

WallBox

Manuale utente V 2.0



Mod.

7 Kw - CK7-132

11 Kw - CK11-316

22 Kw - CK22-332





Stazioni di ricarica Celektron
in corrente alternata per veicoli
elettrici della serie CK

Manuale utente



Attenzione:

- QUESTO MANUALE D'USO DESCRIVE L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE DELLE STAZIONI DI RICARICA CELEKTRON IN CA DELLA SERIE CK PER VEICOLI ELETTRICI. IL MANUALE È DESTINATO AL PERSONALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.
- LA MANCATA PRESA VISIONE DI QUESTO MANUALE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE ED UTILIZZO POTREBBERO PORTARE AD OPERAZIONI IMPROPRIE.
- LA MANCATA OSSERVANZA DELLE NORME DI SICUREZZA POTREBBE PORTARE A DANNI AL DISPOSITIVO, LESIONI PERSONALI ANCHE MOLTO GRAVI O MORTALI. CELEKTRON NON SARA' RESPONSABILE PER DANNI CONSEGUENTI A QUESTO.
- IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ DI CELEKTRON S.R.L., QUALSIASI INFORMAZIONE QUI CONTENUTA, SENZA PREVIA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DI CELEKTRON S.R.L. NON DEVE ESSERE RIPRODOTTA O DIVULGATA A TERZI IN QUALSIASI FORMA, NÉ APPLICATA COMPLETAMENTE O PARZIALMENTE IN QUALSIASI FORMA E/O QUALSIASI ALTRO SCOPO.

INDICE

3	1. ABBREVIAZIONI	16	5.2 Disimballaggio
4	2. NORME DI SICUREZZA	17	5.3. Preparazione installazione
4	2.1 Segnaletica	19	5.4. Fasi di installazione
5	2.2 Ambiente	21	6. FUNZIONAMENTO
6	2.3 Installazione	21	6.1. Accensione
7	2.4 Operativi	21	6.2. Interfaccia uomo macchina
7	2.5 Manutenzione	25	6.3. Configurare una rete WiFi
9	3. NORMATIVE	27	6.4. Inizio ricarica
9	3.1 Norme di riferimento	28	6.5. Fine ricarica
9	3.2 Modalità di ricarica	28	6.6. Interr. anomala ricarica
9	3.3 Connessione per la ricarica	29	7. GESTIONE ERRORI E
10	3.4 Connettore di ricarica		MANUTENZIONE
11	4. SPECIFICHE SUL PRODOTTO	29	7.1. Gestione dei guasti
11	4.1 Informazioni generali	30	7.2. Manutenzione
12	4.2 Schema	31	GARANZIA
12	4.3 Serie di prodotti	32	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
13	4.4 Specifiche tecniche		(DOC)
15	4.5 Targhetta	33	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
16	5. ISTRUZIONI INSTALLAZIONE		RAEE
16	5.1 Trasporto o spostamenti		

1. ABBREVIAZIONI

S/N	Abbreviazioni	Descrizione
1	EIC	International Electrotechnical Commission
2	EV	Electric Vehicle, potrebbe essere sostituito da BEV (battery EV) or PHEV (plug-in hybrid EV)
3	EVSE	Electric Vehicle Supply Equipment [IEC61851-1]
4	KW	Kilo Watt (unità di potenza)
5	A	Ampere (unità di corrente)
6	V	Volt (unità di Voltaggio)
7	Hz	Hertz (unità di Frequenza)
8	LCD	Liquid Crystal Display - Display a cristalli liquidi
9	LED	Light-emitting Diode - Diodo ad emittenza luminosa
10	RFID	Radio Frequency Identification - Identificazione fr.radio
11	CMS	Central Management System: Gestisce l' EVSE e contiene le informazioni per l'autorizzazione all'uso del proprio EVSE
12	OCPP	Open Charge Point Protocol: Un protocollo aperto standard per la comunicazione tra EVSE e un sistema centrale, è progettato per adattarsi ad ogni tipologia di ricarica (www.openchargealliance.org)
13	IP	Ingress Protection - Protezione ingresso solidi e liquidi
14	PE	Protective Earthing - Messa a terra
15	HMI	Human-Machine Interface - Interfaccia Macchina-utente
16	RCCB	Residual Current Circuit Breaker - Interruttore differenziale
17	MCB	Miniature Circuit Breaker - Interruttore magnetotermico
19	MCCB	Moulded Case Circuit Breaker - interruttore automatico con contenitore sagomato
20	RCD	Residual-Current Device - Interruttore differenziale

2. NORME DI SICUREZZA

2.1. Segnaletica

I seguenti segnali di pericolo, segnali di obbligo e segnali di informazione vengono utilizzati sia in questo manuale utente sia sulle nostre stazioni di ricarica per veicoli elettrici :

Segnali di pericolo



ATTENZIONE: avviso pericolo di possibile shock elettrico

Questo segnale ha lo scopo di avvertire l'utente che se il dispositivo non viene utilizzato come dovuto, possono verificarsi lesioni personali gravi o sostanziali danni materiali.



ATTENZIONE: avviso di una situazione potenzialmente pericolosa

Questo segnale ha lo scopo di avvertire l'utente che se il dispositivo non viene utilizzato come dovuto, possono verificarsi lesioni personali minori o danni materiali.



CAUTELA: presenza di campo magnetico



CAUTELA: pericolo di combustione



CAUTELA: Non toccare con le mani in caso di scariche elettrostatiche

Indica le possibili conseguenze da contatto con componenti elettrostaticamente sensibili

Segnali di divieto



Accesso vietato a personale non autorizzato



Accesso vietato a portatori di pacemakers

Segnali di obbligo



Utilizzare calzature protettive



Obbligo utilizzo caschetto protettivo

2.2. Ambiente



La stazione di ricarica per veicoli elettrici deve essere installata su superfici ignifughe come ad esempio il metallo; in caso contrario potrebbero verificarsi incendi.



La stazione di ricarica per veicoli elettrici non deve essere installata in aree contenenti gas esplosivi; in caso contrario, potrebbero verificarsi esplosioni.



Non lasciare sostanze infiammabili o esplosive vicino alla stazione di ricarica per veicoli elettrici; in caso contrario, potrebbero verificarsi esplosioni.



La stazione di ricarica per veicoli elettrici deve essere installata in luoghi privi di polveri conduttive e gas o vapori ad azione corrosiva.



La stazione di ricarica per VE deve essere installata in luoghi privi di vibrazioni ed impatti; al fine di garantire una buona ventilazione, installare verticalmente la stazione di ricarica.



La base (o colonna) dove verrà installata la stazione di ricarica deve trovarsi al di sopra del livello del pavimento e deve esser presente una grata di drenaggio di liquidi intorno alla base della stazione per evitare danni dovuti ad eventuali allagamenti.

2.3. Installazione



Durante l'installazione della stazione di ricarica, devono essere utilizzati dispositivi di protezione personale.



L'installazione e il cablaggio devono essere eseguiti da personale qualificato, in caso contrario, potrebbero verificarsi pericolosi shock elettrici.



Assicurarsi che l'alimentazione in ingresso sia scollegata prima del cablaggio, in caso contrario potrebbero verificarsi pericolosi shock elettrici.



Il terminale di terra della stazione di ricarica per veicoli elettrici deve essere collegato in maniera adeguata; in caso contrario potrebbero verificarsi pericolosi shock elettrici.



Il terminale per la ricarica deve essere fissato saldamente altrimenti vi è il rischio di danneggiare l'attrezzatura.



Non lasciare oggetti metallici come bulloni, viti o guarnizioni all'interno della stazione di ricarica per veicoli elettrici; in caso contrario, potrebbero verificarsi esplosioni ed incendi.



Il terminale del circuito principale della stazione di ricarica per veicoli elettrici deve essere saldamente collegato all'estremità del cablaggio; in caso contrario, potrebbero verificarsi danni a proprietà e beni.



Le parti terminali dei cavi elettrici devono essere avvolte con nastro o materiale isolante; in caso contrario, potrebbero verificarsi incendi e danni a proprietà e beni.

2.4. Operativi



Al fine di scongiurare eventuali danni o lesioni, è severamente vietato a minori od a persone con capacità limitate di avvicinarsi alla stazione di ricarica.



È severamente vietata la ricarica forzata quando il veicolo elettrico o la stazione di ricarica non riescono ad interfacciarsi l'uno con l'altra.



Qualora fosse necessario, in qualsiasi momento, caso o stato d'emergenza (come incendi, fumo, rumori anomali, afflusso d'acqua, ecc.), al fine di garantire lo stato di sicurezza, premere il pulsante rosso "arresto di emergenza" della stazione di ricarica ed allontanarsi immediatamente. Quindi contattare il nostro centro assistenza od il vostro rivenditore.



È severamente vietato utilizzare la stazione di ricarica in situazioni in cui l'adattatore di ricarica od i cavi di ricarica sono difettosi, incrinati, usurati, rotti o i cavi di ricarica risultino esposti. In uno qualsiasi di questi casi, contattare il nostro centro assistenza od il vostro rivenditore.



Il veicolo elettrico può essere caricato solo da fermo ed a motore spento.



Non caricare in caso di pioggia e temporali.

2.5. Manutenzione



Il personale deve sempre utilizzare calzature protettive durante i lavori di manutenzione.

Attenzione alle cariche elettrostatiche, alcune componenti elettroniche potrebbero danneggiarsi, ad esempio i microchip sulla scheda madre.



La sostituzione degli accessori deve essere eseguita da personale qualificato, è vietato lasciare oggetti a maggior ragione se metallici, all'interno del case della centralina di ricarica. In caso contrario, potrebbero verificarsi esplosioni ed incendi.



In caso di sostituzione del PCBA (Printed Circuit Board Assembly) ovvero il circuito stampato della scheda madre, i parametri devono essere regolati e sincronizzati prima di poter operare; in caso contrario, potrebbero verificarsi danni ad oggetti.



Si raccomanda di eseguire periodiche ispezioni e controlli di sicurezza settimanali.



Mantenere il connettore di ricarica pulito e asciutto. Se sporco, procedere alla pulizia soltanto con panni puliti asciutti.

3. NORMATIVE

3.1. Norme di riferimento

Le stazioni di ricarica Celektron della serie CK- sono progettate secondo gli standard IEC.

Gli standard di questa serie di prodotti includono::

- IEC 61851-1:2017, Sistema di ricarica conduttivo per veicoli elettrici - Parte 1: Requisiti generali.
- IEC 62196-2:2016, Spine, prese, connettori per veicoli e ingressi per veicoli – Ricarica conduttiva di veicoli elettrici – Parte 2: Requisiti di compatibilità dimensionale e intercambiabilità per pin AC ed accessori per tubi di contatto.
- IEC 60364-7-722:2018, Installazioni elettroniche a bassa tensione - Parte 7-722: Requisiti per installazioni speciali - Forniture per veicoli elettrici.

3.2. Modalità di ricarica

- In ottemperanza all' IEC 61851-1:2019

La modalità 3 è un metodo di collegamento di un veicolo elettrico a un'apparecchiatura di alimentazione a AC che a sua volta è collegato ad una rete di alimentazione fissa in AC. Quest'ultimo ha funzione di pilotaggio e controllo all'alimentazione in AC del VE.

Apparecchi destinati alla ricarica in modalità 3 devono fornire un conduttore di messa a terra protettivo alla presa del veicolo elettrico e/o al connettore del veicolo.

- I prodotti della serie CK sono EVSE (Electric Vehicle Service Equipment) conformi alla modalità 3.

3.3. Connessione per la ricarica

- In ottemperanza all' IEC 61851-1:2019, I prodotti delle serie CK sono EVSE conformi alla connessione CASO C (come mostrato in Fig. 3-1).

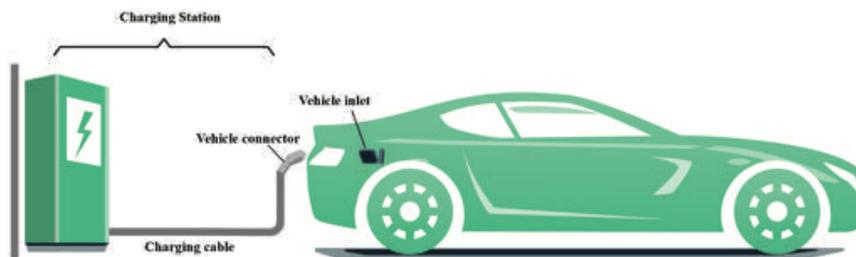


Fig. 3-1 Schema di connessione CASO C

3.4. Connettore di ricarica

- Il connettore di ricarica delle stazioni Celektron delle serie CK ottempera le direttive dell' IEC 62196-2, tipo 2 (schema mostrato in Fig. 3-2).
- I veicoli ricaricabili attraverso le stazioni Celektron delle serie CK sono quelli dotati di prese di tipo 2 (presa in ingresso - Vehicle inlet) descritte nel IEC 62196-2.

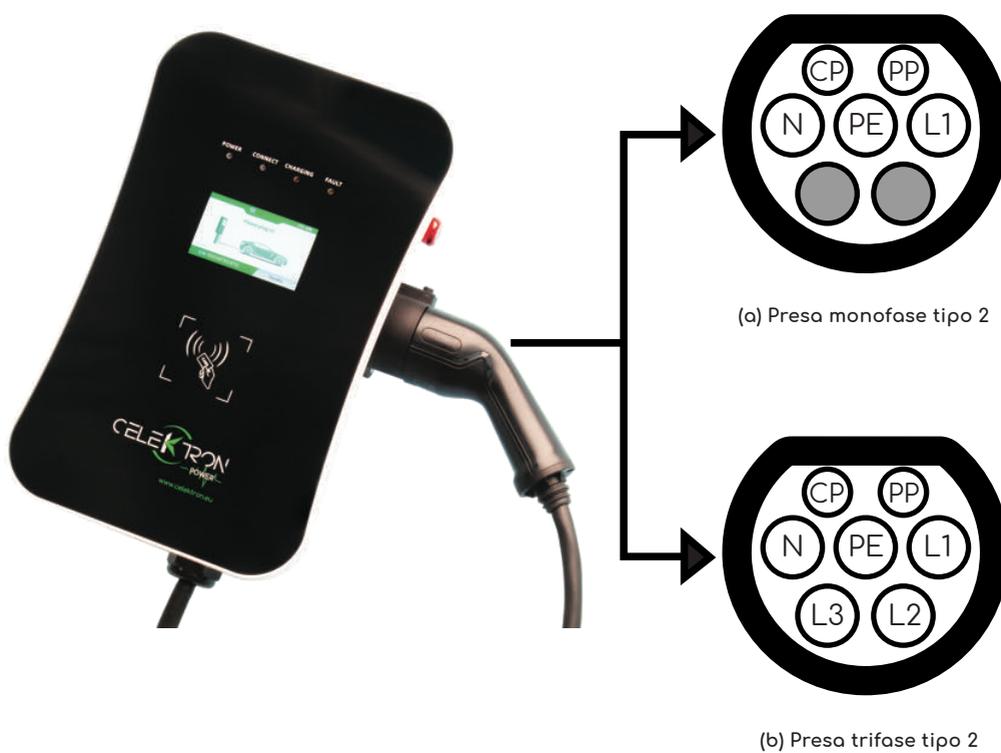


Fig. 3-2 Schema di presa e spina di tipo 2

4. SPECIFICHE SUL PRODOTTO

4.1. Informazioni generali

Siamo lieti di darle il benvenuto all' utilizzo della sua nuova stazione di ricarica Celektron per veicoli elettrici. Qui sotto in figura 4-1 sono riportate forma e dimensioni.



Fig. 4-1 Forma e dimensioni della wallbox Celektron serie CK

- ✓ Le stazioni di ricarica Celektron per veicoli elettrici AC della serie CK forniscono un HMI (human-machine interface) intuitivo, con funzioni di misurazione, comunicazione e controllo degli accumulatori di veicoli elettrici.
- ✓ La tipologia di connettore ed il metodo di ricarica delle nostre stazioni sono quelli utilizzati nella quasi totalità dei veicoli elettrici domestici in Europa, nonché lo standard delle varie stazioni di ricarica nei parcheggi, autorimesse e punti di ricarica pubblici per veicoli elettrici.

4.2. Schema

Il diagramma a blocchi dei prodotti Celektron della serie CK è mostrato in Fig. 4-2

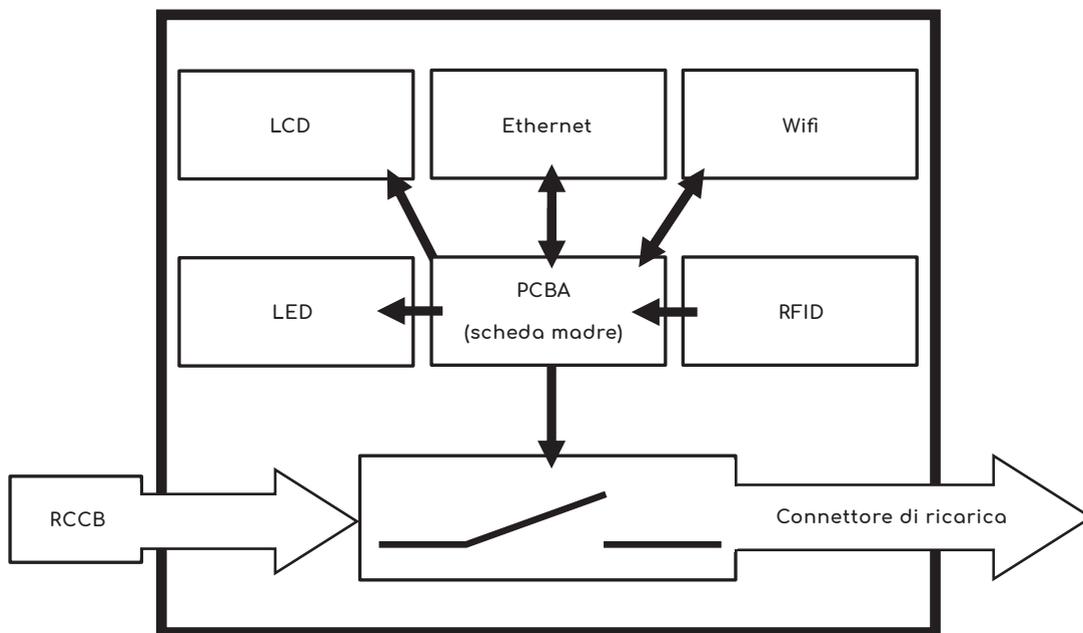


Fig. 4-2 diagramma a blocchi dei prodotti Celektron della serie CK

4.3. Serie di prodotti

Definizione del modello

CK	X-	X	XX
			Corrente nominale massima in uscita 16: 16A; 32: 32A
			Numero di fasi: 1: monofase; 3: Trifase
			Potenza massima erogabile (KW)
			Codice case del Wallbox

Le specifiche dei prodotti Celektron della serie CK includono quanto segue:

Prodotti monofase e trifase

Modello	CK7-132	CK11-316	CK22-332
Potenza nominale massima	7KW (@230V, 1-fase)	11KW (@400V, 3-fase)	22KW (@400V, 3-fase)
Corrente nominale massima	32A	16A	32A
RCCB consigliato	Tipo B, 25A, 3-Poli	Tipo B, 25A, 5-Poli	Tipo B, 40A, 5-Poli
Dimensioni consigliate del cavo di ingresso	3x6mm ² , rame	5x4mm ² , rame	5x6mm ² , rame

4.4. Specifiche tecniche

Parametri elettrici

1	Voltaggio in ingresso	1-fase AC, 230V±10% - 3-fase AC, 400V±10%
2	Frequenza nominale	50/60Hz
3	Interruttore linea	Circuito dedicato
4	Terminale ingresso circuito	L1/N/PE - L1/L2/L3/N/PE

Descrizione funzionale

1	Modalità di ricarica	Modalità 3
2	Controllo della carica	Locale: "Plug and charge" o "autorizzazione tramite RFID card"; Remoto: controllo tramite APP per smartphone (operatori distinti).
3	Display	Schermo LCD da 4,3 pollici (visualizzazione corrente di carica, tensione, energia, tempo di ricarica, informazioni sullo stato e sui guasti, ecc.)
4	indicatori luminosi	4 luci a LED (indicano alimentazione, connessione, ricarica e guasti)
5	Interfaccia di comunicazione	Ethernet (interfaccia RJ-45), WiFi (2.4GHz), RS-485 (Interfaccia di debug interna)
6	Protocollo di comunicazione	OCPP 1.6j
7	Protezione di sicurezza	Pulsante di arresto di emergenza, protezione contro le oscillazioni, surriscaldamento, sovra/sotto tensione, sovracorrente, protezione di terra
8	Interruttore differenziale (RCD)	RCD di Tipo B (AC 30mA + DC 6mA) già installato

Parametri meccanici

1	Fissaggio	A parete oppure su supporto a colonna
2	Connettore di ricarica	IEC 62196-2, Tipo 2
3	Lunghezza cavo di ricarica	5m (configurazione standard)
4	Dimensioni (A x P x L)	410mm x 260mm x 140mm (come mostrato in Fig. 3-1)
5	Peso	CK1: ≤ 10kg CK3: ≤ 12kg
6	Colore e materiali	Pannello frontale: Nero, Vetro temprato
		Scozza: Grigio, Piastra in metallo
7	Classificazione isolamento	IP54

Condizioni ambientali

1	Altitudine	≤ 2000m
2	Temperatura di stoccaggio	-40 ~ 75°C
3	Temperature operativa	-30 ~ 55°C
4	Umidità relativa	≤ 95%RH, Nessuna condensa
5	Vibrazioni	< 0.5G, Nessuna vibrazione improvvisa ed impatti
6	Luogo di installazione	Interno od esterno, buona ventilazione, nessun gas infiammabile ed esplosivo

4.5. Targhetta

Sulla scocca del wallbox è presente una targhetta che identifica il modello e le specifiche della stazione di ricarica, il contenuto è mostrato in Fig. 4-3.





Stazione di ricarica veicoli elettrici AC

Modello: CK7-132

Linee in ingresso: L1+N+T

Tensione in ingresso: 230V AC, 50/60Hz, 32A

Tensione in uscita: 230V AC, 50/60Hz, 32A

Potenza nominale: 7 KW

Connettore: IEC 62196-2, Tipo 2

Posizionamento: Interno / Esterno

Codice IP: IP 54

Operatività: -30°C ~ +55°C






*****_*****
Data fabbricazione: 09/2021



1. Questo apparecchio deve essere collegato a terra prima dell'uso.
2. Installazione, cablaggio e manutenzione devono essere eseguiti da personale con qualifica professionale.
3. Non esporre a gas infiammabili.
4. La mancata lettura del manuale utente prima dell'uso può portare ad un improprio utilizzo ed invalidare la garanzia.

Celektron S.R.L.

Sede legale: Via Vincenzo Gioberti, 15, 56024, San Miniato (PI) Italia

Made in P.R.C. by Celektron

Fig. 4-3 Targhetta della stazione di ricarica

5. ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

5.1 Trasporto o spostamenti

Durante il trasporto o spostamenti, prestare attenzione ai seguenti punti per garantire l'integrità del prodotto:

- a) Questa apparecchiatura elettrica deve essere maneggiata con cura per evitare vibrazioni e urti violenti.
- b) Il pannello frontale del prodotto è in vetro temprato e non deve subire sollecitazioni.
- c) La cover posteriore è una lamiera metallica e deve essere ben protetta, evitando gli urti.
- d) La stazione di ricarica non deve essere trascinata tramite il suo connettore e relativo cavo di ricarica.

5.2 Disimballaggio

Contenuto della scatola

Nella scatola sono presenti:

- ✓ 1 stazione di ricarica Celektron (CK wallbox),
- ✓ 1 connettore di tipo 2 con cavo da 5mt (40 cm all'interno della stazione),
- ✓ 2 carte RFID,
- ✓ 1 set di accessori per il montaggio a parete (viti incluse),
- ✓ 1 manuale utente,
- ✓ 1 certificato di garanzia.

Ispezione e conferma

Durante il disimballo, prestare attenzione ai seguenti punti:

- a) Eventuale assenza degli accessori presenti riportati nel precedente elenco.
- b) Eventuale presenza di danni accorsi durante il trasporto. Qualora venissero rilevati danni o parti mancanti non avviare la macchina e procedere ad informare il fornitore.
- c) Se il modello e le specifiche della targhetta della macchina sono coerenti con i requisiti dell'ordine effettuato.



Nota: gli imballi sono riciclabili, per favore non inquinare l'ambiente

Nota:

Si prega di conservare la scatola di imballaggio ed i materiali di imballaggio per almeno un mese. In caso di mancanza di parti o incongruenze, contattare il fornitore il prima possibile

5.3. Preparazione installazione

Norme di sicurezza per l'installazione

Fare riferimento al punto 2.3 per ulteriori norme di sicurezza



L'installazione e il cablaggio devono essere eseguiti da personale qualificato, in caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche pericolose.



Assicurarsi che l'alimentazione in ingresso sia completamente scollegata prima di eseguire il cablaggio; altrimenti potrebbero verificarsi pericolosi shock elettrici.



L'operatore deve sempre utilizzare protezioni personali come calzature protettive, occhiali, ecc., altrimenti potrebbero verificarsi lesioni personali.

Utensili per l'installazione

Preparare i seguenti strumenti prima di installare la stazione di ricarica Celektron per veicoli elettrici:

Sr No.	Nome utensile	immagine schematica	Utilizzo principale
1	Multimetro		Controllare il collegamento elettrico e misurare la tensione
2	Trapano elettrico		Praticare i fori di fissaggio nel muro
3	Chiave		Fissa i bulloni
4	Pinze diagonali		Taglia i cavi
5	Spelafili		Spelatura cavi

6	Pinze a crimpare		Premere i terminali dei cavi
7	Cacciavite a croce		serrare le viti

Ambiente

- Fare riferimento al punto 2.2 per ulteriori norme di sicurezza.
- Fare riferimento a 4.4 per ulteriori condizioni ambientali
- Si suggerisce di installare la stazione di ricarica in un luogo con una buona ventilazione, assenza di luce solare diretta ed al riparo da vento e pioggia.
- Per garantire buone condizioni di ventilazione, è necessario montare la stazione di ricarica in verticale e lasciare adeguato spazio intorno ad essa.
- Il fissaggio a parete del prodotto della serie CK è mostrato in Fig. 5-1.

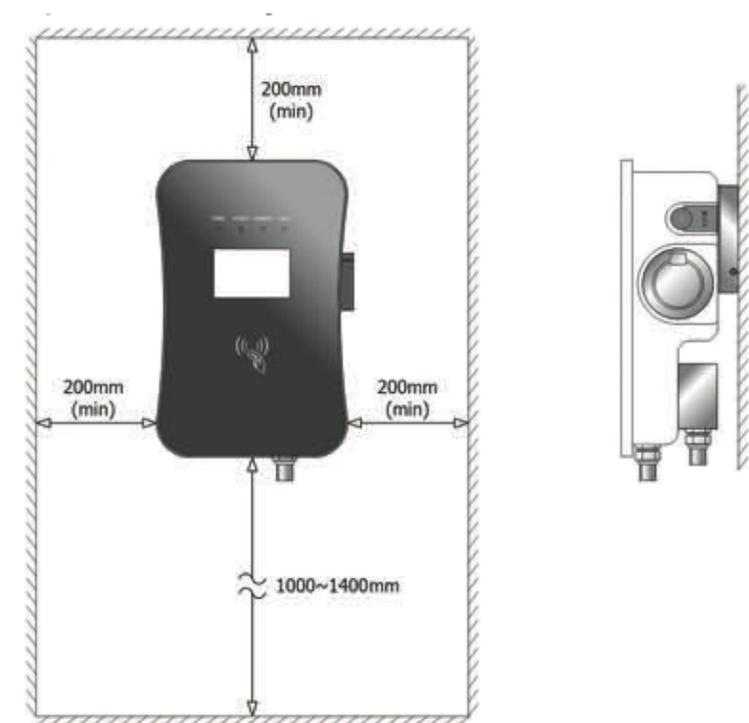


Fig. 5-1 Montaggio a parete del caricatore Celektron serie CK

- Qualora si acquistassero prodotti con accessori montati a pavimento, l'effetto di installazione è simile a quella del prodotto montato a parete.
- Al fine di garantire buone condizioni di ventilazione, suggeriamo di installare la stazione di ricarica in un luogo con una buona ventilazione, in assenza di luce solare diretta ed al riparo da vento e pioggia.

5.4 Fasi di installazione

Passo 1: Preparazione al fissaggio della base

Come suggerito in figura 5-2, praticare 4 fori con diametro di 10 mm e circa 50 mm di profondità, distanziati di 130 mm × 70 mm a formare un rettangolo, quindi fissare gli accessori di montaggio alla parete con le viti ed i tasselli ad espansione contenuti nella confezione.

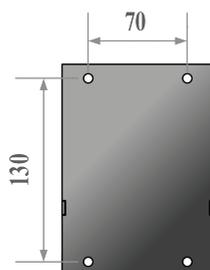


Fig. 5-2 fissaggio della base

Passo 2: fissaggio degli accessori per appendere la stazione alla parete

Come mostrato in Fig. 5-3, Fissare gli accessori per la sospensione a parete con 4 viti (M5×8).

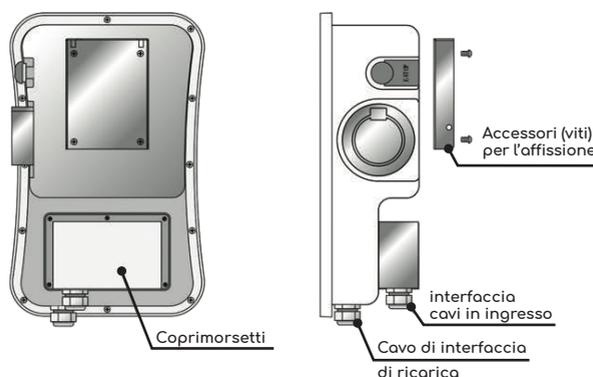


Fig. 5-3 Fissare gli accessori per la sospensione a parete

Come mostrato in Fig. 5-4, togliere una piccola porzione di strato isolante del cavo utilizzando uno spellafili, inserire l'anello conduttore nell'area di crimpatura e premere le linguette terminali per fissare l'anello al cavo elettrico con la pinza a crimpare.

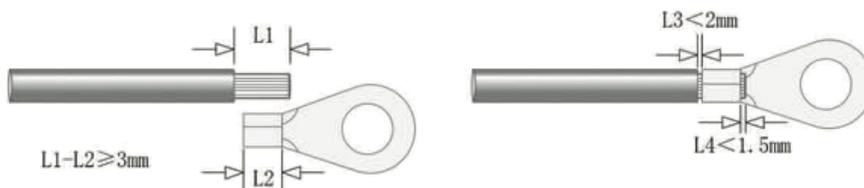


Fig. 5-4 Staccare i cavi e pressare i terminali

Come mostrato in Fig. 5-5, aprire il coprimorsettiera, far passare il cavo di alimentazione preparato attraverso l'interfaccia del cavo di ingresso, collegare ciascun cavo ai terminali di ingresso in base all'etichetta del terminale.

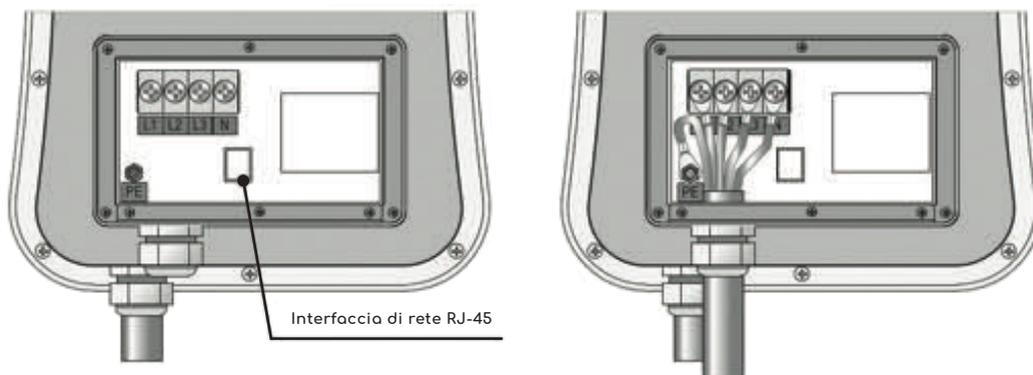


Fig. 5-5 Cablaggio del cavo di alimentazione in ingresso

Qualora fosse necessario collegare la stazione tramite LAN, inserire il cavo di rete attraverso l'interfaccia cavi in ingresso, quindi crimpare la testina RJ-45 ed infine inserirla nell'interfaccia di rete LAN.

Passo 3: Affissione

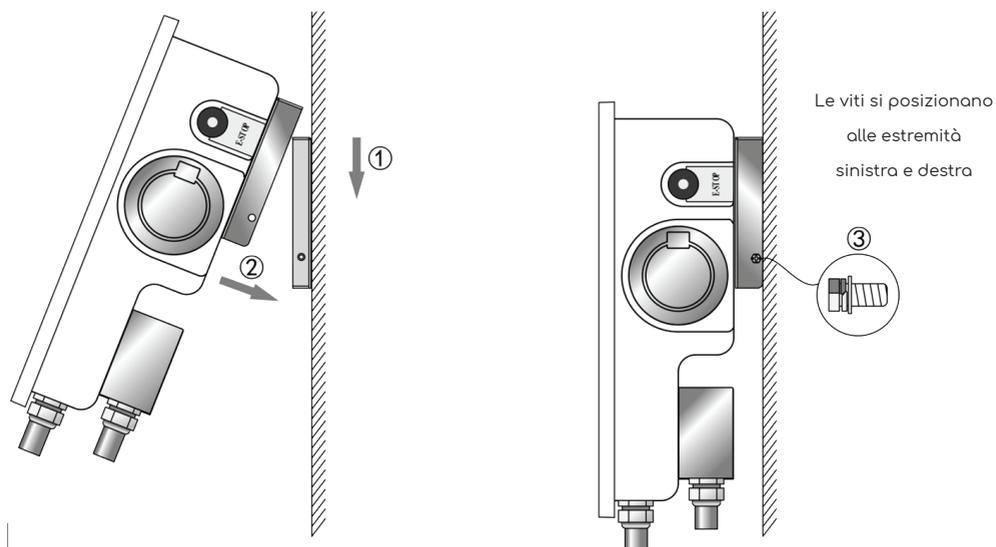


Fig. 5-6 Affissione della stazione al supporto a muro

Come mostrato in Fig. 5-6, appendere la wallbox al supporto per l'affissione a parete, quindi procedere a bloccare la stazione con le viti sui lati sinistro e destro per completare l'installazione.

6. FUNZIONAMENTO

6.1. Accensione

Dopo che la stazione di ricarica è stata installata e si è controllato che tutti i collegamenti siano corretti, sbloccare l'RCCB, quindi l'indicatore luminoso "POWER" si accende e la stazione di ricarica entra in standby.

6.2. Interfaccia uomo macchina

Informazioni HMI (human-machine Interface)

Come mostrato in Fig. 6-1, il caricatore Celektron della serie CK presenta diverse interfacce.



①	Indicatori LED	④	Pulsante d'emergenza
②	Monitor LCD	⑤	Connettore di ricarica
③	Lettore carte RFID	⑥	Alloggio per connettore di ricarica

Fig. 6-1 HMI del caricatore Celektron della serie CK

Indicatori LED

Gli indicatori LED sul pannello vengono utilizzati per indicare lo stato della stazione di ricarica, le varie combinazioni sono descritte di seguito.

No.	Power	Connect	Charging	Fault	Significato
	VERDE	VERDE	ROSSO	GIALLO	
1	ON	OFF	OFF	OFF	Standby
2	OFF	ON	OFF	OFF	Il connettore di carica è collegato correttamente al veicolo
3	OFF	Lampeggia	OFF	OFF	Starting
4	OFF	OFF	Lampeggia	OFF	Charging
5	OFF	OFF	OFF	Combinazioni luminose	Errore. Identificare il problema dalla modalità in cui il LED lampeggia

Se la stazione di ricarica è connessa alla rete internet, il LED Power lampeggerà in qualsiasi stato si trovi.

Display LCD

L'LCD della stazione CK è uno schermo da 4,3 pollici, utilizzato principalmente per visualizzare i vari stati e le informazioni della stazione di ricarica, come mostrato in Fig. 6-2.

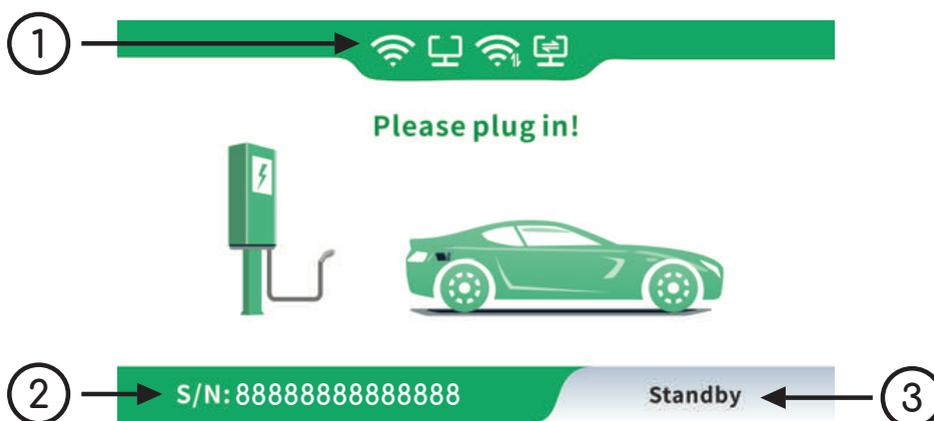


Fig.6-2 Icone ed istruzioni del display LCD

Nella Fig. 6-2, sono riportate tre aree per visualizzare icone o istruzioni, con significati specifici come segue:

Area n.	Icona	Stato
Area ①		
1	Nessuna icona	Off-line o nessuna rete
2		Collegato al router tramite WiFi
3		Scambio di dati sistema via WiFi
4		Collegato al router tramite Ethernet
5		Scambio di dati sistema via Ethernet
Area ②		
6	S/N: 88888888888888	Numero di serie della stazione di ricarica
Area ③		
7	Standby	Stato della stazione di ricarica a riposo
8	Connct successful	Connettore di ricarica è collegato correttamente al VE
9	Charging...	Stato di ricarica
10	Charging finished	Ricarica ultimata, segui le istruzioni sullo schermo
11	E-stop state	È stato premuto il pulsante di arresto di emergenza
12	Failure to start	Mancato avvio, seguire le istruzioni sullo schermo
13	System failure	Stato di errore, seguire le istruzioni sullo schermo

- Come mostrato in Fig. 6-3, lo schermo LCD visualizza 4 diverse tipologie di immagine durante il normale processo di carica.

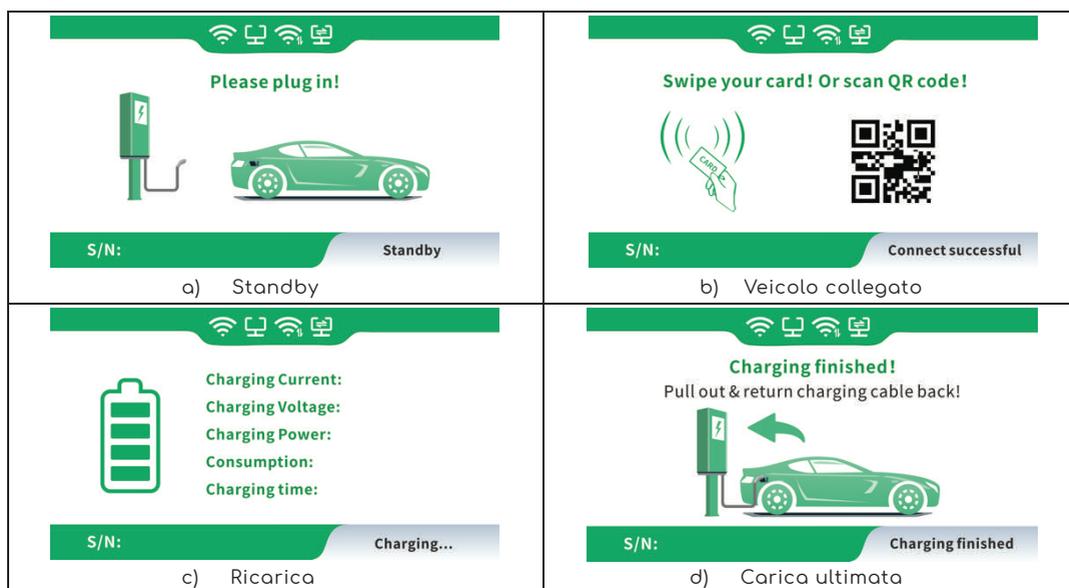


Fig.6-3 Status del display LCD



Fig.6-4 Stato di arresto

Letttore RFID

Le stazioni di ricarica Celektron CK sono dotate di un lettore di schede RFID ed il processo di ricarica può essere avviato o interrotto utilizzando una scheda RFID (come mostrato in Fig. 6-3) configurata con l'host.



Fig. 6-5 schede RFID (in dotazione)

Pulsante di emergenza

Questo pulsante viene utilizzato per interrompere il processo di ricarica, in caso di emergenza.

In qualsiasi momento, in caso di emergenza (come un incendio, fumo, rumori anomali, afflusso d'acqua, ecc.), al fine di garantire la sicurezza personale, premere questo pulsante ed allontanarsi dalla stazione di ricarica. Quindi contattare il nostro centro assistenza od il vostro fornitore.

Connettore di ricarica e relativo alloggiamento

Le stazioni di ricarica Celektron per veicoli elettrici della serie CK utilizzano un connettore di ricarica di tipo 2.

Quando la stazione di ricarica si trova in stato di standby, collegare il connettore di ricarica al proprio alloggiamento, al fine di proteggere il connettore di ricarica stesso.

6.3 Configurazione rete Wi-Fi

Prendendo ad esempio la configurazione dei parametri della stazione di ricarica tramite laptop (la configurazione tramite smartphone è la medesima), le procedure sono le seguenti:

Passo 1: connettersi con il laptop all'hotspot Wi-Fi della stazione di ricarica

Entro due minuti dall'accensione della stazione di ricarica, aprire sul proprio laptop la finestra per le connessioni Wi-Fi disponibili. La stazione di ricarica fornisce un hotspot WiFi (senza accesso ad internet) come ingresso di accesso per la configurazione dei parametri. L'hotspot Wi-Fi da selezionare avrà un nome simile a "EVSE-12345678".

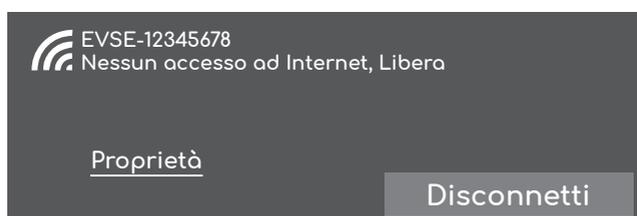


Fig. 6-6 Collegare il WiFi nel sistema operativo Windows

Passo 2: accesso

Digitare **192.168.4.1** nella barra del browser Google Chrome o Microsoft Edge, comparirà la schermata di configurazione EVSE CONFIGURATION come mostrato in Fig. 6-7. (Microsoft IE non può accedere all'indirizzo)

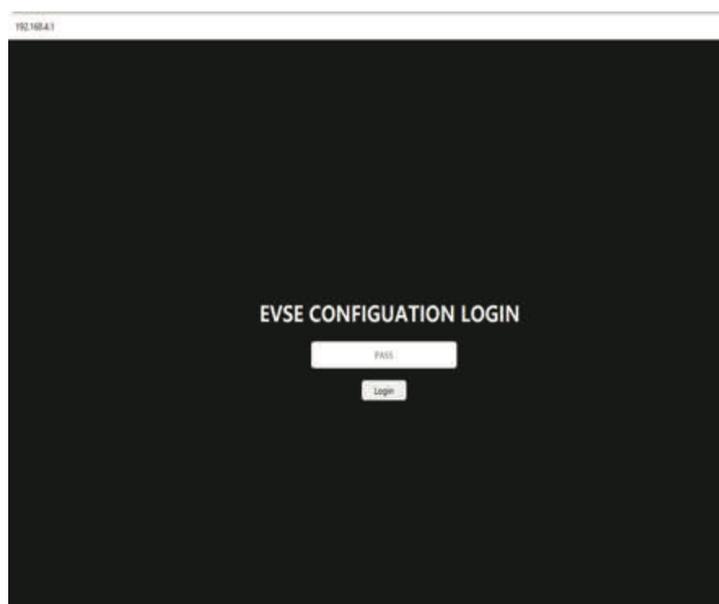


Fig. 6-7 Accesso alla configurazione EVSE CONFIGURATION

Step 3: Configurazione della vostra stazione di ricarica per veicoli elettrici Celektron

Digitare la password di accesso per accedere alla pagina mostrata in Fig. 6-8. Contattare il fornitore per la password di primo accesso (solitamente 12345678) e sostituirla subito dopo.

EVSE CONFIGURATION

User Options

WiFi SSID:	MYwifi	Digitare il nome della connessione WiFi
WiFi password:	12345678	Digitare la password della connessione WiFi
Plug and play:	No	Seleziona la modalità di avvio della ricarica: YES - Collega e inizia NO - Carica con RFID o con scansione del QR code con l'app

Advanced Options

Only change these if you are qualified to install this product.

Serial Number:	88888888888888	Numero di serie - Non occorre cambiarlo
OCPP server:	ws://cms-*****.com:8090	URL del tuo server OCPP
OCPP version:	OCPP1.6-J	Versione comunicazione OCPP NO - Non utilizzare comunicazione OCPP
OCPP AuthPass:	111111	Password di autenticazione OCPP
Access point name:	EVSE-12345678	Cambia nome per l'hotspot Wi-Fi
Alternative server:	Yes	Scambio di dati con il fornitore YES - Permetti ; NO - Nega
Charging current:	32	Imposta la corrente di carica massima
Login password:	*****	Cambia la password di accesso

SAVE

RESTART

Tasto di riavvio - PER ATTUARE LE IMPOSTAZIONI

Salva configurazione

Fig. 6-8 Impostazione dei parametri per configurare la stazione di ricarica per veicoli elettrici

Inserisci il tuo nome e password WiFi nelle prime 2 righe e fai clic sul pulsante "SALVA" per salvare le impostazioni, quindi premere il pulsante "RESTART" per riavviare la stazione di ricarica e per rendere effettive le impostazioni. Questa procedura è richiesta soltanto la prima volta che il caricabatterie si connette al WiFi. Adesso la stazione di ricarica può accedere ad Internet tramite la connessione wireless.

6.4. Inizio ricarica

- Parcheggiare l'auto elettrica, spegnere il motore ed azionare il freno a mano.
- Prendere il connettore di ricarica dalla stazione di ricarica.
- Come mostrato in Fig. 6-9, inserire il connettore di ricarica della stazione nella presa di ricarica del veicolo elettrico, in questo modo il LED "Connect" del vostro Wallbox Celektron si accenderà.



Fig. 6-9 presa in ingresso del veicolo elettrico

- Con la modalità di ricarica "plug-and-charge", la stazione avvierà automaticamente il processo di ricarica. Con la modalità di ricarica "swip card-controlled" per iniziare il processo si dovrà avvicinare la tessera RFID. Utilizzando la modalità di ricarica controllata tramite app, si dovrà scansionare il codice QR dal cellulare.



Fig. 6-10 Schermo LCD dopo il collegamento con il veicolo

Se si desidera utilizzare la scansione del codice QR sul display della stazione per avviare la ricarica, procedere prima all'installazione dell'app WE E-Charge.

Puoi trovare "WE E-Charge" nell' Apple Store per la versione iOS e nel Play Store per la versione Android; in alternativa basta scansionare il QR code qui a destra per scaricare l'APP.

Per il manuale utente fare riferimento alle FAQ dell'APP.



- e) Quando la spia "Charging" inizia a lampeggiare, la stazione entrerà nello stato di ricarica.

6.5. Fine ricarica

- a) Le possibili normali interruzioni di fine ricarica per le stazioni "plug-and-charge" sono due: il primo è l'arresto automatico per ricarica completata, il secondo è l'arresto manuale.

- b) Arresto manuale: premere il pulsante di sblocco del telecomando del vostro veicolo elettrico. La ricarica si interromperà (richiede il supporto dell'auto elettrica), in caso la ricarica non venisse interrotta, premere il pulsante sul connettore (come mostrato in Figura 6-11), in questo modo il LED "Charging" sulla stazione di ricarica si spegne e la ricarica si interrompe automaticamente.

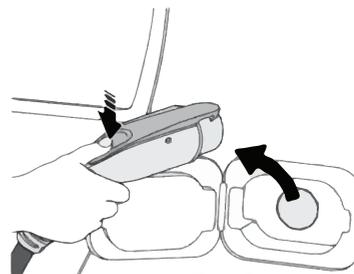


Fig. 6-11 scollegamento dal veicolo

- c) Estrarre il connettore dal veicolo per terminare il processo di ricarica. Qualora non si riuscisse a scollegare il connettore, solitamente il motivo deriva dal blocco impostato dal veicolo, premere il pulsante di sblocco della chiave del veicolo ed il connettore potrà essere scollegato.

6.6 Interruzione anomala ricarica

Sono tre i casi in cui può avvenire un arresto anomalo della ricarica:

- a) Arresto di emergenza: in qualsiasi momento, in caso di emergenza (come un incendio, fumo, rumori anomali, afflusso d'acqua, ecc.), al fine di garantire la sicurezza personale, premere il pulsante rosso "Emergency Stop" sulla stazione per interrompere il processo di ricarica.
- b) Arresto forzato per guasto: arresto per guasto avviato dal caricatore di bordo del veicolo.
- c) Arresto automatico per guasto: arresto per guasto avviato dalla stazione di ricarica.

7. GESTIONE ERRORI E MANUTENZIONE

7.1. Gestione degli errori

Le stazioni di ricarica Celektron hanno funzioni di protezione automatiche in caso di errore. Informazioni sulla tipologia di errore ed i relativi metodi di risoluzione sono elencati nella tabella seguente

Informazioni errore	Motivo	Gestione dell'errore
Sia gli indicatori LED che il display sono spenti	-	<ul style="list-style-type: none"> ※ Controllare se l'interruttore di derivazione fosse scattato; ※ Controllare che la connessione sia corretta, qualora il cavo non fosse fissato saldamente, si proceda a stringerlo in modo adeguato; ※ Controllare che il fusibile di derivazione non sia fuso, in caso affermativo, sostituirlo.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 1x veloce	Voltaggio anomalo CP	Codice errore 11: Verificare che il connettore sia collegato correttamente al veicolo elettrico, scollegare e ricollegare il connettore, quindi provare nuovamente a ricaricare.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 2x veloce	Pulsante Blocco di emergenza attivo	Codice errore 12: il pulsante E-stop è attivo, ruotare il pulsante per riportarlo in stato di sblocco. In questo modo l'errore sarà risolto.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 3x veloce	Voltaggio in ingresso insufficiente	Codice errore 13: Verificare che il cavo di ingresso sia connesso correttamente, che la fonte della rete elettrica sia attiva, e che la tensione di rete sia corretta.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 4x veloce	Sovratensione in ingresso	Codice errore 14: Controllare che il cavo di ingresso sia collegato correttamente e che la tensione di rete sia corretta.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 5x veloce	Protezione surriscaldamento	Codice errore 15: Controllare che la stazione di ricarica abbia sufficiente aerazione o che non sia installata vicino a fonti di calore o alte temperature.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 6x veloce	Errore di misurazione	Codice errore 16: Spegner e riaccendere il dispositivo.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 7x veloce	Protezione assorbimento	Codice errore 17: Controllare che il connettore di ricarica ed il suo cavo non siano danneggiati o bagnati.

Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 8x veloce	corrente in uscita insufficiente	Codice errore 18: Controllare che il connettore di ricarica ed il suo cavo non siano danneggiati o bagnati.
Il LED Fault lampeggia: 1x lento, 9x veloce	sovracorrente in uscita	Codice errore 19: Controllare che il connettore di ricarica sia correttamente collegato al veicolo e verificare che il caricabatterie di bordo funzioni correttamente.
Il LED Fault lampeggia: 2x lento, 1x veloce	timeout di risposta Veicolo elettrico	Codice errore 21: Assicurarsi che il connettore di ricarica sia collegato correttamente all'auto, estrarlo e riprovare, lo stesso errore può verificarsi se l'auto è già carica.
Il LED Fault lampeggia: 2x lento, 2x veloce	Nessun diodo sul VE	Codice errore 22: Il veicolo elettrico non rientra negli standard IEC e non può quindi essere ricaricato.
Il LED Fault lampeggia: 2x lento, 3x veloce	Relè bloccato	Codice errore 23: Il dispositivo è danneggiato, deve essere portato in assistenza per la riparazione o sostituzione.
Il LED Fault lampeggia: 2x lento, 4x veloce	Rilevamento perdite guasto del circuito	Codice errore 24: L'RCD è danneggiato e deve esserlo riconsegnato alla fabbrica per la riparazione
Il LED Fault lampeggia: 2x lento, 5x veloce	Errore linea di messa a terra	Codice errore 25: La stazione di ricarica non è collegata a terra; controllare il cavo di alimentazione in ingresso.

7.2. Manutenzione

Per garantire un funzionamento stabile e duraturo dell'apparecchiatura, si prega di eseguire una regolare manutenzione della stazione di ricarica a cadenza mensile ed in base all'ambiente operativo.

L'attrezzatura deve essere gestita da personale professionale.

- a) Controllare che l'apparecchiatura sia ben collegata a terra, in maniera salda e sicura.
- b) Verificare che non siano presenti potenziali rischi per la sicurezza vicino alla stazione di ricarica, ad esempio la presenza sono oggetti ad alta temperatura, ad azione corrosiva, infiammabile oppure materiale esplosivo.
- c) Controllare che il punto di giunzione del terminale in ingresso sia in buono stato e che non vi siano anomalie. Controllare anche gli altri terminali.

GARANZIA

1. L'ambito della garanzia si riferisce al prodotto stesso.

2. Il periodo di garanzia è di 5 anni. Durante il periodo di garanzia, l'azienda riparerà o sostituirà gratuitamente il prodotto in caso di guasto o danneggiamento presentatisi in condizioni di normale utilizzo.

3. La data di inizio del periodo di garanzia è la data di acquisto del prodotto.

4. La garanzia verrà invalidata qualora si verificassero una o più delle seguenti situazioni:
 - ① Guasto dell'apparecchiatura causato dalla mancata osservanza del manuale utente.
 - ② Danni alle apparecchiature causati da incendio, inondazione, tensione anomala, ecc.
 - ③ Danni all'apparecchiatura causati da un utilizzo improprio del prodotto.
 - ④ Danni alle apparecchiature causati dall'ingresso di corpi estranei.
 - ⑤ Danni alle apparecchiature causati da altri fattori esterni causati da terzi (ad esempio manomissione).

5. Per ulteriori informazioni, contattare direttamente il nostro centro assistenza od il vostro rivenditore.

Centro assistenza post vendita
Celektron S.R.L.



Dichiarazione di conformità CE

Fabbricante: Celektron S.R.L. Unipersonale
 Indirizzo: Via Vincenzo Gioberti, n. 15
 Città: 56024 San Miniato, fraz. Ponte a Egola (PI)

DICHIARA che i seguenti prodotti:

Tipologia prodotto: Stazione di ricarica per veicoli elettrici

Modelli: CK7-132 ; CK11-316 ; CK22-332

Quando soggetti a corretta installazione, manutenzione e metodo di utilizzo, in conformità alle normative e agli standard applicabili nel paese in cui sono stati installati, sono conformi alle seguenti direttive e norme:

- Direttiva "RED" 2014/53/UE del Parlamento Europeo relativa alle apparecchiature radio
- IEC 61851-21-2:2018 "Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems
- EN 301 489 -1/17 Compatibilità elettromagnetica e questioni relative allo spettro delle radio-frequenze (ERM); Norma di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparati radio
- EN 300 328 V2.2.2 Compatibilità elettromagnetica e questioni relative allo spettro delle radio-frequenze
- EN 300 330 Compatibilità elettromagnetica e questioni relative allo spettro delle radio-frequenze
- EN 61000-3-11 Compatibilità elettromagnetica (EMC) — Parte 3: Limiti — Sezione 11
- EN 61000-3-12 Compatibilità elettromagnetica (EMC) — Parte 3-12

Ogni modifica o alterazione alle caratteristiche dei prodotti rende questa dichiarazione invalida.

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

Data: 03/09/2021

Firma: 

Luogo: San Miniato

Alessandro Pancanti

Legale Rappresentante

Celektron S.R.L. Unipersonale - Sede legale: Via Vincenzo Gioberti, n. 15, 56024 San Miniato, fraz. Ponte a Egola (PI) - Sede operativa: Via Lungarno Pacinotti, 31, 56020 Montopoli in Val d'Arno, fraz. San Romano (PI) - Mobile: +39 349 726 5481 | Email: info@celektron.eu - accounting@celektron.eu - C.C.I.A.A. Reg. Imprese Pisa n. 02375390503 - Codice Fiscale e Partita IVA: 02375390503 - Codice univoco SDI: KR9H89 - Iscrizione RAE: IT210000013888 - Iscrizione Registro Pile e Accumulatori: IT2100P0001394

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (RAEE)

Questo prodotto deve essere smaltito secondo specifiche norme sui rifiuti elettronici.
Non può essere abbandonato o gettato come un normale rifiuto.



Produttore: Celektron S.R.L.

Indirizzo: Via Gioberti, 15 , 56024, San Miniato (PI), Italy



Celektron S.R.L

www.celektron.eu

Sede legale: Via Vincenzo Gioberti, n. 15, 56024
San Miniato (PI), Italia

Sede operativa: Via Lungarno Pacinotti, 31, 56020
Montopoli in Val D'Arno (PI), Italia

Telefono: +39 0571 544948

Fax: +39 0571 544948

Partita IVA: 02375390503

C.C.I.A.A. Reg. Imprese Pisa n. 02375390503

customerservice@celektron.eu

social@celektron.eu

info@celektron.eu

sales@celektron.eu

app@celektron.it