

A stylized logo graphic consisting of a thick black horizontal line that extends from the left edge of the page. It then drops vertically down and then diagonally upwards to the right, forming a large, bold 'V' shape.

VOLTcraft

① Operating Instructions

EVSE adapter

Item No. 2997217

CE

1 Indice



2	Einführung	3
3	Herunterladen von Bedienungsanleitungen.....	3
4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
5	Merkmale und Funktionen	3
6	Lieferumfang.....	3
7	Symbolerklärung.....	4
8	Sicherheitshinweise	4
	8.1 Allgemein	4
	8.2 Handhabung	4
	8.3 Betriebsumgebung.....	4
	8.4 Betrieb	5
	8.5 Anforderungen an den Benutzer.....	5
	8.6 Nach dem Gebrauch.....	5
9	Bedienelemente und Anschlüsse.....	6
10	Bedienung (Prüfung der Ladestation).....	8
	10.1 PE Vortest.....	8
	10.2 Testverfahren	8
	10.3 Proximity Pilot (PP) Status (Kabelsimulation).....	8
	10.4 Control Pilot (CP) Status (Fahrzeugsimulation).....	9
	10.5 CP Signalausgangsklemme.....	9
	10.6 CP Fehler „E“ Simulation	9
	10.7 PE-Fehler (Erdschluss) Simulation.....	9
	10.8 Phasenanzeige	9
	10.9 Netzsteckdose	10
	10.10 Messklemmen L1, L2, L3, N und PE	10
11	Auswechseln der Sicherungen	10
12	Fehlerbehebung.....	10
13	Reinigung und Pflege	11
14	Entsorgung	11
15	Technische Daten	12
	15.1 Produkt	12
	15.2 Umgebungsdaten	12
	15.3 Sonstige.....	12

2 Introduzione

Grazie per aver acquistato questo prodotto.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811
Fax: 02 89356429
e-mail: assistenza@conrad.it
Lun – Ven: 9:00 – 18:00

3 Download delle istruzioni per l'uso



Utilizzare il link www.conrad.com/downloads (o scansionare il codice QR) per scaricare le istruzioni per l'uso complete (o le versioni nuove/attuali, se disponibili). Seguire le istruzioni sul sito web.

4 Utilizzo conforme

L'adattatore EVSE (EVSE = Electric Vehicle Supply Equipment) è stato concepito appositamente per testare diverse wallbox e caricabatterie per veicoli elettrici con spine di tipo 2 IEC62196-2. È compatibile con tutti i tester VDE0100.

Nel caso in cui il prodotto venga utilizzato per scopi diversi da quelli precedentemente descritti, potrebbe subire dei danni. L'uso improprio può provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche o altri pericoli.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee. Per motivi di sicurezza e di autorizzazioni, il prodotto non deve essere trasformato e/o modificato.

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e rispettarle. Cedere il prodotto a terzi solo insieme a queste istruzioni.

Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

5 Caratteristiche e funzioni

- Consente di testare i punti di ricarica EV (wallbox)
- Compatibile con tutti i tester VDE0100
- L'adattatore è dotato di un cavo lungo 25 cm con una spina EVSE di tipo 2.

6 Contenuto della confezione

- Adattatore EVSE
- Borsa per il trasporto
- Istruzioni per l'uso

7 Spiegazione dei simboli

Sul prodotto/apparecchio o nel testo sono presenti i seguenti simboli:



Il simbolo avverte di pericoli che possono causare lesioni.



Il simbolo avverte di una tensione pericolosa che può causare lesioni da scosse elettriche.

8 Avvertenze per la sicurezza



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e rispettare in particolare le avvertenze di sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo contenute nel presente manuale, si declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose. In tali casi, la garanzia decade.

8.1 Informazioni generali

- Questo prodotto non è un giocattolo. Tenerlo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. Potrebbe trasformarsi in un gioco pericoloso per i bambini.
- Se sussistono domande che non trovano risposta in questo documento, contattare il nostro servizio tecnico di assistenza clienti o un altro professionista specializzato.
- Far eseguire gli interventi di manutenzione, regolazione e riparazione, ad es. la sostituzione dei fusibili, solo da un tecnico o da un'officina specializzata. Prima dell'apertura, l'apparecchio deve essere spento e scollegato da qualsiasi circuito elettrico.

8.2 Utilizzo

- Maneggiare il prodotto con cautela. Urti, colpi o cadute da un'altezza ridotta possono danneggiare il prodotto.

8.3 Ambiente operativo

- Non sottoporre il prodotto ad alcuna sollecitazione meccanica.
- Proteggere il prodotto da temperature estreme, forti scosse, gas infiammabili, vapori e solventi.
- Proteggere il prodotto da umidità elevata.
- Proteggere il prodotto dalla luce diretta del sole.

8.4 Funzionamento



Devono essere rispettate le norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria per gli impianti e le apparecchiature elettriche.



Per evitare scosse elettriche quando si lavora con tensioni superiori a 120 V (60 V) CC o 50 V (25 V) RMS CA, è necessario rispettare le norme di sicurezza e le norme VDE relative alle tensioni di contatto eccessive. I valori tra parentesi si applicano a settori limitati (ad es. medicina e agricoltura).



Le misurazioni in prossimità di impianti elettrici pericolosi possono essere eseguite solo su indicazione di un tecnico elettronico responsabile e in nessun caso da soli.

Nel caso non sia più possibile l'uso in piena sicurezza, mettere il prodotto fuori uso e fare in modo che non possa inavvertitamente utilizzato. È ASSOLUTAMENTE vietato riparare il prodotto da soli. La sicurezza d'uso non è più garantita, se il prodotto:



- presenta danni visibili,
- non funziona più correttamente,
- è stato conservato per periodi prolungati in condizioni ambientali sfavorevoli oppure
- è stato esposto a considerevoli sollecitazioni dovute al trasporto.

8.5 Requisiti per l'utente

- Questo strumento di misurazione è destinato esclusivamente all'uso da parte di elettricisti qualificati. L'utente deve possedere un'adeguata formazione in campo elettrico e un'esperienza sufficiente nell'utilizzo di strumenti di misurazione elettrica. La gestione corretta e la conformità a tutti gli standard di sicurezza e di analisi sono essenziali per garantire risultati di misurazione sicuri e precisi.

8.6 Dopo l'uso

- In caso di sporco, pulire come descritto nel capitolo 13 "Pulizia e manutenzione".

9 Elementi di controllo e collegamenti





N.	Nome
1	Terminali di misurazione N, PE
2	Terminali di misurazione L1, L2, L3
3	Indicatori di fase LED per i terminali L1, L2, L3
4	Terminali di uscita dei segnali PE e CP
5	Spia PE pre-test
6	Campo di rilevamento PE pre-test
7	"E": tasto di simulazione errore CP
8	Selettore girevole PP (Proximity Pilot) per lo stato (aperto, 13 A, 20 A, 32 A e 63 A)
9	Selettore di stato CP (Control Pilot) (A, B, C, D)
10	Tasto di simulazione errore PE (messa a terra)
11	Presa di corrente. Utilizzare solamente a scopo di test. Corrente max. consentita 10 A
12	Vano fusibili (protezione del fusibile per la presa)

10 Funzionamento (prova della stazione di ricarica)

10.1 Pre-test PE



Il pre-test PE deve essere effettuato con successo prima di tutti gli altri test. Evitare in qualsiasi caso di toccare i terminali PE della presa di corrente sul retro dell'adattatore EVSE fino a quando il pre-test PE non è stato completato con successo.

Il pre-test PE consente all'operatore di controllare il conduttore di protezione PE per verificare l'eventuale presenza di tensioni pericolose verso terra. Normalmente il conduttore di protezione è collegato a terra e non presenta alcuna tensione verso terra. Qualora il conduttore di protezione non fosse collegato a terra (collegato accidentalmente alla fase o eventualmente rotto), l'operatore o l'utente potrebbero incorrere in situazioni pericolose per la vita.

10.2 Procedura di test

- Collegare l'adattatore di test alla stazione di ricarica.
- Toccare il touch pad (6) con il dito.
- Se la spia (5) si accende, significa che sul conduttore di protezione è presente una tensione pericolosa. Interrompere immediatamente l'esecuzione di ulteriori test e verificare la presenza di un possibile guasto al cablaggio.

Importante:

Durante l'esecuzione di questo test, non indossare guanti e assicurarsi che il collegamento a terra sia corretto. Evitare di toccare parti metalliche durante il test. Se la messa a terra non è adeguata (ad es. se il corpo dell'operatore è isolato dalla terra), questo test potrebbe dar luogo a risultati non affidabili.

10.3 Stato Proximity Pilot (PP) (simulazione cavo)

Tramite il selettore girevole di stato PP (8) è possibile simulare la capacità di portata della corrente del cavo di ricarica. La capacità di portata della corrente viene simulata con diverse resistenze collegate tra i conduttori PP e PE. Il rapporto tra la resistenza e la capacità di portata della corrente del cavo di ricarica è illustrato nella tabella seguente.

Capacità di portata della corrente del cavo	Resistenza tra PP e PE
Nessun cavo	Aperta, infinita (∞)
13 A	1,5 k Ω
20 A	680 Ω
32 A	220 Ω
63 A	100 Ω

10.4 Stato Control Pilot (CP) (simulazione veicolo)

Tramite il selettore girevole di stato CP (9) è possibile simulare diversi stati del veicolo. Gli stati del veicolo vengono simulati con varie resistenze collegate tra i conduttori CP e PE. La correlazione tra la resistenza e gli stati del veicolo è mostrata nella tabella seguente.

Stato del veicolo	Descrizione dello stato	Resistenza CP-PE	Tensione terminale CP
A	Veicolo elettrico non collegato.	Aperta, infinita (∞)	$\pm 12 \text{ V @ } 1 \text{ kHz}$
B	Veicolo elettrico collegato, non pronto per la ricarica.	2,74 k Ω	+9 V/-12 V @ 1 kHz
C	Veicolo elettrico collegato, pronto per la ricarica, ventilazione non necessaria.	882 Ω	+6 V/-12 V @ 1 kHz
D	Veicolo elettrico collegato, pronto per la ricarica, ventilazione necessaria.	246 Ω	+3 V/-12 V @ 1 kHz

10.5 Terminale di uscita del segnale CP

I terminali di uscita CP (4) vanno collegati per breve tempo ai conduttori CP e PE della stazione di ricarica testata tramite il cavo di test.

Utilizzare un oscilloscopio per controllare la forma d'onda e l'ampiezza del segnale CP.

La funzione Control Pilot utilizza la modulazione di larghezza di impulso (PWM) per codificare la comunicazione tra il veicolo e la stazione di ricarica. Il ciclo di funzionamento del segnale PWM definisce la possibile corrente di carica disponibile, mentre l'ampiezza definisce lo stato di ricarica.

Per i dettagli del protocollo di comunicazione, consultare la norma IEC/EN 61851-1 e la documentazione del produttore della stazione di ricarica.



Nota importante:

In caso di cablaggio errato della stazione di ricarica, ai terminali di test CP (4) può essere presente una tensione elevata e pericolosa.

10.6 Simulazione errore CP “E”

“E”: tasto di simulazione errore CP (7). Tenendo premuto il tasto “E”, è possibile simulare il comportamento della stazione quando il diodo interno crea un cortocircuito tra CP e PE (in conformità con la norma IEC/EN 61851-1). In caso di errore CP (viene premuto “E”), il processo di ricarica deve essere annullato e va evitato di avviarne uno nuovo.

10.7 Simulazione errore PE (messa a terra)

Tramite il tasto PE Error (10) è possibile simulare un'interruzione del conduttore di protezione. Tale operazione annulla il processo di ricarica in corso e ne impedisce uno nuovo.

10.8 Indicazione delle fasi

L'indicazione delle fasi (3) è costituita da LED, ognuno dei quali rappresenta una fase. Non appena l'adattatore di test viene collegato alla stazione di ricarica e la tensione viene applicata alla spina di ricarica, si accendono gli indicatori LED di ciascuna fase.

- Se il conduttore neutro (N) è assente o interrotto, gli indicatori LED non mostrano alcuna tensione sui conduttori L1, L2 e L3. Gli indicatori LED non sono adatti per controllare la sequenza delle fasi.
- Quando viene testata una stazione di ricarica monofase, si accende un solo LED.

10.9 Presa di corrente

La presa di corrente (11) va collegata ai conduttori L1, N e PE della stazione di ricarica da testare. Alla presa può essere collegato un carico esterno..

Tale uscita è destinata esclusivamente a scopi di misurazione e offre la possibilità di controllare il funzionamento del contatore elettrico. Tramite la presa non è consentito alimentare nient'altro. La corrente massima è limitata a 10 A mediante un fusibile T10A/250V, 5x20 mm, situato nel vano posteriore dell'adattatore.

10.10 Terminali di misurazione L1, L2, L3, N e PE

I terminali di misurazione (1 e 2) vanno collegati direttamente ai conduttori L1, L2, L3, N e PE della stazione di ricarica da testare e possono essere utilizzati solo per le misurazioni. Non sono consentiti consumi o alimentazioni di corrente permanenti. Per effettuare le misurazioni è necessario uno strumento di misurazione adeguato, come un tester VDE0100.

11 Sostituzione dei fusibili



Prima di sostituire il fusibile, assicurarsi che l'adattatore EVSE sia scollegato dall'alimentazione esterna e dagli altri dispositivi collegati (ad es. dispositivi in prova, strumenti di controllo, ecc.).

Utilizzare esclusivamente i fusibili descritti nel capitolo 15 "Dati tecnici"!

L'uso di fusibili ausiliari, in particolare il cortocircuito dei portafusibili, è vietato e può portare alla distruzione dell'apparecchio o a gravi lesioni per l'operatore.

Se non c'è tensione tra i terminali L e N della presa di corrente quando la spina di ricarica è collegata alla stazione e quest'ultima è in modalità di ricarica, ciò potrebbe indicare un guasto al fusibile della presa di corrente.

- In tal caso, scollegare l'adattatore dalla stazione di ricarica.
- Aprire il coperchio sul retro dell'adattatore (a tal fine è necessario un cacciavite appropriato).
- Individuare il fusibile e sostituirlo con un altro dello stesso tipo.
- Sostituire il coperchio posteriore del vano fusibili.

12 Risoluzione dei problemi

Anomalia	Soluzione
L'apparecchio non funziona.	Controllare il collegamento della spina alla stazione di ricarica.
	Controllare le impostazioni.
	Controllare il fusibile.
Assenza di tensione alla presa di corrente	Controllare il fusibile. Se necessario, sostituire il fusibile, vedere il capitolo 11 "Sostituzione dei fusibili".

13 Pulizia e manutenzione

Importante:



Prima di procedere alla pulizia, assicurarsi che il dispositivo sia spento e scollegato dall'alimentazione esterna e da tutti gli altri dispositivi collegati (ad es. dispositivi in prova, strumenti di controllo, ecc.).

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcol denaturato o altri solventi chimici. Quest'ultimi possono danneggiare l'alloggiamento e causare malfunzionamenti del prodotto.
 - Non immergere il prodotto in acqua.
- Il prodotto può essere pulito con un panno asciutto e privo di lanugine.

14 Smaltimento



Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche introdotte sul mercato europeo devono essere etichettate con questo simbolo. Questo simbolo indica che l'apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani non differenziati al termine della sua vita utile.

Ciascun proprietario di RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) è tenuto a smaltire gli stessi separatamente dai rifiuti urbani non differenziati. Gli utenti finali sono tenuti a rimuovere senza distruggere le batterie e gli accumulatori esauriti che non sono integrati nell'apparecchiatura, nonché a rimuovere le lampade dall'apparecchiatura destinata allo smaltimento prima di consegnarla presso un centro di raccolta.

I rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge a ritirare gratuitamente le vecchie apparecchiature. Conrad mette a disposizione le seguenti opzioni di restituzione **gratuite** (ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito internet):

- presso le nostre filiali Conrad
- presso i centri di raccolta messi a disposizione da Conrad
- presso i centri di raccolta delle autorità pubbliche di gestione dei rifiuti o presso i sistemi di ritiro istituiti da produttori e distributori ai sensi della ElektroG

L'utente finale è responsabile della cancellazione dei dati personali sul vecchio dispositivo destinato allo smaltimento.

Tenere presente che in paesi al di fuori della Germania possono essere applicati altri obblighi per la restituzione e il riciclaggio di vecchie apparecchiature.

15 Dati tecnici

15.1 Prodotto

Tensione d'ingresso.....max. 250 V (monofase), max. 430 V (trifase) 50/60 Hz

Categoria di misurazione.....CAT II 300 V

Potenza nominale

della presa di corrente250 V / 10 A

Protezione della presa di corrente.....fusibile T10A/250V, 5 x 20 mm

Simulazione PPcircuito aperto, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A

Simulazione CPstati A, B, C, D

Simulazione errori.....errore CP "E", errore PE (messa a terra)

Pre-test PEsì

Tipo di spina di provaspina IEC62196-2 di tipo 2

Lunghezza del cavo di test.....25 cm

Tipo di protezioneIP40

Grado di inquinamento2

15.2 Dati ambientali

Altezza massima di esercizio

sopra il livello del mare.....2000 m

Condizioni di stoccaggio.....da -10 a +50 °C, <80% rF (senza condensa)

Condizioni di esercizio.....da 0 a +40 °C, <80% UR (senza condensazione)

15.3 Altro

Dimensioni (A x L x P)174 x 105 x 72 mm

Pesocirca 830 g

❶ Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.
