vengono rifiutate.

Se la carica non viene avviata prima della scadenza del periodo di prenotazione, il LED passa alla modalità "Nessuna indicazione luminosa".



#### 5.2.3.2 - AVVIO/TERMINE DELLA CARICA A DISTANZA

Questa funzione è supportata dalla stazione di ricarica. Se è supportata anche dal server collegato, il processo di ricarica può essere avviato/terminato a distanza.

#### 5.2.3.3 - HARD RESET/ SOFT RESET

Se la stazione di ricarica del veicolo elettrico non funziona correttamente, il fornitore di servizi può riavviare l'apparecchio con questa funzione. Ci sono due tipi di riavvio. È possibile selezionare il reset del software o dell'hardware.

#### 5.2.3.4 - SBLOCCO DELLA PRESA

Se il cavo di ricarica è bloccato nella stazione, il fornitore di servizi può sbloccare il cavo tramite questa funzione.

#### 5.3 - PLUG & CHARGE (Optional)

La funzione PLUG & CHARGE è disponibile solo con la modalità di connessione al sistema centrale OCPP attivata. Per ricaricare con PLUG & CHARGE, anche l'EV deve supportare la funzione PLUG & CHARGE.

#### 5.3.1 - MODELLO CON PRESA DI CORRENTE

#### 5.3.1.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO

# Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul veicolo e nella presa della stazione di ricarica. veicolo e nella presa della stazione di ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 3- La carica si avvia e il LED della spia di stato 3- La carica si avvia automaticamente e il LED si illumina di blu. della spia di stato si illumina di blu.

#### 5.3.1.2 - ARRESTO DELLA RICARICA

#### Modello senza display

1- Scollegare prima il cavo di ricarica dal veicolo per interrompere la ricarica. Non tentare di rimuovere la spina dalla stazione prima di averla scollegata dal veicolo. In caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

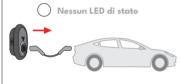
#### Modello con display

1- Scollegare prima il cavo di ricarica dal veicolo per interrompere la ricarica. Non tentare di rimuovere la spina dalla stazione prima di averla scollegata dal veicolo. In caso contrario, il meccanismo di blocco potrebbe danneggiarsi.

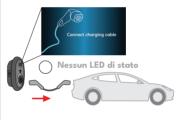




2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.



2- Scollegare il cavo di ricarica dalla stazione.

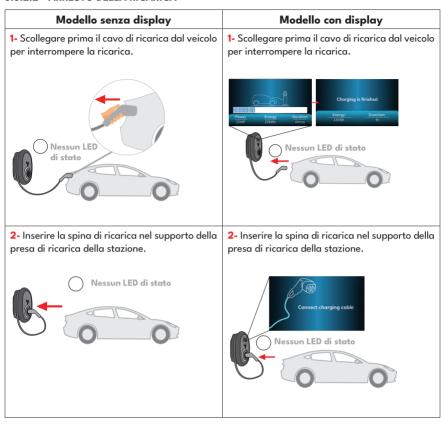


#### 5.3.2 - MODELLO CON CAVO ANNESSO

#### 5.3.2.1 - COLLEGAMENTO E RICARICA DEL VEICOLO

# Modello senza display Modello con display 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano 1- Accertarsi che il veicolo e la stazione siano pronti per la ricarica. pronti per la ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul 2- Inserire la spina di ricarica nella presa sul veicolo e nella presa della stazione di ricarica. veicolo e nella presa della stazione di ricarica. Nessun LED di stato Nessun LED di stato 3- La carica si avvia automaticamente e il LED 3- La carica si avvia automaticamente e il LED della spia di stato si illumina di blu. della spia di stato si illumina di blu.

#### 5.3.2.2 - ARRESTO DELLA RICARICA



**NOTA:** Se si cancella l'ultima scheda RFID dall'elenco delle schede RFID locali, il caricatore inizia a funzionare modalità autostart.

## 6 - FUNZIONE CAVO BLOCCATO (modello con presa)

Il cavo si blocca e la stazione di ricarica del modello con presa inizia a funzionare come un modello con cavo.

1- Spegnere la stazione di ricarica.



**2-** Aprire il coperchio del prodotto in linea con quanto descritto nel manuale di installazione.



**3-** Per abilitare la funzione di cavo bloccato, portare il pin 3 dell'interruttore DIP in posizione ON utilizzando un punteruolo o uno strumento appuntito in plastica. La posizione dell'interruttore DIP è quella illustrata nella figura seguente.



**4-** Chiudere il coperchio del prodotto come descritto nel manuale di installazione.



5- Aprire il coperchio anteriore della presa di corrente e collegare il cavo di ricarica alla presa di corrente.



**6-** Accendere la stazione di ricarica. Il cavo si blocca e la stazione di ricarica inizia a funzionare come un modello con cavo.



### 7 - MODELLI MID METER (Opzionali)

È possibile visualizzare l'energia totale attiva sul display del misuratore MID (prodotti con MID meter).



### 8 - CONDIZIONI DI ERRORE E DI GUASTO

A causa di un eventuale guasto, nei modelli di display è possibile vedere la schermata "Out of order!"(Fuori servizio!) Sul display appare anche il codice di errore ricevuto.



#### 8.1 - CONDIZIONI GENERALI DI ERRORE

Se il LED di status è rosso e costante, spegnere la stazione di ricarica e riaccenderla. Se il LED è ancora rosso e costante, rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.



#### 8.2 - ALTRE CONDIZIONI DI ERRORE

Indicatore status	Problema	Possibili cause	Soluzioni consigliate
0	LED costante.	La tensione di alimentazione AC potrebbe non rientrare nell'intervallo indicato nel manuale di funzionamento, la messa a terra potrebbe non essere stata eseguita e/o i collegamenti fase/neutro potrebbero essere invertiti o la stazione di ricarica potrebbe presentare un guasto.	Verificare che la tensione sia entro i limiti desiderati e che il collegamento di messa a terra sia stato eseguito. Se il pulsante è ancora rosso, rivolgersi all'assistenza.
₩ 4 sec.	Anche se il LED di stato lampeggia di colore blu ogni quattro secondi, non è possibile avviare la ricarica del veicolo elettrico o bloccare la spina nella stazione di ricarica	Il cavo di caricamento potrebbe non essere collegato correttamente alla stazione di caricamento o al veicolo elettrico.	Accertarsi che la spina di ricarica sia collegata correttamente su entrambi i lati del veicolo elettrico. Controllare se il veicolo elettrico è in modalità di ricarica.
	Il LED di stato lampeggia di colore rosso	Questo messaggio di errore verrà visualizzato se il veicolo è dotato di un tipo di batteria che necessita di ventilazione.	Questa stazione di ricarica non è adatta a caricare tali veicoli.

**NOTA:** se si ha un problema di configurazione del caricatore e dello smartphone, accertarsi che il raggio d'azione del bluetooth sia inferiore a 10 metri. Rimanere all'interno di tale raggio d'azione.

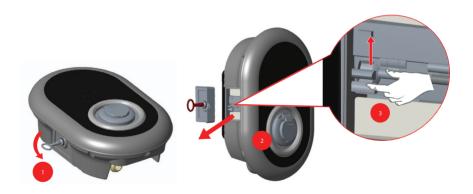
**NOTA:** se si verifica un problema di connessione Wi-Fi che non consente il controllo del caricabatterie, riavviare il router e controllare le connessioni.

## 8.3 - RELÈ DI INTERVENTO SU PRODOTTI CON DISPOSITIVO DI CORRENTE RESIDUA (Opzionale)

### **A** ATTENZIONE

#### 8.3.1 - INTERVENTO DELL'INTERRUTTORE DIFFERENZIALE

- L'interruttore differenziale è visibile nella seconda parte della figura seguente. È possibile accedere
  al dispositivo differenziale aprendo la serratura che si trova sul coperchio laterale, come mostrato
  nella prima parte della figura sottostante. Posizionare e premere la chiave a triangolo sulla serratura
  del coperchio laterale, quindi ruotare la chiave di 90 gradi in senso antiorario.
- Accertarsi che non vi siano avarie sul veicolo o sulla spina di ricarica, che potrebbero causare corrente residua, prima di ripristinare il dispositivo per corrente differenziale.
- Dopo essersi assicurati che non vi siano problemi sul veicolo o sulla spina di ricarica, scollegare il cavo di ricarica dalla stazione di ricarica. Quindi riattivare la stazione di ricarica ripristinando l'interruttore come mostrato nella terza parte della figura di seguito.
- Se il problema persiste, contattare un servizio assistenza autorizzato. Se il problema è stato risolto, potrebbe esserci un problema con il veicolo o con il cavo di ricarica. Contattare il servizio di assistenza del veicolo.



#### 8.3.2 - COMPORTAMENTO DEL SENSORE DI CORRENTE DI PERDITA 6mA DC

La stazione di ricarica è dotata di un sensore di dispersione di corrente DC che reagisce ad una dispersione di corrente DC superiore a 6 mA.

Se la stazione di ricarica passa allo stato di errore a causa della corrente di dispersione DC, il cavo di ricarica deve essere scollegato dal veicolo e quindi dalla stazione di ricarica per resettare l'errore.

## 9 - PULIZIA E MANUTENZIONE

### A PERICOLO

- Non pulire il dispositivo di ricarica del veicolo elettrico durante la ricarica.
- · Non lavare il dispositivo con acqua.
- Non utilizzare panni e detergenti abrasivi. Si raccomanda l'uso di un panno in microfibra.

La mancata osservanza di queste avvertenze può causare morte e gravi lesioni. Inoltre, può causare danni al dispositivo.

# 10 - MODIFICHE ALLA NORMATIVA DEL REGNO UNITO IN MATERIA DI RICARICA INTELLIGENTE (OPZIONALE)

#### IMPOSTAZIONI DELL'INTERFACCIA WEB DI CONFIGURAZIONE

#### Ritardo randomizzato e comportamento di carica fuori picco

a.ll ritardo randomizzato non sarà ripetuto se applicato in un periodo di ricarica (tranne che dopo lo spegnimento e la seconda transizione all'ora di non punta, ad esempio: la ricarica inizia alle 15:00 e si interrompe alle 16:00, quando si ricomincia alle 22:00 sarà applicato nuovamente il ritardo casuale)

b.ll ritardo randomizzato e l'attesa per la ricarica fuori orario saranno annullati se l'utente tocca la scheda RFID per la ricarica forzata (primo tocco se la stazione di ricarica è in modalità di avvio automatico, secondo tocco se la stazione di ricarica è in modalità autorizzata). Se l'unità è in modalità di avvio automatico, qualsiasi scheda RFID forzerà la carica, mentre se l'unità è in modalità autorizzata, la carta autorizzatrice di quella sessione di carica forzerà la carica. La ricarica forzata annullerà sia il periodo di attesa nelle ore fuori picco sia il ritardo randomizzato per quella sessione di ricarica.

- c.All'avvio di una sessione di ricarica, se l'ora si trova in un periodo di picco, l'avvio della carica sarà ritardato all'ora di inizio del prossimo periodo fuori picco.
- d.Se l'orario è fuori dal periodo di picco, verrà applicato il ritardo randomizzato (se abilitato) e la ricarica inizierà dopo il ritardo. (È solo un valore numerico e dovrebbe essere 600 per impostazione predefinita). Durante la sessione di carica, se l'ora passa da un'ora di picco a una fuori picco, la carica continuerà o si interromperà in base all'impostazione "ContinueAfterOffPeakHour" (Continua dopo l'ora fuori picco).
- e.Se l'unità ha una schermata "Attesa per l'ora fuori picco, la carica inizierà alle hh:mm", la schermata verrà visualizzata come di seguito quando la modalità OCPP è attiva.



**f.**Se l'unità dispone di uno schermo, "In attesa di un ritardo casuale, la carica inizierà alle hh:mm" verrà visualizzato sullo schermo come di seguito, mentre la modalità OCPP e la modalità di ritardo casuale sono attive per la sincronizzazione delle informazioni sull'ora dal server.



g.Se un'unità può collegarsi a un sistema centrale, mostrerà sullo schermo l'ora esatta di inizio della carica. Se un'unità non può sincronizzare l'ora locale dal server a causa di un problema di connessione o se l'unità viene utilizzata localmente senza connessione, mostrerà solo il tempo rimanente per avviare la sessione di carica.



h.Se l'unità non è dotata di schermo, l'attesa per l'ora fuori picco verrà visualizzata su

Il LED lampeggia come blu-rosso. (verrà spento dopo 5 minuti)

i.Se l'unità non dispone di uno schermo, il ritardo randomizzato viene visualizzato sul LED come lampeggiante verde.

#### Le voci di configurazione per la modifica della modalità OCPP:

 i.SecondiMaxRitardoRandomizzato: [0, 1800] (valore predefinito: 600, può essere impostato su "0" per la disabilitazione)

ii. RitardoRandomSessioneAttuale: valore di ritardo casuale calcolato per la sessione di carica attiva.
Il valore verrà decrementato a intervalli di 1 minuto con il passare del tempo. (soggetto a modifiche)

iii. Carica fuori picco: VERO / FALSO (predefinito: VERO)

iv. FineSettimanaRicaricaFuoriPicco: VERO / FALSO (predefinito: FALSO)

v.SlotTempoRicaricaFuoriPicco: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (predefinito: 11:00-16:00, 22:00-08:00)

vi.ContinuaDopoOrarioFuoriPicco: VERO / FALSO (predefinito: FALSO)

vii. ContinuaRicaricaDopoPerditaDiPotenza: VERO / FALSO (predefinito: VERO)

viii. RicaricaForzata: VERO / FALSO (predefinito: Falso, l'OCPP CS può impostare questo valore su VERO per annullare il ritardo randomizzato e fuori picco e, dopo la sessione di ricarica, la stazione di ricarica lo imposterà di nuovo su FALSO)

#### Elenco RFID standalone/locale:

Menu Impostazioni generali Webconfig Scheda "Ricarica intelligente":

i.Ritardo randomizzato durata massima (secondi) Modificabile per l'utente amministratore, di sola lettura per le credenziali dell'utente finale [0, 1800] (valore predefinito: 600, può essere impostato su "0" per disattivazione)

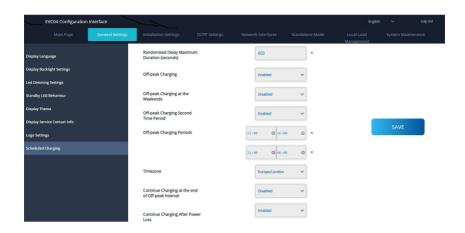
ii.Ricarica fuori picco (abilitata/disabilitata)

iii.Ricarica fuori picco nei fine settimana (abilitata/disabilitata) (default: Abilitata per il Regno Unito, Disabilitata per il resto)

iv. Periodi di ricarica fuori picco: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (predefinito: 11:00-16:00, 22:00-08:00)

v. Continuare la ricarica al termine dell'intervallo fuori picco (Abilitato / Disabilitato)

vi. Continuare la carica senza riautenticazione dopo la perdita di corrente (Abilitato / Disabilitato) La funzione di ricarica fuori orario sarà attiva se e solo se il dispositivo è collegato al sistema centrale.



Per l'unità in modalità standalone, le impostazioni saranno come sopra. Per le modalità Standalone, la ricarica fuori picco sarà nascosta a causa del problema di sincronizzazione temporale.

La durata massima del ritardo randomizzato può assumere valori compresi tra 0 e 1800.



#### **Smaltimento**

Il simbolo del bidone dell'immondizia barrato su ruote sul prodotto o sulla sua confezione significa che il dispositivo non rientra tra i rifiuti domestici che possono essere smaltiti, ma richiede uno smaltimento separato. L'utente può acquistare gratuitamente il vecchio dispositivo presso un punto di raccolta comunale adatto per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, ad esempio un centro di riciclaggio. Gli indirizzi si possono ottenere dalla propria città o dall'amministrazione locale. Vecchi dispositivi più grandi Al momento dell'acquisto di un nuovo dispositivo, lo stesso tipo di dispositivo che svolge essenzialmente le stesse funzioni di quello nuovo può essere restituito aratuitamente ai rivenditori. Per guanto riguarda le modalità di restituzione di un vecchio apparecchio in caso di consegna del nuovo apparecchio, rivolgersi al proprio rivenditore.

Si ricorda che per la cancellazione dei dati personali è responsabile il dispositivo stesso da smaltire. Il dispositivo può contenere sostanze che non sono corrette per lo smaltimento e che mettono in pericolo la salute umana. Il riciclaggio dei materiali aiuta a ridurre i rifiuti e a risparmiare le risorse. Attraverso la raccolta differenziata dei vecchi dispositivi e il loro riciclaggio si evita un impatto ambientale negativo.

Il dispositivo può contenere sostanze che, se smaltite in modo non corretto, possono mettere in pericolo l'ambiente e la salute umana. Il riciclaggio dei materiali aiuta a ridurre i rifiuti e a conservare le risorse. Raccogliendo separatamente le vecchie apparecchiature e riciclandole, contribuirete a evitare effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana.



