

Adattore EV

EV-Adapter Pro, codice articolo K227717

ELBRO AG, Gewerbestrasse 14, 8155 Niederhasli, Svizzera, www.elbro.com

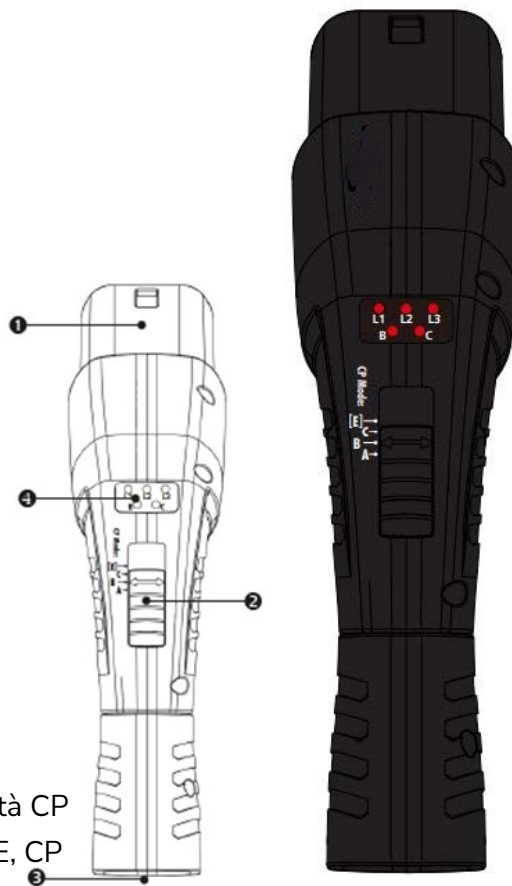
Manuale d'uso (IT)

Indice

- 1.0 Elementi di comando e collegamenti
- 2.0 Indicazioni
- 3.0 Avvertenze di sicurezza
- 4.0 Prova
- 4.1 Scopo dell'adattatore di prova EVSE attivo
- 4.2 Procedura di prova
- 4.3 Stato Proximity Pilot (PP) (simulazione cavo)
- 4.4 Simulazione veicolo
- 4.5 Morsetti di uscita del segnale CP
- 4.6 Simulazione errore CP "E"
- 4.7 Morsetti di misura
- 5.0 Pulizia
- 6.0 Specifiche

1.0 Elementi di comando e collegamenti

- ① – Spina Tipo 2
- ② – Selettore a slitta per la selezione della modalità CP
- ③ – Boccole di prova da 4 mm per L1, L2, L3, N, PE, CP
- ④ – 5 LED di indicazione per L1, L2, L3, B, C



2.0 Indicazioni sullo strumento o nel manuale d'uso



Avvertenza di un possibile pericolo: attenersi al manuale d'uso.



Nota! Prestare la massima attenzione.



Attenzione! Tensione pericolosa. Pericolo di scossa elettrica.



Morsetto di terra.



Isolamento continuo doppio o rinforzato, categoria II IEC536 /
DIN EN61140.



Marchio di conformità: lo strumento è conforme alle direttive vigenti. È conforme alla Direttiva EMC (2014/30/UE); la norma EN 61326 è soddisfatta. È conforme anche alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE), norme EN 61010-1 ed EN 61010-2-030.



Lo strumento è conforme alla direttiva RAEE (2012/19/UE). Questa marcatura indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici nell'UE. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute dovuti a smaltimento incontrollato, riciclarlo responsabilmente. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di raccolta/reso oppure contattare il rivenditore presso cui è stato acquistato; potrà avviarlo a un riciclo ambientalmente corretto.

3.0 Avvertenze di sicurezza



Devono essere rispettate le prescrizioni antinfortunistiche applicabili per impianti e apparecchiature elettriche.



Per evitare scosse elettriche, durante lavori con tensioni superiori a 120 V (60 V) DC o 50 V (25 V) rms AC devono essere rispettate le norme di sicurezza e VDE relative alle tensioni di contatto eccessive. I valori tra parentesi sono validi per ambiti limitati (ad es. medicina e agricoltura).



Le misure in prossimità pericolosa di impianti elettrici possono essere eseguite solo su istruzione di un elettricista qualificato e mai da soli en.



Se la sicurezza dell'operatore non è più garantita, lo strumento deve essere messo fuori servizio e protetto contro l'uso. La sicurezza non è più garantita se lo strumento:

- presenta danni evidenti o non esegue le misure desiderate
- è stato immagazzinato troppo a lungo in condizioni sfavorevoli
- è stato sottoposto a sollecitazioni meccaniche durante il trasporto

Lo strumento può essere utilizzato solo entro i campi di funzionamento indicati nei dati tecnici.



Evitare il riscaldamento dovuto a esposizione diretta al sole per garantire un funzionamento corretto e una lunga durata.



L'apertura dello strumento, ad es. per la sostituzione di fusibili, può essere effettuata solo da personale qualificato. Prima dell'apertura, lo strumento deve essere spento e scollegato da qualsiasi circuito.



Lo strumento può essere utilizzato solo nelle condizioni e per gli scopi per cui è stato concepito. Devono quindi essere rispettate in particolare le avvertenze di sicurezza, i dati tecnici incluse le condizioni ambientali e l'utilizzo in ambiente asciutto.

In caso di modifiche o trasformazioni dello strumento, la sicurezza di funzionamento non è più garantita.

4.0 Prova

4.1 Scopo dell'adattatore di prova EVSE attivo

L'ELBRO EV-Adapter Pro è un accessorio a supporto di tutte le misure rilevanti di un tester multifunzione (MFT) e viene collegato tra il punto di ricarica EVSE (connettore Tipo 2) e gli ingressi di misura dell'MFT. Sono disponibili tutti i conduttori del connettore di ricarica: L1, L2, L3, N, PE e CP.

Ciò consente di eseguire tipiche misure MFT: tensione, frequenza, indicazione fase, sequenza fasi, vari test e misure RCD, resistenza di isolamento, misure a bassa resistenza, impedenze di linea e di anello ...

4.2 Procedura di prova

Collegare al proprio MFT i necessari puntali da 4 mm dell'ELBRO EV-Adapter Pro.

- Selezionare la modalità CP "A" con il selettore a slitta.
- Collegare l'ELBRO EV-Adapter Pro al connettore Tipo 2 della stazione di ricarica.
- Selezionare la modalità CP "B"; la stazione di ricarica dovrebbe indicare "ready to charge". Il LED B si accende.
- Selezionare la modalità CP "C"; la stazione di ricarica avvia la ricarica. Il LED C si accende insieme a L1 per stazioni monofase oppure L1, L2 e L3 per stazioni trifase.
- Eseguire tutte le misure nella fase attiva della stazione (tensione e simili).
- Al termine delle misure, selezionare la modalità CP "A" per interrompere la ricarica.
- Scollegare l'ELBRO EV-Adapter Pro dalla stazione di ricarica.

4.3 Stato Proximity Pilot (PP) (simulazione cavo)

L'ELBRO EV-Adapter Pro è configurato internamente (220 Ω tra PP e PE) per impostare una capacità di corrente di 32 A.

4.4 Simulazione veicolo

Con il selettore della modalità CP è possibile simulare diversi stati del veicolo. Gli stati vengono simulati con diverse resistenze collegate tra i conduttori CP e PE. La correlazione tra resistenza e stato del veicolo è riportata nella tabella seguente.

Stato veicolo	Descrizione	Resistenza CP-PE	Tensione ai morsetti CP
A	Veicolo elettrico non collegato	aperto (∞)	± 12 V @ 1 KHz
B	Veicolo collegato, non pronto alla ricarica	2.74 k Ω	+9 V/-12 V @ 1 KHz
C	Veicolo elettrico collegato, pronto alla ricarica, ventilazione non richiesta	882 Ω	+6 V/-12 V @ 1 KHz
[E]	Errore CP "E" (vedi sotto)	0 Ω	0 V

4.5 Morsetti di uscita del segnale CP

I morsetti di uscita CP sono collegati tramite il cavo di prova ai conduttori CP e PE della stazione di ricarica in prova. Utilizzare un oscilloscopio per verificare forma d'onda e ampiezza del segnale CP.

La funzione Control Pilot utilizza la modulazione PWM (Pulse Width Modulation) per codificare la comunicazione tra veicolo e stazione di ricarica. Il duty cycle del segnale PWM definisce la corrente di ricarica disponibile, mentre l'ampiezza definisce lo stato del caricatore.

Per i dettagli del protocollo di comunicazione fare riferimento alla IEC/EN 61851-1 e alla documentazione del produttore della stazione di ricarica.

Nota importante: in caso di cablaggio errato della stazione di ricarica, i morsetti di prova CP a basso segnale possono assumere una tensione pericolosa.

4.6 Simulazione errore CP “E”

La simulazione dell'errore CP “E” può essere realizzata spingendo il selettore a slitta nella posizione [E] (a ritorno a molla). In questo modo si simula il comportamento della stazione in caso di cortocircuito tra CP e PE tramite il diodo interno (secondo IEC/EN 61851-1).

In caso di errore CP (“E” premuto), il processo di ricarica deve interrompersi e l'avvio di una nuova ricarica deve essere impedito. Tutti i LED spenti.

4.7 Messklemmen

I morsetti di misura (n. 1 e 2 nell'immagine) sono collegati direttamente ai conduttori L1, L2, L3, N e PE della stazione di ricarica in prova. È consentito utilizzarli solo per misurazioni. Non è consentito prelevare corrente per periodi prolungati o alimentare altri dispositivi. È necessario uno strumento di misura idoneo.



I LED di indicazione sono collegati rispettivamente tra L1, L2, L3 e il neutro; pertanto non è possibile eseguire una prova di resistenza di isolamento tra questi terminali utilizzando questo adattatore.

L'applicazione di tensioni di prova per la resistenza di isolamento a questi terminali può danneggiare l'adattatore e deve essere evitata.

5.0 Pulizia

Se lo strumento è sporco dopo l'uso quotidiano, si consiglia di pulirlo con un panno umido e un detergente domestico delicato.

Prima della pulizia, assicurarsi che lo strumento sia spento e scollegato dall'alimentazione esterna e da tutti gli altri dispositivi collegati (ad es. oggetto in prova, strumenti di controllo, ecc.)..

Non utilizzare mai detersivi acidi o solventi per la pulizia.

6.0 Specifiche

Tensione d'ingresso: 230 / 400 V, 3~ 50 / 60 Hz

Categoria di misura: CAT II 300 V

Portata di corrente: max. 10 A

Simulazione PP: configurata internamente per 32 A

Simulazione CP: modalità A, B, C

Simulazione errore: errore CP "E"

Connettore di ricarica: IEC 62196-2 Tipo 2 maschio

Temperatura di esercizio: 0 ... +40 °C

Temperatura di stoccaggio: -10 ... +50 °C

Umidità: 0-80 % RH

Conformità a IEC 61010-1 / IEC 61010-03



Swiss Technology Company

ELBRO AG

Gewerbestrasse 14

8155 Bülach

info@elbro.com

www.ELBRO.com