



## NOTA PER L'ELETTRICISTA

Dopo l'installazione, lascia questo manuale al proprietario della stazione di ricarica per future consultazioni.



# Manuale d'uso

Con le istruzioni di installazione per il tuo elettricista

## EV1 - EV3

Stazione di ricarica Modo 2 IEC61851 per veicoli elettrici con funzione di:  
- regolazione manuale della potenza di ricarica  
- partenza ritardata (1-9 ore)

**ES-21CE32xx/5D** EV1 monofase Tipo 1 max 7,4 kW (32A 230V)

**ES-22CE32xx/5D** EV1 monofase Tipo 2 max 7,4 kW (32A 230V)

**ES-22CE32MF/5D** EV3 trifase Tipo 2 max 22 kW (32A 400V)



*(pagina intenzionalmente lasciata in bianco)*

## Indice

<b>Istruzioni importanti per la sicurezza.....</b>	<b>5</b>
<b>Istruzioni per la sicurezza.....</b>	<b>6</b>
<b>Descrizione.....</b>	<b>7</b>
<b>Installazione.....</b>	<b>8</b>
<b>Ricarica del veicolo elettrico.....</b>	<b>10</b>
<b>Messaggi di avviso.....</b>	<b>13</b>
<b>Messaggi di errore.....</b>	<b>14</b>
<b>Specifiche tecniche.....</b>	<b>15</b>
<b>Manutenzione.....</b>	<b>16</b>
<b>Garanzia.....</b>	<b>17</b>
<b>Assistenza Clienti.....</b>	<b>18</b>

*(pagina intenzionalmente lasciata in bianco)*

## Istruzioni importanti per la sicurezza

---

Leggere con attenzione queste istruzioni e le istruzioni per la ricarica nel manuale del veicolo elettrico prima di ricaricare il veicolo.

Prestare particolare attenzione alle informazioni contrassegnate con i seguenti simboli:



**Attenzione:** Questo simbolo indica di fare attenzione. Potresti infatti fare qualcosa che rischia di danneggiare il dispositivo.



**Pericolo:** Segnala un rischio che implica morte o lesioni gravi in caso di mancata osservanza delle norme di sicurezza.

### Linee guida per la sicurezza

- Utilizza questa stazione di ricarica per ricaricare veicoli elettrici con un connettore per la ricarica conduttiva. Consulta il manuale del veicolo per verificare che sia equipaggiato con un connettore per la ricarica conduttiva.
- Assicurati che il cavo di alimentazione della stazione di ricarica sia posizionato in modo da non essere calpestato, arrotolato o in qualsiasi modo danneggiato o stressato.
- Nessun componente interno può essere riparato / sostituito dall'utente. Per qualsiasi richiesta di assistenza fare riferimento al capitolo di questo manuale "Assistenza Clienti".
- Non utilizzare la stazione di ricarica se ci sono danneggiamenti visibili sulla stazione di ricarica e/o sul cavo di alimentazione. Abbassa l'interruttore magnetotermico nel quadro elettrico e contatta subito il tuo referente tecnico per l'installazione.

## Istruzioni per la sicurezza

---



**Pericolo:** Quando utilizzi dispositivi elettrici, dovresti sempre impiegare precauzioni di base, incluse le seguenti:

- Leggi tutte le istruzioni di sicurezza prima di utilizzare il prodotto. Non seguire le avvertenze e le istruzioni può causare pericolo di folgorazione, incendio e/o lesioni gravi.
- Questo dispositivo dovrebbe essere supervisionato quando utilizzato in presenza di bambini.
- Non inserire le dita nel connettore di ricarica.
- Non utilizzare questo prodotto se il cavo di alimentazione o il cavo di ricarica del veicolo elettrico sono sfilacciati, hanno l'isolamento rotto o altri segni di danneggiamento.
- Non utilizzare questo prodotto se l'involucro o il connettore del veicolo elettrico sono rotti, crepati o mostrano qualsiasi altro segno di danneggiamento.



**Pericolo:** se in qualsiasi momento ritieni che l'apparecchiatura non sia sicura, abbassa l'interruttore magnetotermico nel quadro elettrico e contatta immediatamente l'Assistenza Clienti. Non utilizzare la stazione di ricarica fino a quando il problema viene identificato e corretto.



**Attenzione:** i bambini non dovrebbero essere autorizzati a utilizzare questa stazione di ricarica. Non consentire ai bambini di giocare intorno alla stazione di ricarica. Un'attenta supervisione dei bambini è necessaria durante l'utilizzo della stazione di ricarica.



**Attenzione:** non aprire l'involucro.

Questa stazione di ricarica è progettata secondo il Modo 2 della Norma IEC61851.

Questo prodotto deve essere collegato a terra. In caso di malfunzionamento o guasto, la messa a terra fornisce un percorso di minima resistenza alla corrente elettrica per ridurre il rischio di scosse elettriche. Questo prodotto è dotato di un cavo con un conduttore di messa a terra e un contatto di messa a terra.



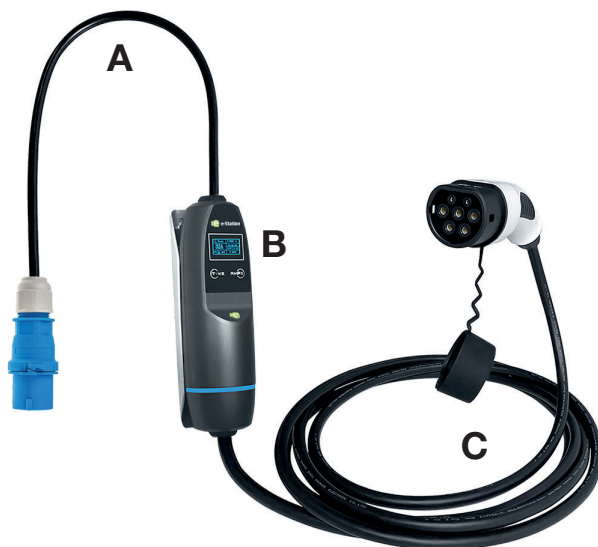
**Pericolo:** il collegamento non corretto del conduttore di messa a terra dell'apparecchiatura è in grado di provocare un rischio di scossa elettrica. Verificare con un elettricista qualificato o un tecnico in caso di dubbi sul fatto che il prodotto sia correttamente messo a terra.

## Descrizione

Questa stazione di ricarica è utilizzata per la ricarica dei veicoli elettrici ed è conforme ai requisiti principali della Norma IEC61851.

Questo dispositivo è composto da:

- il cavo di alimentazione (A), terminato con una spina CEE:
  - EV1: **monofase 2P+T 32A 230V blu**
  - EV3: **trifase 3P+N+T 32A 400V rossa**
- il control-box (B), che è la stazione di ricarica, con display OLED, anello led e testì per la regolazione della corrente di ricarica e la programmazione della partenza ritardata
- il cavo di ricarica lato veicolo (C), lunghezza 5m, terminato con il connettore Tipo 1 o Tipo 2 a seconda del modello



## Installazione

---

1. L'installazione deve essere eseguita da un elettricista abilitato secondo le normative locali.
2. Durante tutta l'attività di installazione non deve essere presente tensione sull'impianto elettrico.
3. Cablaggio della linea elettrica di alimentazione e protezioni da installare a monte:

### **EV1 (cod. ES-21CE32xx/5D e ES-22CE32xx/5D)**

Cablaggio (per lunghezze fino a 15m): **3G6,00mm<sup>2</sup>**

Magnetotermico: **32A / 40A Curva C**

Differenziale: **0,03A Tipo A**

Presenza di corrente: **CEE 2P+T 32A monofase**

### **EV3 (cod. ES-22CE32MF/5D)**

Cablaggio (per lunghezze fino a 15m): **5G6,00mm<sup>2</sup>**

Magnetotermico: **32A / 40A Curva C**

Differenziale: **0,03A Tipo A**

Presenza di corrente: **CEE 3P+N+T 32A trifase**

**Tutti i modelli integrano il sensore per le correnti di guasto a terra in corrente continua superiori a 6mA (quindi differenziale Tipo B non richiesto).**

## Raccomandazioni importanti

Alcuni veicoli elettrici in commercio eseguono delle verifiche sull'impianto elettrico prima di accettare una ricarica e, in presenza di valori diversi da quanto da loro ritenuto accettabile, rifiutano di eseguire la ricarica.

Si consiglia pertanto di verificare almeno questi aspetti:

- **Resistenza dell'impianto di terra:** la più bassa possibile, si consiglia un valore inferiore a 30 ohm.
- **Tensione fra neutro e terra:** la più bassa possibile, prossima a 0 V.
- **Corretta sequenza ciclica delle fasi** (solo per installazioni trifase).



### Utilizzo di prese di corrente diverse da quelle prescritte

In generale, si sconsiglia l'impiego di prese di corrente diverse da quelle prescritte nella pagina precedente; consigliamo pertanto di installare una presa CEE adeguata in ogni luogo in cui si desidera ricaricare il veicolo elettrico.



Le stazioni di ricarica Modo 2 secondo la norma IEC61851, essendo dispositivi portatili, si prestano tuttavia ad essere utilizzate in luoghi diversi dal luogo di utilizzo abituale.



**Il control-box non ha modo di conoscere la massima corrente consentita dalla presa di corrente, per cui è esclusiva responsabilità dell'utente selezionare la corrente di ricarica senza superare la corrente massima consentita dalla fonte di alimentazione (presa di corrente).**

#### **Adattatori professionali per EV1:**

- ES-AD32-32T  
Adattatore per presa CEE 32A trifase 5 poli (rossa)
- ES-AD32-16T  
Adattatore per presa CEE 16A trifase 5 poli (rossa) con fusibile 16A
- ES-AD32-16M  
Adattatore per presa CEE 16A monofase 3 poli (blu) con fusibile 16A
- ES-AD32-10M  
Adattatore per presa Schuko con fusibile 10A

#### **Adattatori professionali per EV3:**

- ES-AD32T-16T  
Adattatore per presa CEE 16A trifase 5 poli (rossa) con fusibili 16A
- ES-AD32T-32M  
Adattatore per presa CEE 32A monofase 3 poli (blu)
- ES-AD32T-16M  
Adattatore per presa CEE 16A monofase 3 poli (blu) con fusibile 16A
- ES-AD32T-10M  
Adattatore per presa Schuko con fusibile 10A

## Ricarica del veicolo elettrico

### La sequenza corretta per avviare una ricarica è:

1. Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente.
2. Selezionare la corrente di ricarica desiderata premendo AMP.
3. Selezionare il ritardo di partenza premendo TIME.
4. Inserire il connettore di ricarica nel veicolo elettrico.

### Scelta della corrente di ricarica

I valori selezionabili sono:

6A - 8A - 10A - 13A - 16A - 20A - 24A - 28A - 32A.

A seconda della tensione di alimentazione (monofase o trifase), questi valori di corrente corrispondono ai seguenti valori di potenza (kW):

CORRENTE	6	8	10	13	16	20	24	28	32	A
MONOFASE	1.4	1.8	2.3	3.0	3.7	4.6	5.5	6.4	7.4	kW
TRIFASE	4.1	5.5	6.9	9.0	11.0	13.8	16.6	19.3	22.0	kW

EV1 / EV3 hanno una memoria interna e l'ultimo valore di corrente utilizzato viene memorizzato. In questo modo, anche dopo aver spento il dispositivo, al successivo riavvio EV1 / EV3 partiranno dall'ultimo valore utilizzato.



**Non selezionare mai una corrente di carica superiore alla corrente massima consentita dalla presa di corrente: questo potrebbe danneggiare sia la spina che la presa.**

Si prega di notare che il dispositivo comunica al veicolo la massima corrente consentita, ma il veicolo può comunque utilizzare valori di corrente inferiori; di solito la corrente reale di carica è 0,5A in meno rispetto a quella massima consentita.

Se si seleziona un livello di corrente maggiore a quello massimo consentito in ingresso dal caricabatteria del veicolo, quest'ultimo utilizzerà il livello massimo consentito in ingresso (non c'è quindi possibilità di "sovraccaricare" il caricabatteria del veicolo selezionando correnti superiori a quella massima accettata dal veicolo).

**Non è possibile cambiare la corrente dopo che il connettore è stato collegato al veicolo; per variare la corrente di ricarica durante una ricarica, interrompere la sessione in corso e avviarne una nuova con un valore di corrente diverso.**

### **Scelta del ritardo di partenza**

Questa funzione è utile per differire l'avvio della ricarica in un momento in cui la tariffa di acquisto dell'energia elettrica è più bassa (ad esempio alcuni contratti di vendita dell'energia elettrica prevedono condizioni più favorevoli nelle ore notturne) e / o in un momento in cui il contatore dell'abitazione ha più potenza disponibile (ad esempio perchè non ci sono altri grandi elettrodomestici in uso).

E' possibile programmare un ritardo di partenza (da 0 ore a 9 ore):

#### **0 h** (zero ore) *impostazione di default all'avvio*

La sessione di ricarica viene avviata non appena viene collegato il connettore di ricarica nel veicolo elettrico (a meno che il veicolo stesso non abbia una programmazione attiva degli orari di ricarica).

#### **N h** (N ore) *con N compreso tra 1 e 9*

La sessione di ricarica viene avviata N ore dopo aver collegato il connettore di ricarica nel veicolo elettrico.

Ad ogni pressione del tasto TIME il ritardo viene aumentato di 1 ora.

Arrivati a 9 ore, la successiva pressione del tasto TIME fa ripartire il conteggio da zero (quindi partenza immediata).

### **La sequenza corretta per interrompere una ricarica è:**

1. **Scollegare il connettore di ricarica dal veicolo.**
2. **Spegnere la presa CEE e/o scollegare il dispositivo dalla presa.**

La maggior parte dei veicoli elettrici blocca il connettore durante la ricarica; fare riferimento al Manuale del veicolo per lo sblocco.

#### **IMPORTANTE:**

Non scollegare mai la spina di alimentazione dalla presa di corrente mentre il veicolo è in carica.

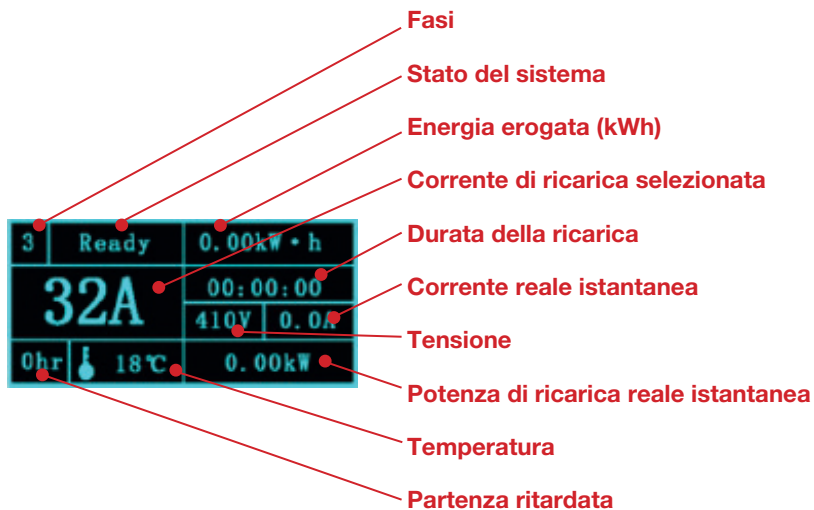
#### **Scollegare un connettore mentre c'è passaggio di corrente elevata può danneggiare sia la presa che la spina.**

Prima di scollegare la spina dalla presa, interrompere la ricarica lato veicolo oppure spegnere l'alimentazione principale dall'interruttore di protezione a monte.

EV1 / EV3 può rimanere sempre acceso e pronto per essere utilizzato (non c'è quindi un reale motivo per spegnere e/o scollegare il dispositivo dalla presa).



### Informazioni visualizzate sul display della stazione di ricarica



### Possibili stati del sistema

Stato del sistema	Anello led	Descrizione
Ready	Blu fisso	Spina di alimentazione inserita, dispositivo acceso e veicolo scollegato.
Connect	Blu lampeggiante	Spina di alimentazione inserita, dispositivo acceso, veicolo collegato in stand-by (non in ricarica).
Charge	Blu scorrevole	Spina di alimentazione inserita, dispositivo acceso, veicolo collegato in ricarica.

#### NOTA 1

Il display si spegne automaticamente dopo 2 minuti di inattività.

#### NOTA 2

Il display si accende automaticamente se c'è un cambio di stato del sistema oppure se viene premuto un tasto.

## Messaggi di avviso

---

EV1 / EV3 dispone di numerose funzioni di controllo per assicurare la massima sicurezza durante il suo utilizzo.

Se EV1 / EV3 rileva dei valori con corretti, i parametri corrispondenti lampeggiano sul display per avvisare l'utente:

- FASI** Tensione di fase diversa dal valore normale  
Controllare il cablaggio della presa di corrente e/o la linea elettrica. Controllare eventuale inversione di fase e neutro.
- TEMPERATURA** Temperatura della scheda fra 70 °C e 80 °C  
Controllare la temperatura ambiente e, se necessario, disporre la stazione di ricarica in luogo ventilato e/o ombreggiato per evitare surriscaldamenti in determinate condizioni ambientali.
- TENSIONE** Tensione di alimentazione fuori tolleranza  
La tensione di alimentazione è superiore o inferiore ai seguenti limiti:  
- Monofase: 85 V<sub>AC</sub> - 265 V<sub>AC</sub>  
- Trifase: 150 V<sub>AC</sub> - 450 V<sub>AC</sub>

## Messaggi di errore

---

I seguenti messaggi di errore vengono mostrati sul display in caso di errore o guasto:

### **OVER TEMPER!!!**

La temperatura della scheda è superiore a 80 °C.  
Si prega di contattare l'Assistenza Clienti.

### **POWER LEAK!!!**

La corrente di guasto a terra è superiore ai limiti consentiti.  
Si prega di contattare l'Assistenza Clienti.

### **UNKNOWN BOARD!!!**

La scheda elettronica in uso non è l'originale.  
Si prega di contattare l'Assistenza Clienti.

### **UNKNOWN CABLE!!!**

Il cavo di ricarica del dispositivo è danneggiato oppure non può essere rilevato dal dispositivo.  
Si prega di contattare l'Assistenza Clienti.

### **HARDWARE ERROR!!!**

L'hardware del dispositivo è guasto.  
Si prega di contattare l'Assistenza Clienti.

### **OVER CURRENT!!!**

La corrente di ricarica reale è superiore a quella impostata dall'utente.  
Si prega di spegnere il dispositivo e controllare il veicolo elettrico.

### **NO GROUND!!!**

Il dispositivo non è collegato a terra.  
Si prega di spegnere il dispositivo e controllare la linea elettrica di alimentazione principale.

## Specifiche tecniche

---

Modo di ricarica	IEC61851 Modo 2
Connettore di ricarica	IEC62196 Tipo 1 o Tipo 2 (a seconda dei modelli)
Ingresso di potenza	Monofase o trifase, 230V-400V, 16A-32A (a seconda dei modelli)
Uscita di potenza	fino a 7,4 kW (EV1) fino a 22 kW (EV3)
Protezione guasti a terra	AC 30mA, DC 6mA
Dimensioni	90 x 270 x 60 mm
Peso	circa 4 kg
Protezione ambiente	IP54 (uso outdoor, resistente alla pioggia)
Temperatura	-30 °C fino a +50 °C
Conformità	CE

## Manutenzione

---

EV1 / EV3 non richiede manutenzione specifica, è consigliata una pulizia periodica.



### Pericolo

Spegnere la stazione di ricarica abbassando l'interruttore magnetotermico nel quadro elettrico a monte prima di pulire l'unità.



### Pericolo

Per ridurre il rischio di folgorazione o danneggiamento del dispositivo, prestare particolare attenzione quando si pulisce il connettore di ricarica e il suo involucro.

Pulire la stazione di ricarica utilizzando un panno morbido leggermente inumidito con un detergente delicato. Non utilizzare mai alcun tipo di spugna abrasiva, polvere abrasiva o solventi infiammabili come alcool o benzene.



## Garanzia

---

Il costruttore garantisce che questo dispositivo è privo da difetti nei materiali e da difetti di fabbricazione e progettazione per un periodo di 2 anni successivi alla data di acquisto.

Se si presentano difetti nei materiali, nella fabbricazione e/o nella progettazione durante il periodo di garanzia, e-Station S.r.l., a suo giudizio, riparerà o sostituirà il prodotto.

Parti di ricambio e/o prodotti sostitutivi potrebbero essere prodotti nuovi oppure prodotti ricondizionati secondo la discrezione di e-Station S.r.l.

Questa garanzia non include il servizio di riparazione per danni provocati da errata installazione, errato collegamento dei dispositivi, guasto elettrico esterno, incidenti, disastri, abusi, vandalismo, riparazioni o modifiche non autorizzate da e-Station S.r.l.

Qualsiasi evidenza di tentativo di apertura del prodotto o riparazione non autorizzata invaliderà questa garanzia.

È esclusa ogni responsabilità per danni - diretti o indiretti - causati da un difetto di funzionamento - di qualsiasi natura - del prodotto.

## Assistenza Clienti

---

Per qualsiasi domanda o suggerimento contattateci:

**e-Station S.r.l.**

Via della Levata, 4

20084 Lacchiarella (MI)

P.IVA - C.F. 05183850964

**T: 02 82.58.152**

F: 02 93.66.09.41

**@: [assistenza@e-station.it](mailto:assistenza@e-station.it)**

[www.e-station.it](http://www.e-station.it)