



## 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

## AUTO CHARGER

Stazione di ricarica Modo 3 IEC61851 per veicoli elettrici con funzione di:

- regolazione automatica della potenza di ricarica
- multi-charging (gestione master-slave fino a 4 stazioni di ricarica)
- ottimizzazione dell'autoconsumo di un impianto fotovoltaico

**ES-RSP2M32/x** Auto Charger Monofase (Presca T2) max 7,4 kW (32A 230V)

**ES-RSC2M32/x** Auto Charger Monofase (Cavo T2 5m) max 7,4 kW (32A 230V)

**ES-RSP2T32/x** Auto Charger Trifase (Presca T2) max 22 kW (32A 400V)

**ES-RSC2T32/x** Auto Charger Trifase (Cavo T2 5m) max 22 kW (32A 400V)



# e-Station

*(pagina intenzionalmente lasciata in bianco)*

## Indice

Istruzioni importanti per la sicurezza.....	5
Istruzioni per la sicurezza.....	6
Descrizione.....	7
Modalità di ricarica.....	8
Componenti.....	9
Installazione.....	10
Multi-charging.....	18
Configurazione per l'installatore.....	19
Test al primo avvio.....	22
Utilizzo.....	23
Impostazioni per l'utente.....	27
Messaggi di errore.....	29
Manutenzione.....	31
Garanzia.....	32
Assistenza Clienti.....	33

*(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 3 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.

Auto Charger dispone di numerose funzioni avanzate per ottimizzare la potenza di ricarica e le prestazioni della ricarica.

### Regolazione automatica della potenza di ricarica *Dynamic Load Balancing*

La stazione di ricarica utilizza una Sensorbox con trasformatori di corrente per misurare l'assorbimento in tempo reale del contatore di energia e utilizza questa informazione per modulare dinamicamente la potenza di ricarica del veicolo elettrico.

Quando altri apparecchi elettrici vengono utilizzati, la potenza di ricarica del veicolo elettrico viene ridotta per evitare un sovraccarico nell'impianto e il successivo distacco del contatore.

La Sensorbox utilizza tre pinze amperometriche (una per ogni fase -- nelle installazioni monofase si utilizza una pinza sola) per leggere la corrente e la sua direzione sul contatore di energia a monte di tutto l'impianto.

La Sensorbox è anche compatibile con le installazioni in cui sono presenti impianti fotovoltaici, in quanto può misurare la direzione della corrente (è quindi un misuratore bidirezionale).

### Multi-Charging *Power Sharing*

Se hai acquistato più di un Auto Charger, è possibile collegarli uno all'altro attraverso un cavo dati e utilizzare la funzione di condivisione della potenza per distribuire equamente la potenza disponibile fra più stazioni di ricarica in base alle letture eseguite dalla Sensorbox.

Il primo Auto Charger viene collegato alla Sensorbox attraverso un cavo dati. Questo Auto Charger assume il ruolo di Master (MAIN) e può gestire fino a tre Auto Charger Slave (SUB1, SUB2 e SUB3).

**Nota:** la modalità Pure Solar non è compatibile con il Multi-Charging.

### Display

Auto Charger è dotato di un display per accedere facilmente a tutte le informazioni relative alla ricarica e per impostare diversi parametri.

## Modalità di ricarica

---

Auto Charger dispone di quattro modalità di ricarica:

### Basic

Auto Charger ricarica il veicolo utilizzando una corrente di ricarica impostata manualmente (I-MAX). La Sensorbox è ignorata (può non essere installata).

**Nota:** in questa modalità il bilanciamento dei carichi non è applicato, per cui la stazione di ricarica non regola in automatico la corrente per evitare il distacco del contatore.

### Smart

Auto Charger monitora in tempo reale la potenza disponibile sul contatore e ricarica il veicolo quando la potenza disponibile è superiore al valore minimo di corrente impostato (I-MIN) e assegna al veicolo la potenza residua fino ad arrivare al valore massimo di potenza del contatore (I-MAX HOME).

**Nota:** questa funzione di bilanciamento dei carichi serve ad evitare di sovraccaricare il contatore quando vengono utilizzati contemporaneamente altri apparecchi elettrici.

### Smart (Smart Solar)

Auto Charger monitora in tempo reale la potenza disponibile sul contatore e ricarica il veicolo quando la potenza disponibile è superiore al valore minimo di corrente impostato (I-MIN), limitando il prelievo da contatore alla corrente di ricarica minima (I-MIN).

Se c'è un'eccedenza di produzione dell'impianto fotovoltaico (intesa come la produzione dell'impianto fotovoltaico al netto dell'autoconsumo degli altri apparecchi elettrici), Auto Charger utilizza questo surplus di energia per aumentare la potenza di ricarica e azzerare l'eccedenza di produzione del fotovoltaico.

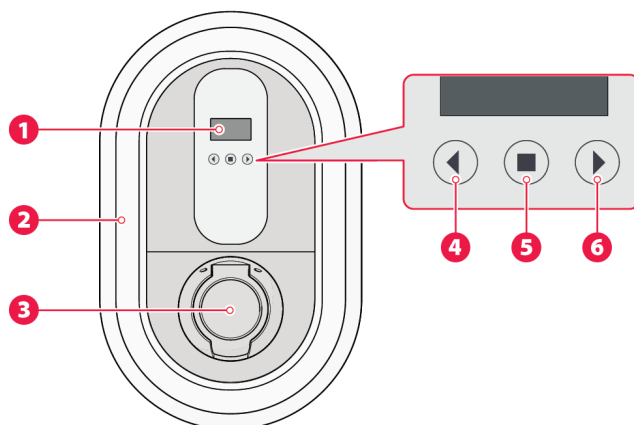
### Pure (Pure Solar)

Auto Charger ricarica il veicolo elettrico solo quando c'è un'eccedenza di produzione dell'impianto fotovoltaico superiore al valore minimo di corrente impostato (I-MIN).

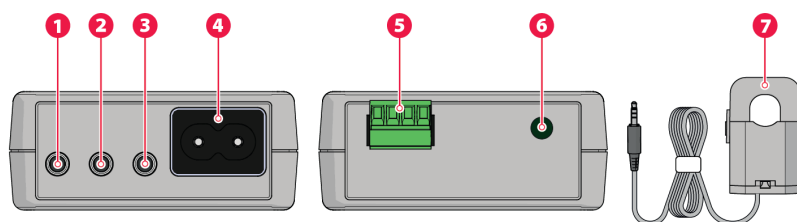
**Nota:** Pure Solar non è compatibile con il Multi-Charging. Se imposti la modalità Pure Solar, il power sharing verrà disabilitato.



## Componenti



1. Display    2. Cover frontale  
 3. Presa di ricarica / Porta connettore nei modelli con cavo integrato  
 4. Pulsante Sinistra    5. Pulsante Invio    6. Pulsante Destra



1. Input Pinza Fase L1    2. Input Pinza Fase L2    3. Input Pinza Fase L3  
 4. Input Tensione Rete \*    5. Connettore cavo dati    6. Led di stato  
 7. Pinza amperometrica (3x per installazioni trifase)

\* L'input per la tensione di Rete non è l'alimentazione della Sensorbox. E' utilizzato per determinare la direzione della corrente misurata dalla pinza amperometrica. Il cavo in dotazione deve essere collegato sulla Fase L1 del contatore ed è polarizzato (quindi fase e neutro non devono essere invertiti, altrimenti le letture delle pinze avranno il segno invertito).

## Installazione

---

L'installazione deve essere eseguita da un elettricista abilitato secondo le normative locali.

Durante tutta l'attività di installazione non deve essere presente tensione sull'impianto elettrico.

### Cablaggio e protezioni richieste

#### Installazione monofase

Cablaggio (per lunghezze fino a 25m): **3 x 6,00 mm<sup>2</sup>**

Magnetotermico: **40A Curva C**

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

#### Installazione trifase

Cablaggio (per lunghezze fino a 25m): **5 x 6,00 mm<sup>2</sup>**

Magnetotermico: **40A Curva C**

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

**Nota:** la stazione di ricarica include un dispositivo per misurare le correnti di guasto a terra in AC (> 30mA) e in DC (> 6mA). E' comunque richiesta l'installazione di un magnetotermico e di un differenziale Tipo A a protezione della linea elettrica di alimentazione.

**Nota:** la sezione della linea elettrica di alimentazione e la taglia dell'interruttore magnetotermico fanno riferimento a un'installazione in grado di arrivare a una corrente pari a 32A.

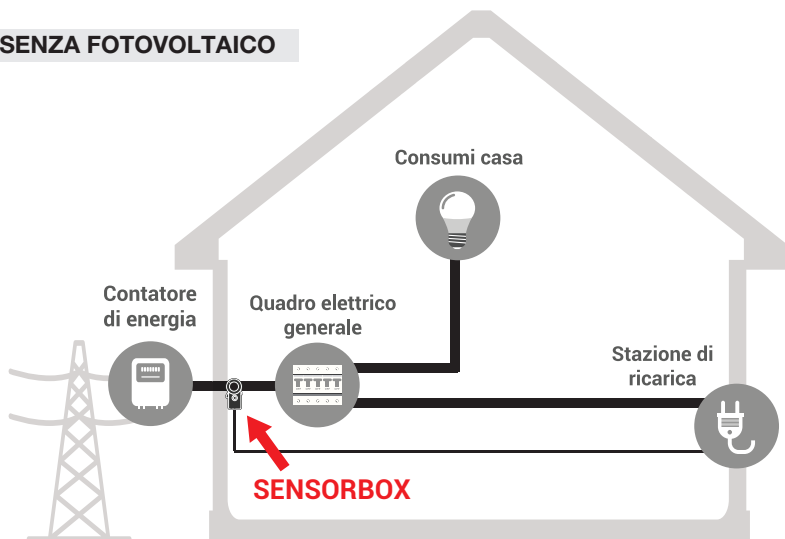
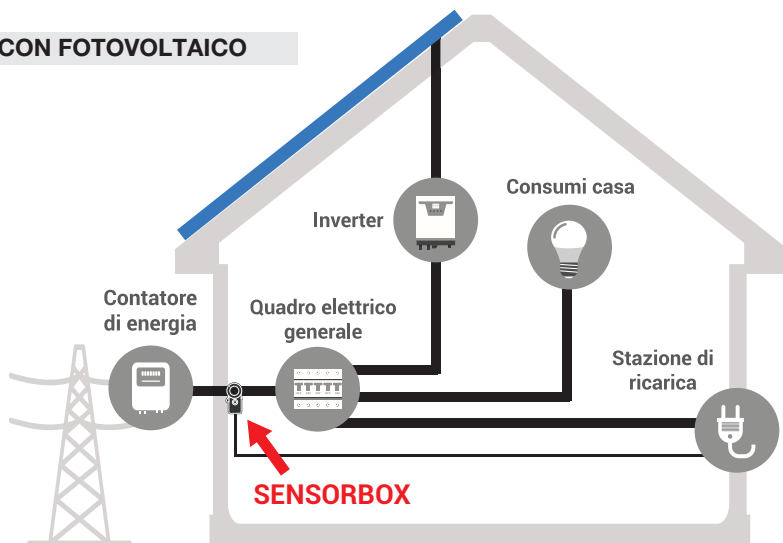
Dal momento che la corrente di ricarica è regolabile (da 6A a 32A), è possibile sotto-dimensionare la linea elettrica in funzione della corrente a cui si vorrà far funzionare la stazione di ricarica (ad esempio: se si desidera limitare la corrente a 16A, è sufficiente una linea elettrica di sezione pari a 2,5 mm<sup>2</sup> e un magnetotermico 20A).

L'interruttore differenziale è sempre lo stesso qualsiasi sia la corrente di ricarica.

### Installazione della Sensorbox

La Sensorbox deve essere installata in prossimità del contatore di energia o del quadro elettrico generale dell'edificio, in una posizione in cui è possibile **misurare tutti i prelievi del contatore e le immissioni in Rete dell'impianto fotovoltaico (se presente)**.

Gli schemi successivi mostrano le diverse possibilità (con o senza impianto fotovoltaico).

**SENZA FOTOVOLTAICO****CON FOTOVOLTAICO**

La Sensorbox ha:

- tre ingressi per i sensori di corrente (pinze amperometriche);
- un ingresso di tensione per determinare la direzione della corrente;
- un connettore 4-pin per collegare la stazione di ricarica.

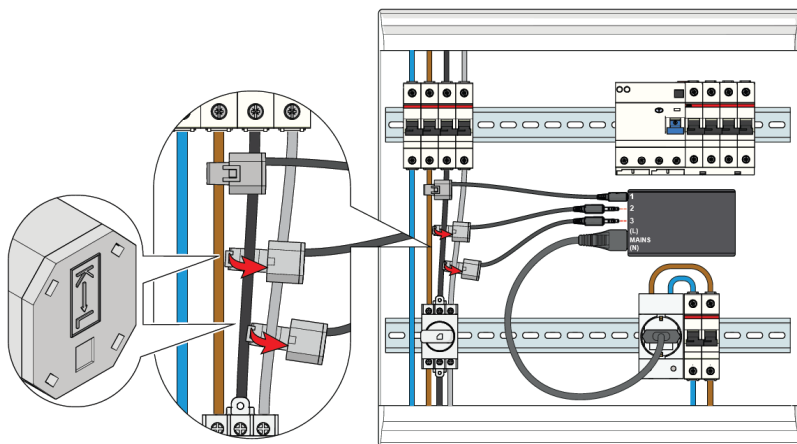
L'ingresso di tensione (220V-240V) non serve per alimentare la Sensorbox, serve solo per determinare la direzione della corrente misurata.

Per misurare la corrente, si utilizzano pinze amperometriche (mod. SCT013-000, una per ogni fase). La pinza amperometrica deve essere agganciata al filo di fase.

Collegare la pinza amperometrica di L1 all'ingresso 1 del Sensorbox. Utilizzare la stessa fase anche per collegare l'ingresso di tensione della Sensorbox.

Assicurarsi che l'orientamento delle pinze amperometriche sia sempre lo stesso per tutte le pinze (freccia sulla pinza nella stessa direzione per tutte le pinze).

**Attenzione:** l'ingresso di tensione deve essere collegato alla stessa fase che ha la pinza collegata all'ingresso 1 della Sensorbox. Infine collegare le pinze di L2 (all'ingresso 2) e L3 (all'ingresso 3), se è una installazione trifase.



**Per le installazioni monofase:**

Si utilizza una sola pinza amperometrica, da collegare all'ingresso n. 1 della Sensorbox.

Gli altri due ingressi della Sensorbox non saranno utilizzati.

## Collegamento tra Sensorbox e Stazione di ricarica



Il collegamento tra la Sensorbox e la Stazione di ricarica avviene attraverso un cavo dati a 4 fili, che **non è incluso** nella fornitura in quanto la lunghezza dipende dalla distanza tra la Sensorbox (tipicamente installata nel quadro elettrico generale o immediatamente a valle del contatore Enel) e la stazione di ricarica.

Si può utilizzare un cavo dati FTP/STP o una linea 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>.

**Attenzione:** si consiglia l'uso di un cavo **schermato** per evitare interferenze o disturbi che altre linee elettriche potrebbero indurre su questo collegamento dati.

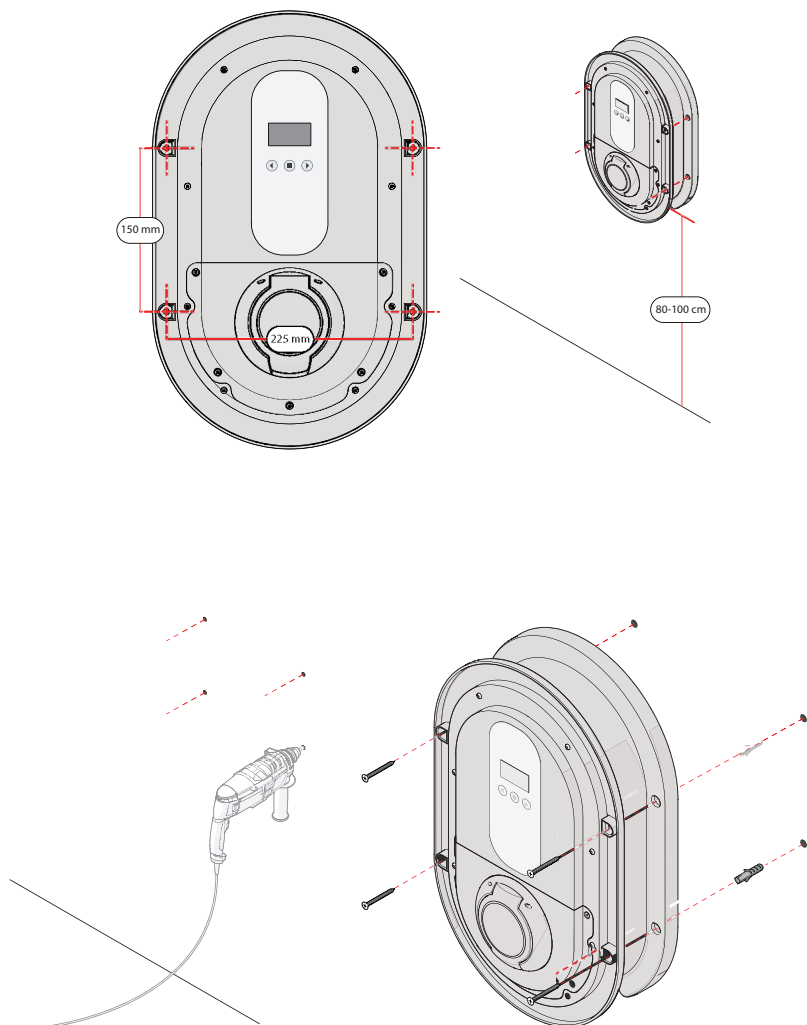
La sensorbox ha un morsetto di collegamento 4-pin:

**A | B | +12V | GND.**

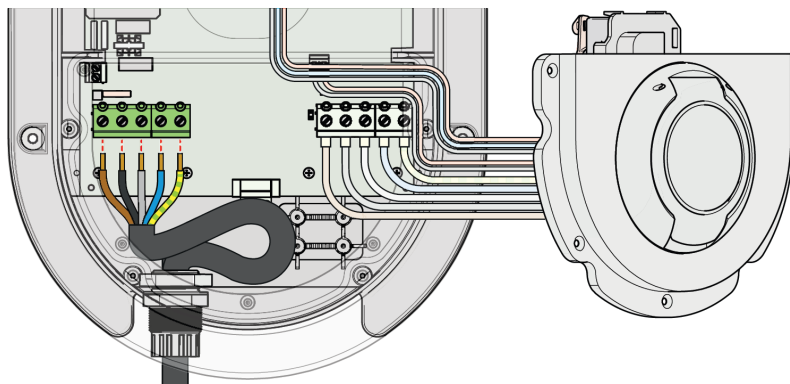
Utilizzare il morsetto 4-pin in dotazione per collegare il cavo all'interno della stazione di ricarica, rispettando i collegamenti della Sensorbox, quindi: A si collega ad A, B si collega a B, +12V si collega a + 12V e GND si collega a GND.

Nel caso di collegamento master / slave di più stazioni di ricarica, consultare il capitolo "Multi-charging".

## Installazione della Stazione di ricarica



## Collegamento della linea elettrica di alimentazione



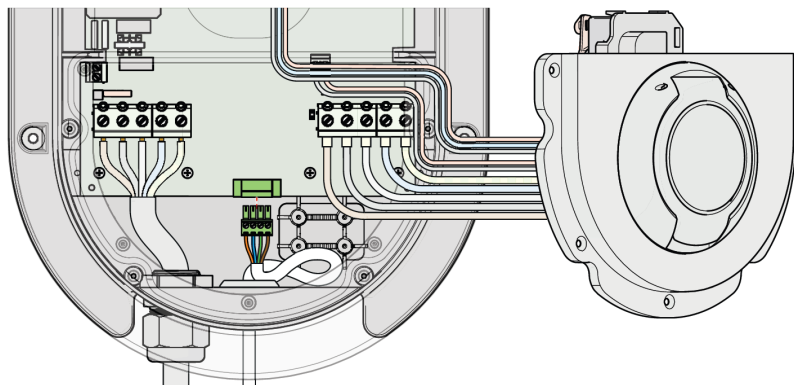
La linea elettrica di alimentazione può entrare dal fondo o dal retro della stazione di ricarica; praticare un foro nel punto desiderato e utilizzare i pressacavi in dotazione.

Collegare la linea ai morsetti in input.

Per le installazioni monofase:  
Collegare FASE, NEUTRO e TERRA.

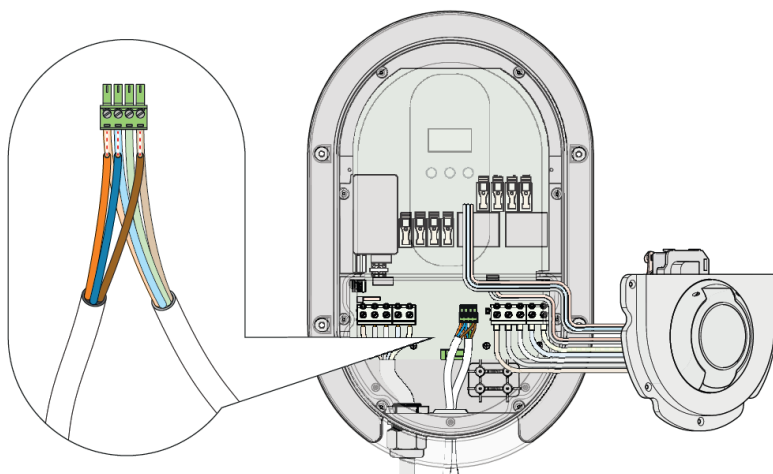
Per le installazioni trifase:  
Collegare L1, L2, L3, NEUTRO e TERRA.

## Collegamento del cavo dati proveniente dalla Sensorbox



Collegare la linea dati a 4 fili al terminale di collegamento della Stazione di ricarica, mantenendo la stessa sequenza e corrispondenza di collegamento rispetto a quelli della Sensorbox.

Nel caso di collegamento master / slave di più stazioni di ricarica, si utilizza lo stesso terminale di collegamento e i fili vanno messi in parallelo. Consultare il capitolo “Multi-charging”.

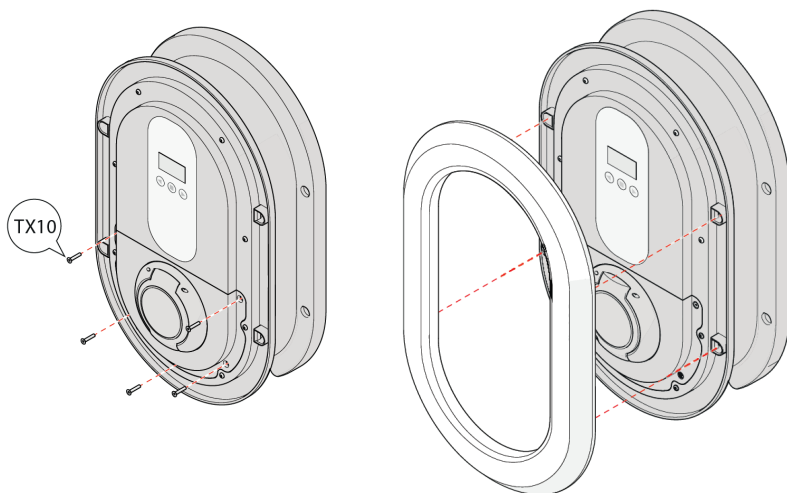




### Controlli finali e termine dell'installazione

- Controllare che tutte le fasi, il neutro e la terra siano collegati correttamente ai morsetti in input.
- Controllare che il cavo dati sia collegato correttamente e che la sequenza dei colori corrisponda a quella utilizzata sulla Sensorbox.
- Controllare che tutti i cavi siano integri e i morsetti di collegamento ben serrati.
- Controllare che le pinze amperometriche siano collegate correttamente alle fasi, nella posizione corretta e con la direzione orientata correttamente.
- Controllare che le pinze amperometriche siano collegate agli ingressi corretti della Sensorbox.

**E' ora possibile chiudere il coperchio e posizionare la cover frontale.**

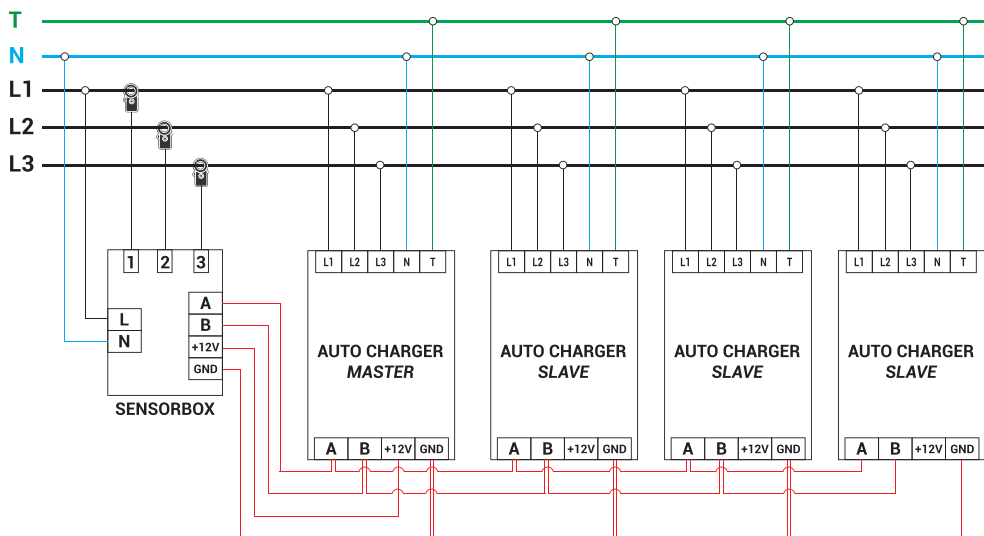


## Multi-Charging

La funzione “Multi-charging” consente di dividere la potenza disponibile in tempo reale su più stazioni di ricarica (fino a 4 Auto Charger), allo scopo di gestire la ricarica contemporanea di più veicoli elettrici senza far scattare il contatore per eccesso di prelievo di potenza.

Una stazione di ricarica deve essere configurata come “MAIN”, le altre devono essere configurate come “SUB1”, “SUB2” e “SUB3” (per la guida alla configurazione, consultare il capitolo “Configurazione di Auto Charger”). Il sistema consente di gestire fino a 3 Slave con una stazione Master (quindi fino a 4 veicoli in ricarica contemporanea sullo stesso contatore).

Le stazioni di ricarica devono essere collegate l’una all’altra con un cavo dati FTP/STP o una linea 3 x 0,25 mm<sup>2</sup> (la stessa tipologia di cavo utilizzata per il collegamento tra Sensorbox e stazione di ricarica MAIN) secondo lo schema seguente:



**Attenzione: il filo +12V proveniente dalla Sensorbox deve essere collegato solo alla stazione MAIN.**

Le stazioni Slave possono non esserci, oppure essere aggiunte successivamente, fino a un massimo di 3 stazioni Slave.

## Configurazione per l'installatore

**Attenzione:** il Setup Installatore dovrebbe essere eseguito da un tecnico abilitato. In questo menu è possibile modificare impostazioni che potrebbero causare danni all'installazione.

Per accedere al Setup Installatore, premere in sequenza i seguenti pulsanti:



**INSTALLER SETUP**

<- CHG MODE ->

### Note:

- Dopo 2 minuti di inattività, il display ritorna automaticamente alla schermata Home senza salvare le modifiche.
- Non è possibile accedere al Setup Installatore durante una ricarica.

Per scorrere le diverse impostazioni, utilizzare i pulsanti: 

Per selezionare una impostazione, utilizzare il pulsante: 

### CHG MODE

Consente di scegliere il modo di ricarica tra le seguenti possibilità.

- **BASIC** Il veicolo ricaricherà con una corrente fissa, scelta nella voce di menu I-MAX. Utilizzare questa impostazione se non è installata la Sensorbox, oppure se non si desidera utilizzare la funzione di regolazione automatica della potenza di ricarica.
- **SMART** Il veicolo ricaricherà con una corrente regolata in modo dinamico dalla Sensorbox, in funzione dei parametri impostati alle voci I-MAX HOME, I-MAX e I-MIN. Utilizzare questa impostazione se si desidera che il sistema regoli in automatico la potenza di ricarica alla massima possibile senza far saltare il contatore.
- **SMART SOLAR** Il veicolo ricaricherà con le eccedenze di produzione dell'impianto fotovoltaico; se le eccedenze di produzione non sono sufficienti a ricaricare il veicolo, la stazione preleverà una quota di energia dalla Rete (I-MIN).
- **PURE SOLAR** Il veicolo ricaricherà solo con le eccedenze di produzione dell'impianto fotovoltaico. Utilizzare questa impostazione se si desidera massimizzare l'autoconsumo senza prelevare energia dalla Rete.

La modalità PURE SOLAR non è compatibile con il Power Sharing (collegamento di più stazioni di ricarica una all'altra).

### POWER SHARING

Se si dispone di un solo Auto Charger, impostare su **DISABLED**.

Se ci sono più Auto Charger collegati fra loro con un cavo dati:

- l'Auto Charger collegato alla Sensorbox deve essere **MAIN**;
- gli altri Auto Charger devono essere **SUB1**, **SUB2** e **SUB3**.

### I-MIN

Consente di impostare la corrente minima a cui il veicolo può ricaricare (normalmente 6A, ma alcuni veicoli, come ad esempio Renault Zoe / Renault Twingo, richiedono una corrente minima pari a 8A).

- **6A - 15A** Configurabile con step di 1A

### I-MAX

Consente di impostare la corrente massima per questa stazione di ricarica.

- **7A - 32A** Configurabile con step di 1A

### I-MAX HOME

Consente di impostare la corrente massima prelevabile dal contatore. Scegliere il valore di corrente in base alla potenza contrattuale della propria fornitura di energia elettrica.

- **10A - 99A** Configurabile con step di 1A

### I-MAX SYS

Consente di impostare la corrente massima di funzionamento.

- **32A** *non modificare*

### NUM.FASES

Consente di selezionare il numero di fasi dell'impianto fotovoltaico.

- **1** Impianto fotovoltaico monofase
- **3** Impianto fotovoltaico trifase

### Imin smSolar

- **6A** *non modificare*

### Imin puSolar

- **6A** *non modificare*

**SunOnDelay**

Consente di impostare un ritardo di partenza nel momento in cui viene rilevata una eccedenza di produzione dell'impianto fotovoltaico.

- 1 min - 20 min

**SunOffDelay**

Consente di impostare un ritardo di arresto nel momento in cui l'eccedenza di produzione dell'impianto fotovoltaico non basta più per continuare la ricarica solare.

- 2 min - 60 min

**ERR MEMORY**

Cronologia dei messaggi di errore.

**EXIT SETUP**

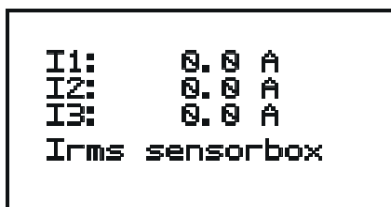
Salva le impostazioni ed esce dal Setup Installatore.

## Test al primo avvio

E' importante per garantire il corretto funzionamento del dispositivo verificare che la Sensorbox sia installata correttamente.

Seguire i seguenti passaggi:

1. Se c'è un impianto fotovoltaico, spegnerlo momentaneamente (azionare l'interruttore dedicato al fotovoltaico nel quadro elettrico).
2. Verificare che il led della Sensorbox faccia periodicamente tre lampeggi di colore rosso.
3. Sul display della stazione di ricarica visualizzare la schermata con le letture della corrente di ricarica misurata dalla Sensorbox:



4. Verificare le misure I1, I2 e I3 (per i sistemi monofase: solo I1). Queste devono essere solo valori positivi (senza segno meno prima del numero) e devono corrispondere al prelievo che in quel momento viene fatto dal contatore Enel.  
Se I1 è un numero negativo, la Sensorbox è collegata alla presa di corrente 230V con fase e neutro invertiti (oppure la pinza amperometrica è al contrario). Girare la pinza amperometrica oppure invertire fase e neutro della Sensorbox.  
Se I2 e/o I3 sono numeri negativi, provare a scambiare i due jack da 3,5 mm sugli ingressi 2 e 3 della Sensorbox.
5. Accendere nuovamente l'impianto fotovoltaico.  
In presenza di eccedenze di produzione dell'impianto fotovoltaico (e quindi di relative immissioni in Rete), il valore di corrente mostrato sul display della stazione di ricarica deve essere un numero negativo (preceduto da segno meno) e il lampeggio della Sensorbox deve essere verde.

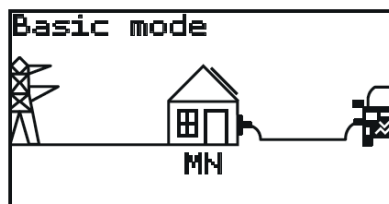
## Utilizzo

Quando la stazione di ricarica è accesa e pronta all'uso, viene visualizzata sul display la schermata Home, che fornisce una panoramica del sistema.

La modalità di funzionamento selezionata è mostrata nella parte superiore del display.

Quando è un veicolo viene collegato, compare l'icona del veicolo sulla parte destra del display.

Sotto l'icona della casa viene mostrato il ruolo della stazione di ricarica nel sistema Multi-Charging (MN = MAIN, oppure SUB1, SUB2, SUB3).



Oltre alla schermata Home, sono presenti altre viste.

Per visualizzare le altre schermate, muoversi con i pulsanti ◀ ▶.

### Potenza istantanea

Questa vista mostra i valori di potenza (in Watt) con cui il veicolo sta ricaricando. Il valore Et corrisponde all'energia totale (in kWh) complessivamente erogata al veicolo da quando la stazione di ricarica è stata installata.

P1:	0.0 W
P2:	0.0 W
P3:	0.0 W
Et:	803.6 kWh

### Corrente istantanea

Questa vista mostra i valori di corrente (in Ampere) per ogni fase con cui il veicolo sta ricaricando.

I1:	0.0 A
I2:	0.0 A
I3:	0.0 A
Charger currents	

### Tensione istantanea

Questa vista mostra i valori di tensione (in Volt) per ogni fase letti dalla stazione di ricarica.


U1:	0.0 V
U2:	0.0 V
U3:	0.0 V

### Irms Sensorbox

Questa vista mostra i valori di corrente (in Ampere) per ogni fase misurati dalla Sensorbox a monte di tutto l'impianto.

I1:	0.0 A
I2:	0.0 A
I3:	0.0 A
Irms sensorbox	

### Cronologia

Per visualizzare la quantità di energia ricaricata dal veicolo (in kWh) nelle ultime sessioni di ricarica effettuate, premere in una qualsiasi schermata precedente il tasto .

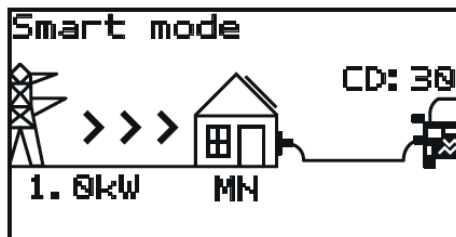
Et(1):	0.0 kWh
Et(2):	0.0 kWh
Et(3):	0.0 kWh
Et(4):	0.0 kWh
Et(5):	0.0 kWh

### Avvio della ricarica

1. Se Auto Charger è dotato di presa di ricarica fissa, collegare il cavo Modo 3 del veicolo elettrico nella presa di ricarica della stazione di ricarica.
2. Collegare il cavo di ricarica al veicolo elettrico.

Il simbolo del veicolo compare nella parte destra del display.

Sopra al simbolo del veicolo, nell'angolo in basso a destra, viene visualizzato il ritardo di partenza attivo, se presente.





### Ritardo di partenza

#### **NOSUN**

La potenza prodotta dall'impianto fotovoltaico non è sufficiente ad avviare una ricarica.

#### **SU**

L'impianto fotovoltaico sta producendo una potenza sufficiente per avviare una ricarica. Il timer SunOnDelay viene attivato e il tempo rimanente all'avvio della ricarica è mostrato. Quando il conto alla rovescia termina, la ricarica viene avviata.

#### **SD**

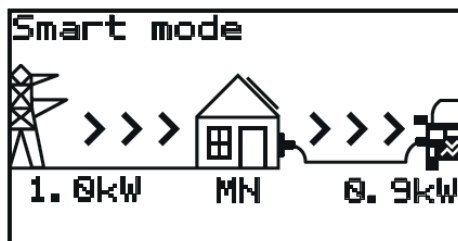
La potenza prodotta dall'impianto fotovoltaico è diminuita e non è più sufficiente per continuare la ricarica. Il timer SunOffDelay viene attivato e il tempo rimanente all'arresto della ricarica è mostrato. Quando il conto alla rovescia termina, la ricarica viene interrotta.

#### **CD**

E' impostato un ritardo di partenza e il tempo rimanente all'avvio della ricarica è mostrato.

### **Durante una ricarica**

Quando la potenza disponibile sull'impianto è entro i limiti impostati per quella modalità di ricarica e qualsiasi ritardo di partenza è terminato, la ricarica viene automaticamente avviata.



Il LED Charging si illumina di blu per indicare che la ricarica è in corso.


Il cavo di ricarica viene bloccato durante la ricarica e non può essere scollegato fino a quando la ricarica non termina.

### Funzione “Charge now”

Quando si è in modalità Smart Solar o Pure Solar, se si ha la necessità di far partire immediatamente una sessione di ricarica, è possibile avviare una ricarica in modalità Smart per una volta senza dover necessariamente cambiare le impostazioni della stazione di ricarica.

Dalla schermata Home, premere il pulsante .

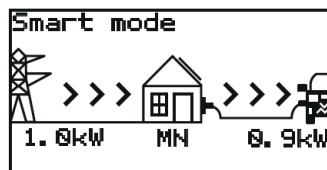
Selezionare YES con il pulsante .

Per avviare la ricarica Smart, premere .

Una volta terminata questa sessione di ricarica, la stazione di ricarica tornerà automaticamente nella modalità precedentemente attiva.

### Schermata Home durante la ricarica

Durante una sessione di ricarica, la schermata Home mostra la direzione della corrente e la potenza misurata è mostrata in kW.

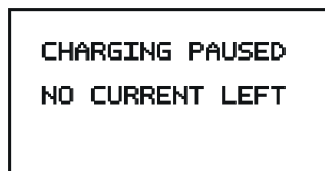


### Ricarica in pausa

Nel caso in cui la corrente disponibile scenda sotto i 6A, la sessione di ricarica verrà automaticamente sospesa.

Per riprendere la ricarica, spegni altri dispositivi elettrici oppure attendi fino a quando la corrente disponibile ritorni sopra i 6A.

Non appena ci sarà nuovamente la potenza sufficiente, la ricarica verrà automaticamente riavviata.



### Interruzione della ricarica

La ricarica viene automaticamente interrotta quando la batteria del veicolo è completamente carica. Il display smette di mostrare la direzione della corrente e i valori di potenza utilizzati per la ricarica.

E' comunque possibile interrompere la ricarica in qualsiasi momento; per farlo bisogna interromperla lato veicolo e scollegare il cavo di ricarica lato veicolo (consultare il Manuale d'Uso del veicolo per la procedura esatta).

## Impostazioni per l'utente

---

Per accedere al Setup Utente, tenere premuto per 5 sec. il pulsante .

### Note:

- Dopo 2 minuti di inattività, il display ritorna automaticamente alla schermata Home senza salvare le modifiche.
- Non è possibile accedere al Setup Utente durante una ricarica.

Per scorrere le diverse impostazioni, utilizzare i pulsanti:  .

Per selezionare una impostazione, utilizzare il pulsante: .

### CHG MODE

Consente di scegliere il modo di ricarica tra le seguenti possibilità.

- **BASIC** Il veicolo ricaricherà con una corrente fissa, scelta nella voce di menu I-MAX. Utilizzare questa impostazione se non è installata la Sensorbox, oppure se non si desidera utilizzare la funzione di regolazione automatica della potenza di ricarica.
- **SMART** Il veicolo ricaricherà con una corrente regolata in modo dinamico dalla Sensorbox, in funzione dei parametri impostati alle voci I-MAX HOME, I-MAX e I-MIN. Utilizzare questa impostazione se si desidera che il sistema regoli in automatico la potenza di ricarica alla massima possibile senza far saltare il contatore.
- **SMART SOLAR** Il veicolo ricaricherà con le eccedenze di produzione dell'impianto fotovoltaico; se le eccedenze di produzione non sono sufficienti a ricaricare il veicolo, la stazione preleverà una quota di energia dalla Rete (I-MIN).
- **PURE SOLAR** Il veicolo ricaricherà solo con le eccedenze di produzione dell'impianto fotovoltaico. Utilizzare questa impostazione se si desidera massimizzare l'autoconsumo senza prelevare energia dalla Rete.

La modalità PURE SOLAR non è compatibile con il Power Sharing (collegamento di più stazioni di ricarica una all'altra).

### I-MIN

Consente di impostare la corrente minima a cui il veicolo può ricaricare (normalmente 6A, ma alcuni veicoli, come ad esempio Renault Zoe / Renault Twingo, richiedono una corrente minima pari a 8A).

- 6A - 15A Configurabile con step di 1A

### I-MAX

Consente di impostare la corrente massima per questa stazione di ricarica.

- 7A - 32A Configurabile con step di 1A

### Imin smSolar

- 6A non modificare

### Imin puSolar

- 6A non modificare

### SunOnDelay

Consente di impostare un ritardo di partenza nel momento in cui viene rilevata una eccedenza di produzione dell'impianto fotovoltaico.

- 1 min - 20 min

### SunOffDelay

Consente di impostare un ritardo di arresto nel momento in cui l'eccedenza di produzione dell'impianto fotovoltaico non basta più per continuare la ricarica solare.

- 2 min - 60 min

### ERR MEMORY

Cronologia dei messaggi di errore.

### EXIT SETUP

Salva le impostazioni ed esce dal Setup Utente.

## Messaggi di errore

---

La stazione di ricarica è dotata di un sistema di monitoraggio che riconosce i guasti e mostra i relativi messaggi di errore sul display. Ogni tipologia di guasto è identificata da un codice univoco per facilitare il riconoscimento del guasto. I messaggi di errore sono i seguenti:

### 100

Errore CP, valori errati o cortocircuito.

Cause possibili: cavo di ricarica danneggiato, connettore di ricarica sporco o danneggiato, guasto del veicolo elettrico.

Soluzioni possibili:

Spegnere l'alimentazione della stazione di ricarica; pulire i connettori del cavo di ricarica; controllare il cavo alla ricerca di danni visibili; accendere nuovamente la stazione di ricarica e riprovare.

Provare, se possibile, un altro cavo di ricarica.

Provare, se possibile, a ricaricare un altro veicolo elettrico.

Provare, se possibile, a ricaricare lo stesso veicolo con un'altra stazione di ricarica.

Se il problema rimane: contattare l'Assistenza Clienti.


### 101

Guasto a terra.

Cause possibili: cavo di ricarica danneggiato, stazione di ricarica guasta.

Soluzioni possibili:

Spegnere l'alimentazione della stazione di ricarica, attendere 30 secondi e accendere nuovamente la stazione di ricarica.

Fare un reset della stazione tenendo premuto per 10 secondi il pulsante 

Se il problema rimane: contattare l'Assistenza Clienti.

### 102/112

Temperatura massima raggiunta durante la ricarica.

Cause possibili: corrente di ricarica elevata e prolungata in condizioni con temperatura ambiente elevata.

Soluzioni possibili:

Attendere che la temperatura interna della stazione di ricarica si abbassi.

Quando la stazione si raffredda, l'errore scompare dal display ed è possibile avviare nuovamente una ricarica.

**111**

Nessuna comunicazione tra Sensorbox e Stazione di ricarica.

Cause possibili: Linea dati a 4 fili interrotta o Sensorbox spenta.

Soluzioni possibili:

Verificare che i terminali di collegamento della linea dati a 4 fili siano correttamente inseriti nella Sensorbox e nella stazione di ricarica.

Verificare che la Sensorbox sia accesa.

Ispezionare la linea dati a 4 fili per verificare che ci sia continuità.

Accertarsi che la schermatura della linea dati a 4 fili sia collegata a terra (ad una sola estremità della linea).

## Manutenzione

---

Auto Charger 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 3 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**

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