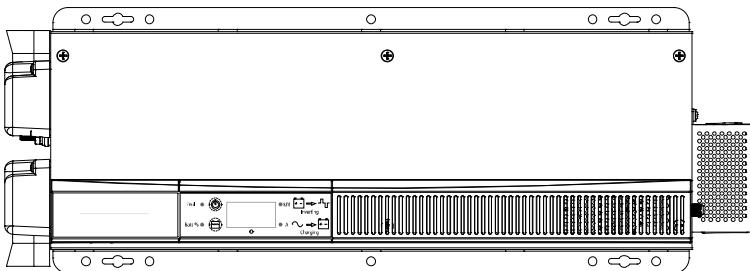


# Inverter/caricatore

## Xantrex™ TR Series

Xantrex TR1512 120 60	Xantrex TR1524 120 60
Xantrex TR2412 120 60	Xantrex TR2424 120 60
Xantrex TR3624 120 60	Xantrex TR1512 230 50
Xantrex TR1524 230 50	Xantrex TR2424 230 50

Manual operativo





# Inverter/caricatore Xantrex TR Series

Manual operativo

## Marchi

**Schneider Electric, Schneider Electric logo, e Xantrex** sono marchi o marchi registrati del gruppo Schneider Electric.

Altri marchi, marchi registrati e nomi di prodotto sono di proprietà dei rispettivi proprietari e sono citati in questo documento solo a scopo identificativo.

## Copyright

Copyright © 2008, 2009, 2010 Xantrex Technology Inc. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta in alcuna forma o resa nota a terzi senza previo consenso scritto di:

Xantrex Technology Inc.

161-G South Vasco Road

Livermore, California USA 94551

Xantrex Technology Inc. si riserva il diritto di revisionare il presente documento e apportare modifiche al contenuto dello stesso senza alcun obbligo o organizzazione di tali revisioni e modifiche se non espressamente richiesto da accordi precedenti.

## Esclusione riguardo alla documentazione

SE NON SPECIFICAMENTE DICHIARATO PER ISCRITTO, XANTREX TECHNOLOGY INC. ("XANTREX):

(A) NON DÀ GARANZIA SULL'ESATTEZZA, SUFFICIENZA O IDONEITÀ DELLE INFORMAZIONI TECNICHE O DI ALTRA NATURA FORNITE NEI SUOI MANUALI O IN ALTRA DOCUMENTAZIONE;

(B) NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ E NON DEVE ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER PERDITE O DANNI, COSTI O SPESE SIA DIRETTI CHE INDIRETTI, CONSEGUENZIALI O INCIDENTALI CHE POSSANO SORGERE DALL'USO DI TALI INFORMAZIONI. L'USO DI TALI INFORMAZIONI SARÀ INTERAMENTE A RISCHIO DELL'UTENTE; E

(C) VI RICORDA CHE, QUALORA IL PRESENTE MANUALE SIA REDATTO IN LINGUA DIVERSA DALL'INGLESE, SEBBENE SIANO STATE PRESE DELLE MISURE PER MANTENERE L'ACCURATEZZA DELLA TRADUZIONE, ESSA NON VIENE GARANTITA. IL CONTENUTO APPROVATO DA XANTREX È CONTENUTO NELLA VERSIONE IN LINGUA INGLESE DISPONIBILE SUL SITO WWW.SCHNEIDER-ELECTRIC.COM.

## Data e revisione

marzo 2010 Revisione C

## Numero del pezzo





975-0391-05-01

## Numero prodotto

Xantrex TR1512 120 60, Xantrex TR2412 120 60, Xantrex TR1524 120 60, Xantrex TR2424 120 60, Xantrex TR3624 120 60, Xantrex TR1512 230 50, Xantrex TR1524 230 50, Xantrex TR2424 230 50

## Informazioni di contatto

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

			
North America	1 650 351 8237 1 866 519 1470	1 925 245 1022	<a href="mailto:re.techsupport@schneider-electric.com">re.techsupport@schneider-electric.com</a>
La France	+0825012999		<a href="mailto:fr-re.techsupport@fr.schneider-electric.com">fr-re.techsupport@fr.schneider-electric.com</a>
Deutschland	+49 (0) 180 575 6575	+49 (0) 2102 404 7101	<a href="mailto:solarservice@de.schneider-electric.com">solarservice@de.schneider-electric.com</a>
España	+34 93 498 7466	+34 93 305 5026	<a href="mailto:re.techsupport@es.schneider-electric.com">re.techsupport@es.schneider-electric.com</a>
L'Italia	+39 035 4151111	+39 035415 3200	<a href="mailto:IT-pronto-contatto@it.schneider-electric.com">IT-pronto-contatto@it.schneider-electric.com</a>

Per maggiori informazioni su altri paesi contattate il vostro Rappresentante Commerciale locale della Schneider Electric oppure visitate il nostro sito al;

<http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page>

# Organizzazione del presente Manuale

## Scopo

Lo scopo di questo manuale operativo è fornire le spiegazioni e le procedure per il funzionamento dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series Schneider Electric.

## Ambito

Il Manuale fornisce le direttive per la sicurezza e le procedure per il funzionamento e la risoluzione dei problemi dell'inverter. Non offre informazioni su particolari marche di batterie. Per tali informazioni rivolgersi ai singoli produttori di batterie.

## Utenti

Il Manuale è concepito per chiunque abbia necessità di attivare il funzionamento o risolvere problemi dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series. Gli installatori devono essere tecnici o elettricisti certificati.

## Organizzazione

Il presente Manuale è suddiviso in tre capitoli e un'appendice.

Il Capitolo1, "Introduzione" contiene informazioni sulle caratteristiche e le funzioni dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

Il Capitolo2, "Funzionamento" contiene informazioni utili per il funzionamento dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

Il Capitolo3, "Risoluzione dei problemi" contiene informazioni utili per la risoluzione dei problemi dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

L'Appendice A, "Specifiche" contiene informazioni sulle specifiche elettriche, ambientali e normative dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

## Convenzioni usate

Nella presente guida si è fatto uso delle seguenti convenzioni.



### WARNING

Attenzione identifica le condizioni o le pratiche che potrebbero causare lesioni personali, o essere fatali per la vita.

---



### CAUTION

Avvertenza identifica le condizioni o le pratiche che potrebbero causare danni alle unità o ad altre apparecchiature.

---

**Importante:** Queste note descrivono fatti importanti da conoscere, tuttavia non così gravi da costituire un'avvertenza o un richiamo all'attenzione.

---

## Numerazione dei modelli

Il presente Manuale contiene informazioni relative agli otto modelli di Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

All'interno del Manuale, le informazioni valide per tutti i modelli di Inverter/caricatore Xantrex TR Series saranno identificate come relative ai Xantrex TR Series. Se un'informazione si applica esclusivamente ai modelli selezionati, vi sarà fatto riferimento come indicato nella tabella sottostante. Accertarsi di identificare qual è il proprio modello di Inverter/caricatore Xantrex TR Series acquistato.

Codice del modello	Tensione in entrata	Potenza	Dimensione del banco batteria	Frequenza
Xantrex TR1512 120 60	120 VCA	1500 VA	12 V	60 Hz
Xantrex TR2412 120 60	120 VCA	2400 VA	12 V	60 Hz
Xantrex TR1524 120 60	120 VCA	1500 VA	24 V	60 Hz
Xantrex TR2424 120 60	120 VCA	2400 VA	24 V	60 Hz
Xantrex TR3624 120 60	120 VCA	3600 VA	24 V	60 Hz
Xantrex TR1512 230 50	230 VCA	1500 VA	12 V	50 Hz
Xantrex TR1524 230 50	230 VCA	1500 VA	24 V	50 Hz
Xantrex TR2424 230 50	230 VCA	2400 VA	24 V	50 Hz

**Abbreviazioni e acronimi**

CA	Corrente alternata
ASC	Centro assistenza autorizzato
COM	Porta di comunicazione
CC	Corrente continua
PV	Fotovoltaico
RE	Energia rinnovabile
RMA	Autorizzazione reso materiale
Xantrex TR Series	Inverter/caricatore Xantrex TR Series

**Informazioni correlate**

È possibile trovare maggiori informazioni su Schneider Electric, oltre che sui prodotti e servizi offerti, su [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).





# ISTRUZIONI FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI**

**QUESTO MANUALE CONTIENE  
INFORMAZIONI IMPORTANTI, DA SEGUIRE  
DURANTE LA MESSA IN FUNZIONE  
DI TUTTI I MODELLI DI INVERTER/  
CARICATORE XANTREX TR SERIES.**



## **WARNING: Limiti all'utilizzo**

Il Xantrex TR Series non è concepito per un uso collegato con sistemi di sopravvivenza o altri apparecchi o dispositivi medicali.

---

## **Generale**

1. Prima di procedere con l'installazione e l'uso dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series, leggere le istruzioni e le segnalazioni di avvertenza sul Inverter/caricatore Xantrex TR Series, le sezioni appropriate della presente guida e il manuale di installazione dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series (n. parte: 975-0367-05-01). Assicurarsi di leggere tutte le istruzioni e le segnalazioni di avvertenza relative alle attrezzature annesse a questa unità.
2. Questa unità è progettata per un uso esclusivamente interno. Non esporre l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series alla pioggia, alla neve o a spruzzi.
3. Per diminuire il rischio di incendio evitare di coprire od ostruire le aperture per la ventilazione. Non installare l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series in un comparto privo di spazio e relativo gioco in quanto potrebbe conseguire il surriscaldamento.
4. A causa della possibilità di surriscaldamento e danni al caricatore, con questa famiglia di prodotti non devono essere usati caricatori per batterie senza trasformatori.

5. Usare esclusivamente gli accessori consigliati o venduti dal produttore, altrimenti potrebbero esservi rischi di incendio, di scossa elettrica o di lesioni personali.
6. Per evitare il rischio di incendio e scossa elettrica assicurarsi che il cablaggio esistente sia in buone condizioni e che i fili non siano sottodimensionati. L'Inverter/caricatore Xantrex TR Series non deve essere messo in funzione con cablaggio danneggiato o in condizioni inferiori allo standard.
7. L'Inverter/caricatore Xantrex TR Series non deve essere messo in funzione se ha ricevuto un colpo, è caduto o ha subito danni in altro modo. Se l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series è danneggiato, vedere la sezione relativa alla Garanzia.
8. Non smontare l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series. Esso non contiene componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Vedere la Garanzia per le istruzioni in merito all'assistenza. Tentare di riparare autonomamente l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series annullerà la garanzia in vostro possesso e può causare rischio di incendio o scossa elettrica. I condensatori interni rimangono carichi anche dopo che è stata scollegata ogni forma di alimentazione.
9. Il Xantrex TR Series contiene più di un circuito sotto tensione (batterie e linea CA). L'alimentazione può essere presente in più sorgenti o provenire da più punti. Per diminuire il rischio di scossa elettrica, scollegare dall'Inverter/caricatore Xantrex TR Series sia l'alimentazione CA che quella CC, prima di effettuare qualsiasi tipo di manutenzione o pulizia, oppure quando si lavora su un qualsiasi circuito connesso all'Inverter/caricatore Xantrex TR Series. Disattivare tutti i controlli non ridurrà comunque questo rischio.
10. Fare uso di utensili isolati per ridurre la possibilità di un corto circuito durante l'installazione o quando si lavora con l'inverter, con le batterie o con i moduli fotovoltaici.
11. Diversi schemi contenuti nel manuale sono sostanzialmente basilari, inclusi solo per inquadrare le diverse opzioni d'installazione. Potrebbero non essere indicate tutte le informazioni e a tal riguardo deve essere sempre fatto riferimento ai codici elettrici locali.

---

## Protezione dal rischio di gas esplosivi

---



### **WARNING: Pericolo di esplosione**

Lavorare in prossimità di batterie al piombo acido è pericoloso. Durante il normale funzionamento le batterie producono gas esplosivi. È necessario quindi leggere la guida e seguire attentamente le istruzioni prima di procedere con l'installazione o di usare l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

---

1. Questa apparecchiatura contiene componenti che tendono a produrre archi o scintille. Per evitare incendi o esplosioni, non installare l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series in compartimenti contenenti batterie o materiali infiammabili, o in posizioni che richiedono attrezzature antincendio. Ciò comprende qualsiasi area contenente macchinari alimentati a benzina, taniche di carburante, o altri giunti, materiali o connessioni tra componenti dell'impianto di carburante.
2. Per ridurre il rischio di esplosione della batteria seguire queste istruzioni e quelle pubblicate dal produttore della batteria e dal produttore delle attrezzature in cui viene installata la batteria.

## Precauzioni quando si lavora con le batterie

---



### **WARNING: Pericolo di esplosione o incendio**

Seguire le istruzioni pubblicate dal produttore della batteria e dal produttore delle attrezzature in cui è installata la batteria.

---

1. Assicurarsi che l'area circostante la batteria sia ben ventilata.
2. Non fumare e non provocare scintille o fiamme in prossimità del motore o delle batterie.
3. Fare attenzione a ridurre il rischio o a far cadere utensili metallici sulla batteria. Potrebbe emettere scintille o cortocircuitare la batteria o altre parti elettriche provocando un'esplosione.
4. Allontanare qualsiasi elemento metallico, come anelli, bracciali e orologi, quando si lavora con le batterie a piombo acido. Le batterie a piombo acido producono una corrente di corto circuito abbastanza elevata da far aderire il metallo alla pelle, provocando ustioni gravi.
5. Quando si lavora in prossimità di una batteria a piombo acido assicurarsi la presenza di qualcuno, che possa udire la voce o che sia comunque sufficientemente vicino da giungere in aiuto.
6. Assicurare la presenza di acqua fresca e sapone, nel caso in cui l'acido della batteria venga a contatto con la pelle, con gli indumenti o con gli occhi.
7. Indossare protezione completa per gli occhi e indumenti protettivi. Quando si è in prossimità delle batterie si eviti di toccarsi gli occhi con le mani.
8. Se l'acido della batteria viene a contatto con la pelle o con gli indumenti, sciacquare immediatamente con acqua e sapone. In caso di penetrazione dell'acido negli occhi, lavarsi immediatamente con acqua corrente per almeno venti minuti e affidarsi prontamente alle cure di un medico.
9. Se occorre allontanare una batteria, togliere sempre prima il terminale di terra della batteria. Assicurarsi che tutti gli accessori siano off (spenti) per non provocare scintille.
10. Usare sempre tipi di batterie identici.
11. Non installare batterie scadute o non sottoposte a test. Controllare il codice o l'etichetta di ciascuna batteria per accertarne l'età e il tipo.
12. Le batterie sono sensibili alla temperatura. Per prestazioni ottimali devono essere installate in ambienti a temperatura stabile.
13. Riciclare sempre le batterie esaurite. Contattare il centro di riciclaggio batterie più vicino a voi per informazioni sullo smaltimento.

---

## Normative

Gli Inverter/caricatore Xantrex TR Series modelli 120 VCA/60 Hz sono certificati CSA nel rispetto degli standard statunitensi e canadesi. I modelli 230 VCA/50 Hz sono contrassegnati con il marchio CE per i paesi europei. Consultare "Specifiche di sicurezza e compatibilità elettromagnetica" a pagina A-5 per maggiori informazioni.

L'Inverter/caricatore Xantrex TR Series è concepito per l'uso in applicazioni residenziali o commerciali. NON USARE questa unità per applicazioni per le quali non è presente in elenco (ad es. veicoli da strada o imbarcazioni). Potrebbe non essere conforme ai requisiti del codice per la sicurezza o potrebbe presentare altri rischi connessi al funzionamento o alla sicurezza.

### Informazioni FCC per l'utente

L'Inverter/caricatore Xantrex TR Series è stato sottoposto e riconosciuto conforme entro i limiti previsti per un dispositivo digitale di Classe B in base alla parte 15 della Normativa FCC. Tali limiti sono previsti per fornire una protezione equa nei confronti di interferenze pericolose, quando l'apparecchiatura viene messa in funzione in ambienti residenziali. Questa apparecchiatura genera, usa e emette radiazioni a radio frequenza e, se non è correttamente installata e usata, conformemente a questo Manuale operativo, può provocare interferenze pericolose per la comunicazioni radio. Tuttavia non vi è alcuna garanzia che l'interferenza non avvenga in una particolare installazione. Qualora l'apparecchio generi interferenze pericolose per la ricezione radio o televisiva, determinandosi con l'accensione o lo spegnimento dell'apparecchio, si incoraggia l'utente a correggere l'interferenza tramite una o più misure, di seguito indicate:

- Orientare o posizionare nuovamente l'antenna di ricezione
- Aumentare la distanza di separazione tra l'attrezzatura e il ricevente
- Collegare l'apparecchio ad un circuito diverso da quello cui è collegato il ricevitore
- Consultare il rivenditore dove è stato acquistato l'apparecchio oppure un tecnico esperto radio/TV per chiedere assistenza in merito.



# Indice

<b>ISTRUZIONI FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA</b>	<b>vii</b>
<b>1 Introduzione</b>	
Introduzione	1-2
Caratteristiche	1-3
Lato CA	1-4
Lato CC	1-5
Attrezzatura opzionale	1-5
Interruttore remoto on/off	1-5
Scatola CC	1-5
<b>2 Funzionamento</b>	
Pannello frontale	2-2
Interfaccia utente	2-2
Interfaccia di controllo dei servizi	2-5
Protezione da esaurimento completo della carica (ODP)	2-8
Impostazione della Soglia modalità ricerca	2-10
Interfaccia di sovrapposizione	2-11
Controllo remoto	2-12
Avviamento	2-13
Modalità di ricarica	2-14
3 fasi Processo di ricarica	2-14
Modalità standby	2-15
Modalità OFF (spento)	2-15
Ricarica equalizzazione	2-15
<b>3 Risoluzione dei problemi</b>	
Risoluzione dei problemi del Xantrex TR Series	3-2
Carichi problematici	3-9
<b>A Specifiche</b>	
Specifiche di sicurezza e compatibilità elettromagnetica	A-5
<b>Garanzia e informazioni per le restituzioni</b>	<b>WA-1</b>





# Figure

Figure 1-1	Caratteristiche del pannello frontale	1-3
Figure 1-2	Lato CA del Xantrex TR Series	1-4
Figure 1-3	Lato CC del Xantrex TR Series	1-5
Figure 2-1	Pannello frontale interfaccia utente	2-2
Figure 2-2	Rimozione del coperchio per l'accesso di assistenza	2-5
Figure 2-3	Pannello frontale interfaccia di controllo	2-6
Figure 2-4	Tensione di limite di scarica per pila automaticamente calcolata	2-8
Figure 2-5	Regolazione potenziometro modalità Ricerca	2-11



# Tabelle

Table 1-1	Dimensionamento dell'interruttore automatico supplementare	1-4
Table 2-1	Profili di ricarica della batteria	2-8
Table 3-1	Codici di errore	3-2
Table 3-2	Risoluzione dei problemi del Xantrex TR Series	3-7
Table A-1	Specifiche elettriche - Modelli 120 VCA/60 Hz	A-2
Table A-2	Specifiche elettriche - Modelli 230 VCA/50 Hz	A-4
Table A-3	Specifiche ambientali	A-5



# 1

## Introduzione

Il Capitolo1, "Introduzione" contiene informazioni sulle caratteristiche e le funzioni dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

## Introduzione

Grazie per aver acquistato l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series di Schneider Electric. Il Xantrex TR Series è uno dei migliori inverter/caricatori attualmente presenti sul mercato, combinando insieme tecnologia d'avanguardia e massima affidabilità.

L'inverter è caratterizzato da un circuito passante CA, che alimenta le apparecchiature domestiche dalla rete o da un generatore, ricaricando le batterie allo stesso tempo. Al verificarsi di una sospensione della rete generale, il sistema di riserva della batteria mantiene l'alimentazione delle apparecchiature finché non viene ristabilito il servizio. I circuiti di protezione interna impediscono l'esaurimento completo della carica della batteria, disattivando l'inverter in condizioni di batteria insufficiente. Nel momento in cui si ristabilisce l'energia del generatore o del servizio, l'inverter trasferisce alla sorgente CA e ricarica le batterie.

Il pannello frontale è caratterizzato da indicatori luminosi e da un display di interfaccia utente per la lettura dello stato del sistema, oltre ad alcuni controlli per la personalizzazione delle impostazioni dell'inverter per il banco batteria.

Il Xantrex TR Series è un prodotto conveniente, progettato per offrire in modo affidabile alimentazione elettrica a tutti i circuiti fondamentali per l'abitazione o per le attività commerciali qualora si verificano sospensioni dell'energia elettrica. È possibile alimentare i carichi fondamentali per ore o giorni, a seconda delle dimensioni del banco batteria del sistema. Al ristabilirsi dell'energia di rete, le batterie si ricaricano rapidamente per fornire nuovamente e con prontezza alla successiva interruzione energia di riserva.

Gli accessori consentono al Xantrex TR Series di fungere da punto centrale di connessione per il sistema di energia rinnovabile.

### **Energia dell'onda sinusoidale modificata**

Il Xantrex TR Series fornisce un'uscita d'onda sinusoidale modificata in grado di rendere operative molte apparecchiature e attrezzature CA.

### **Caricabatterie/Relè di trasferimento CA**

L'inverter/caricatore comprende un caricatore di batterie a 3 fasi, progettato per ricaricare le batterie in brevissimo tempo. Non appena le batterie saranno completamente ricaricate, il Xantrex TR Series passa alla modalità standby, per diminuire il prelievo di energia dal servizio. Il relè di trasferimento CA incorporato, completamente automatico, trasferisce energia dalla rete all'inverter e gestisce una potenza massima nominale di 30 A di corrente a 120 VCA o di 15 A di corrente a 230 VCA.

### **Semplicità**

È molto semplice attivare il funzionamento del Xantrex TR Series. Tutti i comandi dell'inverter e del caricabatterie sono situati sul pannello frontale.

### **Massima efficienza**

L'inverter/caricatore opera a più del 90% di efficienza attraverso la maggior parte della gamma di potenza in modalità Invertita.

### **Consumo a bassa potenza**

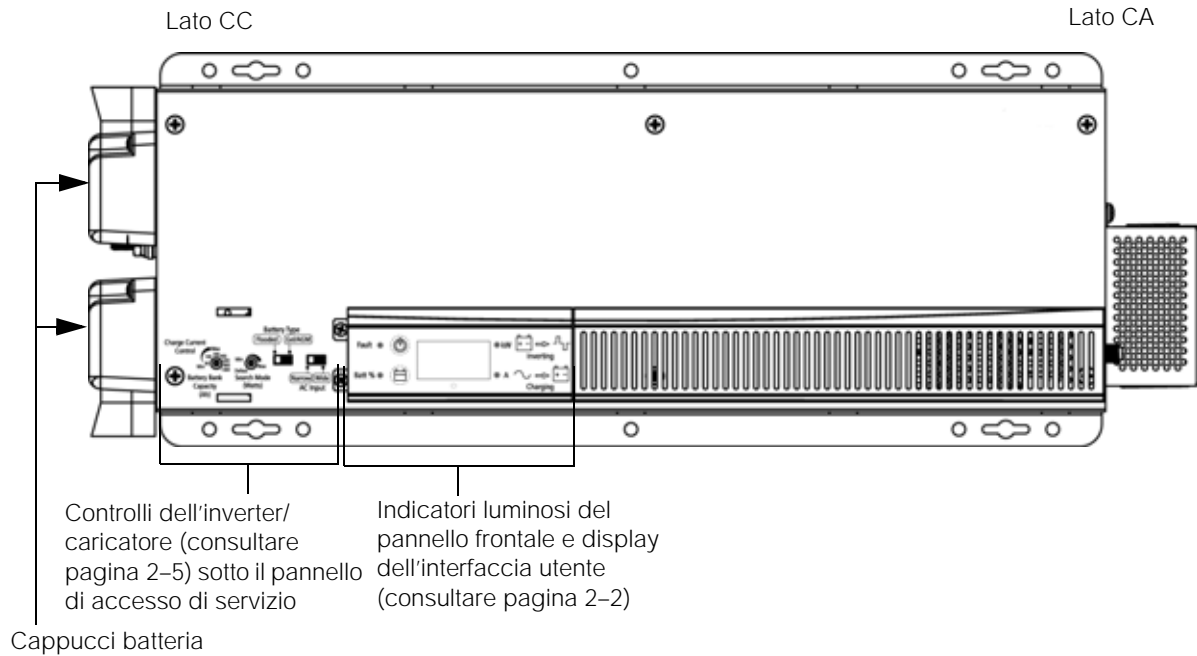
Il Xantrex TR Series utilizza meno di 2 W di potenza nella modalità standby e ricerca, e consuma meno di 4,7 di potenza.

### **Correzione fattore di potenza**

Il Xantrex TR Series è dotato di correzione del fattore di potenza per diminuire la perdita di potenza e massimizzare l'efficienza.

## Caratteristiche

Le sezioni seguenti illustrano le caratteristiche del Xantrex TR Series. La Figura 1-1 mostra le funzioni del pannello frontale del Xantrex TR Series, distinguendo il lato CA da quello CC.



**Figure 1-1** Caratteristiche del pannello frontale

## Lato CA

Il lato CA del Xantrex TR Series ha un interruttore per l'entrata CA del passante (30 A max e 15 A max per i modelli da 120 VCA/60 Hz e 230 VCA/50 Hz, rispettivamente), che protegge il relé passante interno e il cablaggio dall'uscita CA all'interruttore del circuito di derivazione installato dall'utente. Vi è inoltre un secondo interruttore di entrata CA del caricabatteria (30 A max e 15 A max per i modelli 120 VCA/60 Hz e 230 VCA/50 Hz, rispettivamente), che protegge il relé di carica interna e i componenti sul circuito filtro CA. Gli interruttori hanno capacità per la massima velocità di ricarica e corrente passante consentite, in base alla potenza nominale del relè interno. Per la protezione del cablaggio e dei circuiti di uscita, occorre installare interruttori automatici per le derivazioni, opportunamente dimensionati, direttamente sui circuiti di uscita CA. Per selezionare tali interruttori automatici di uscita per derivazioni, fare riferimento alle normative elettriche locali.

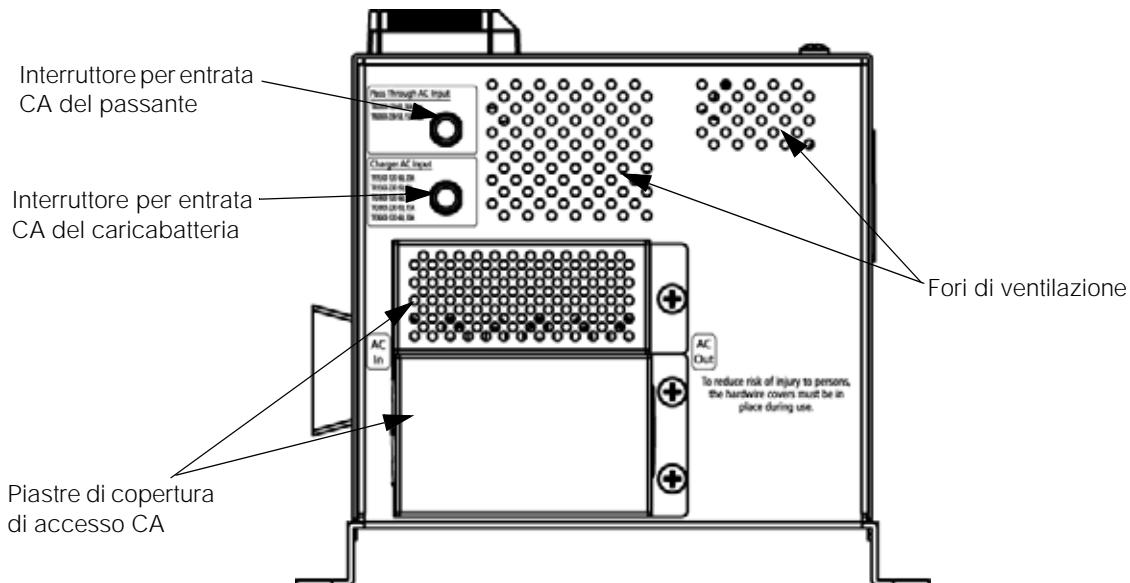


Figure 1-2 Lato CA del Xantrex TR Series

Table 1-1 Dimensionamento dell'interruttore automatico supplementare

Modello	Interruttore passante CA	Interruttori automatici caricabatteria
Xantrex TR1512 120 60	30 A	20 A
Xantrex TR2412 120 60	30 A	30 A
Xantrex TR1524 120 60	30 A	20 A
Xantrex TR2424 120 60	30 A	30 A
Xantrex TR3624 120 60	30 A	30 A
Xantrex TR1512 230 50	15 A	8 A
Xantrex TR1524 230 50	15 A	8 A
Xantrex TR2424 230 50	15 A	15 A



## Lato CC

Il lato CC del Xantrex TR Series comprende il capocorda di messa a terra dell'attrezzatura, il terminale positivo (+) della batteria, il terminale negativo (-) della batteria, la porta COM e il sensore di temperatura della batteria.

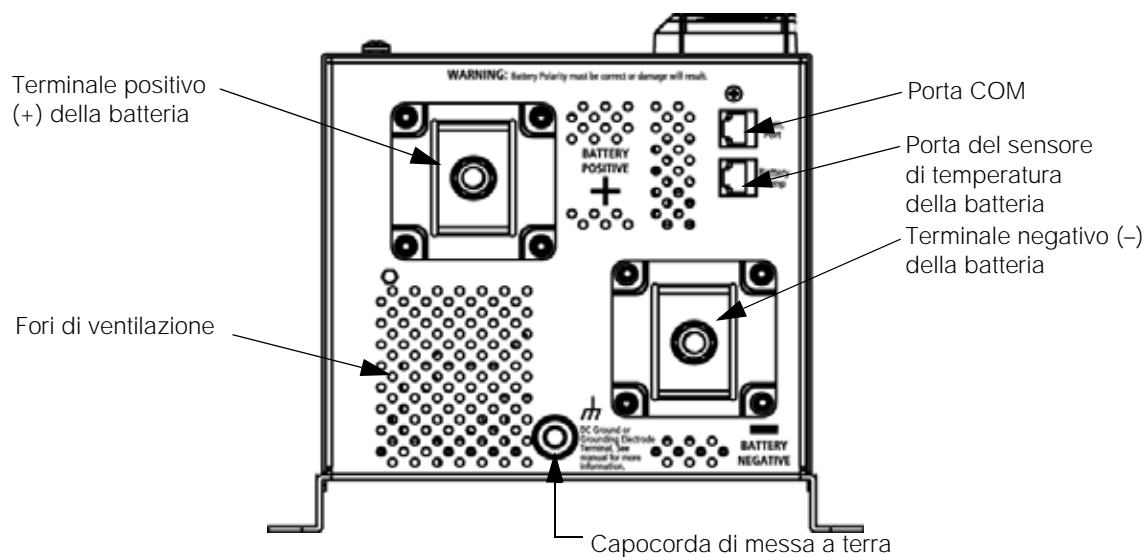


Figure 1-3 Lato CC del Xantrex TR Series

## Attrezzatura opzionale

Per l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series sono disponibili le seguenti opzioni.

### Interruttore remoto ON/OFF

L'interruttore TR-RS ON/OFF (parte fabbricante numero: 989-1060) consente di commutare l'inverter su ON o OFF a distanza, includendo un indicatore di stato LED luminoso.

### Scatola CC

La scatola TR-CB (parte fabbricante numero: 989-1050) per il collegamento al lato CC dell'inverter, e accoglie un tubo protettivo CC.



# 2

## Funzionamento

Il Capitolo2, "Funzionamento" contiene informazioni utili per il funzionamento dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

## Pannello frontale

Il pannello frontale del Xantrex TR Series è dotato di interfaccia utente, con spie e display del monitor per offrire a colpo d'occhio lo stato dell'inverter/caricatore.

Il pannello frontale inoltre è munito di un'interfaccia di controllo, dietro un pannello di accesso, concepito esclusivamente per la configurazione e l'assistenza.

Sotto il display del monitor vi è un pulsante tipo pin-hole per passare il Xantrex TR Series nella modalità di equalizzazione della batteria.

## Interfaccia utente

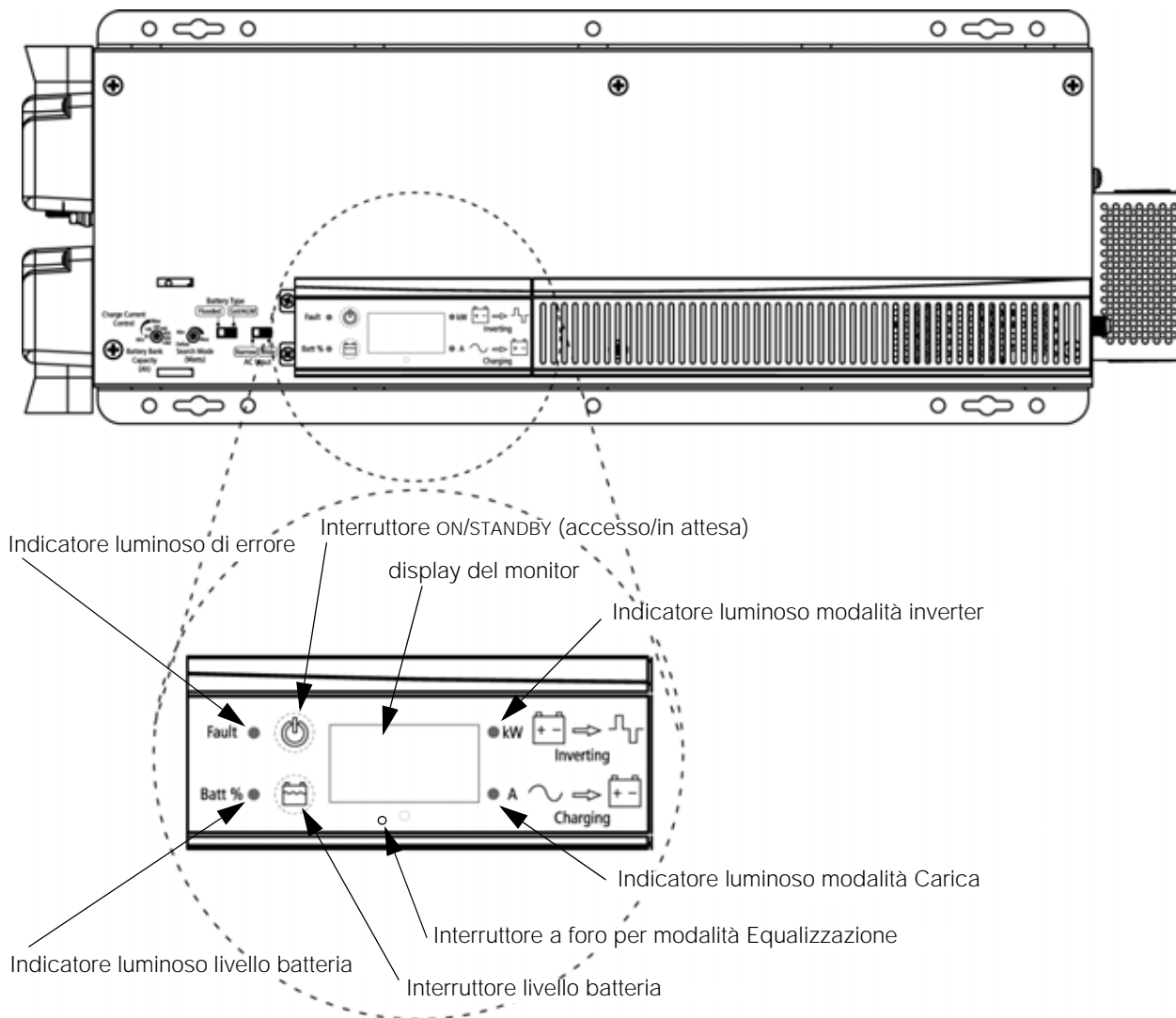


Figure 2-1 Pannello frontale interfaccia utente

Voce interfaccia utente	Descrizione
Interruttore ON/STANDBY (accesso/in attesa)	<p>Premere per passare il Xantrex TR Series dalla modalità OFF (SPENTO) alla modalità ON (ACCESO). Xantrex TR Series si riavvia in modalità inverter (se è presente solo potenza CC) o in modalità Carica (con potenza CA e CC).</p> <p>Premere per far passare il Xantrex TR Series da qualsiasi fase delle modalità carica, invertita o standby a OFF (SPENTO).</p> <p>Premere per azzerare errori e segnali di avvertimento.</p> <p>Premere in caso di avviso di esaurimento batteria, per disabilitare la funzione ODP in caso di avviso di esaurimento di batteria abilitato dalla funzione ODP. Consultare "Protezione da esaurimento completo della carica (ODP)" a pagina 2-8.</p>
Display del monitor	<p>DISPLAY DEL MONITORdisplay del monitorMostra la potenza espressa in kW quando il Xantrex TR Series si trova in modalità invertita.</p> <p>Mostra la corrente espressa in A quando il Xantrex TR Series si trova in modalità carica.</p> <p>Mostra il livello di batteria espresso in % quando viene premuto l'interruttore del livello di batteria.</p> <p>In presenza di avviso attivo lampeggia alternativamente il codice di avviso e la potenza o la corrente (a seconda della modalità) (vedere Tabella 1-1 a pagina 1-4).</p> <p>In presenza di guasto attivo mostra il codice errore (vedere Tabella 1-1 a pagina 1-4).</p> <p>Mostra "---" quando il Xantrex TR Series si trova in modalità standby (la spia della modalità di carica è verde) o quando il Xantrex TR Series è OFF (SPENTO) (la spia della modalità di carica non è illuminata).</p> <p>Mostra "---" quando il Xantrex TR Series è stato portato manualmente nella modalità OFF (SPENTO)dalla modalità carica (la spia della modalità carica non è accesa).</p> <p>Il display è vuoto quando il Xantrex TR Series è stato portato manualmente nella modalità OFF (SPENTO) dalla modalità inverter (nessuna spia è accesa).</p>
Indicatore luminoso modalità invertita	<p>L'indicatore luminoso è acceso quando il Xantrex TR Series è in modalità inverter.</p> <p>L'indicatore luminoso lampeggia quando il Xantrex TR Series rileva il carico.</p> <p>L'indicatore luminoso è spenta quando il Xantrex TR Series è in modalità carica.</p> <p>L'indicatore luminoso è spenta quando il Xantrex TR Series è stato portato manualmente nella modalità OFF (SPENTO).</p>

Voce interfaccia utente	Descrizione
Spia modalità carica	<p>L'indicatore luminoso è arancione quando il Xantrex TR Series si trova nella fase di carica massima della modalità di carica.</p> <p>L'indicatore luminoso è arancione quando il Xantrex TR Series si trova nella fase di assorbimento della modalità di carica.</p> <p>L'indicatore luminoso è verde quando il Xantrex TR Series si trova nella fase di mantenimento della modalità di carica o quando l'unità è in modalità standby (in questo caso il display mostra "---" anziché la corrente in A).</p> <p>L'indicatore luminoso è rosso quando il Xantrex TR Series ha avviato un ciclo di equalizzazione ma è nella fase di carica massima o di assorbimento del ciclo.</p> <p>L'indicatore luminoso lampeggia in rosso quando il Xantrex TR Series ha avviato un ciclo di equalizzazione ed è attualmente in corso l'equalizzazione delle batterie.</p> <p>L'indicatore luminoso è spento quando il Xantrex TR Series è in modalità inverter.</p> <p>L'indicatore luminoso è spento quando il Xantrex TR Series è stato portato manualmente nella modalità OFF (SPENTO).</p>
Interruttore a pin per modalità equalizzazione	<p>Premere per almeno 5 secondi, usando una graffetta per portare il Xantrex TR Series nella modalità equalizzazione (vedere "Ricarica equalizzazione" a pagina 2-15).</p> <p>Durante la modalità equalizzazione premere per almeno 5 secondi, usando una graffetta, per annullare l'equalizzazione.</p>
Interruttore livello batteria	<p>Premere per mostrare sul display del monitor il livello attuale della batteria espresso in %.</p>
Spia livello batteria	<p>L'indicatore luminoso si accende quando si tiene premuto l'interruttore del livello della batteria.</p>
Spia guasto	<p>L'indicatore luminoso lampeggia in rosso quando il Xantrex TR Series è entrato in una condizione di avviso.</p> <p>L'indicatore luminoso lampeggia in rosso quando il Xantrex TR Series è entrato in una condizione di errore.</p>
Segnale acustico	<p>Emette un segnale acustico quando viene premuto un interruttore qualsiasi del pannello frontale.</p> <p>Emette un segnale acustico quando viene connesso il sensore di temperatura della batteria.</p> <p>Emette un segnale acustico a intervalli di un secondo in caso di avviso</p> <p>Emette un segnale acustico continuato in caso di errore (premere l'interruttore ON/RIPOSO per azzerare l'errore e arrestare il segnale acustico).</p>

## Interfaccia di controllo dei servizi

Sul pannello frontale dell'inverter vi sono diversi controlli di servizio, sotto il pannello di accesso al servizio, che offrono la possibilità di effettuare regolazioni al caricabatterie per alloggiare le batterie in base al tipo e alle dimensioni, alla stabilità di entrata CA e alle preferenze per il risparmio energetico. Questi controlli sono concepiti solo per utenti di servizi e dovranno essere impostati una sola volta, nel corso della configurazione iniziale.

### Per rimuovere il pannello di accesso ai servizi:

1. Premere le due linguette ai lati del coperchio di accesso al servizio (① in Figura 2-2).
2. Togliere il coperchio per consentire l'accesso all'interfaccia di controllo (② in Figura 2-2).
3. Riposizionare il coperchio dopo la configurazione iniziale.



### WARNING: Rischio di incendio

Durante il funzionamento dell'unità il pannello di accesso al servizio deve sempre rimanere al suo posto e dev' essere riposizionato dopo un intervento.

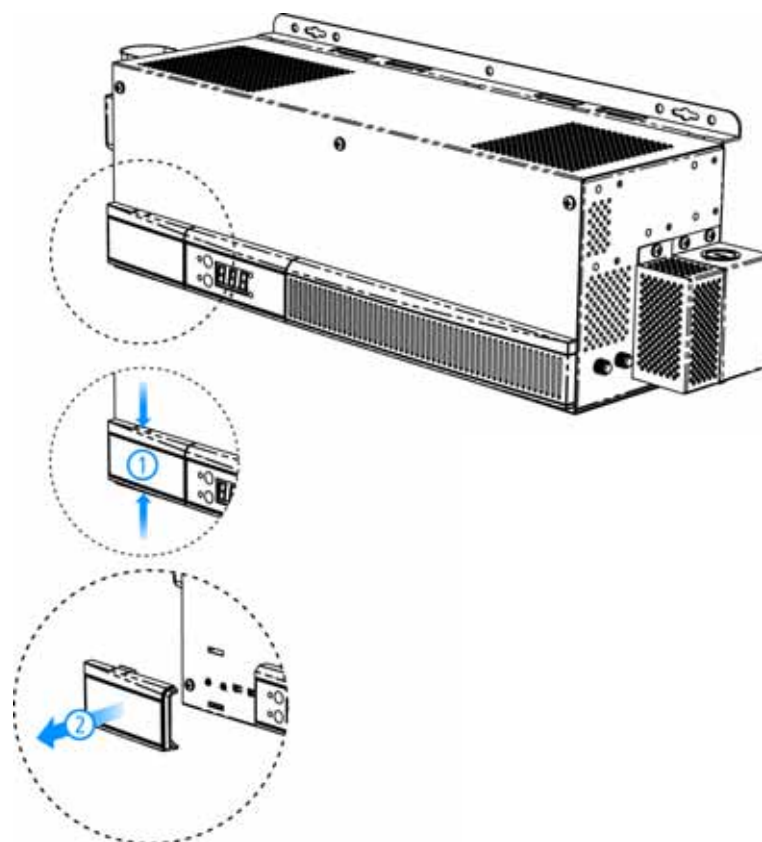


Figure 2-2 Rimozione del coperchio per l'accesso di assistenza

Una volta rimosso il pannello di accesso, è possibile modificare i controlli di assistenza per l'adattamento a una configurazione specifica.

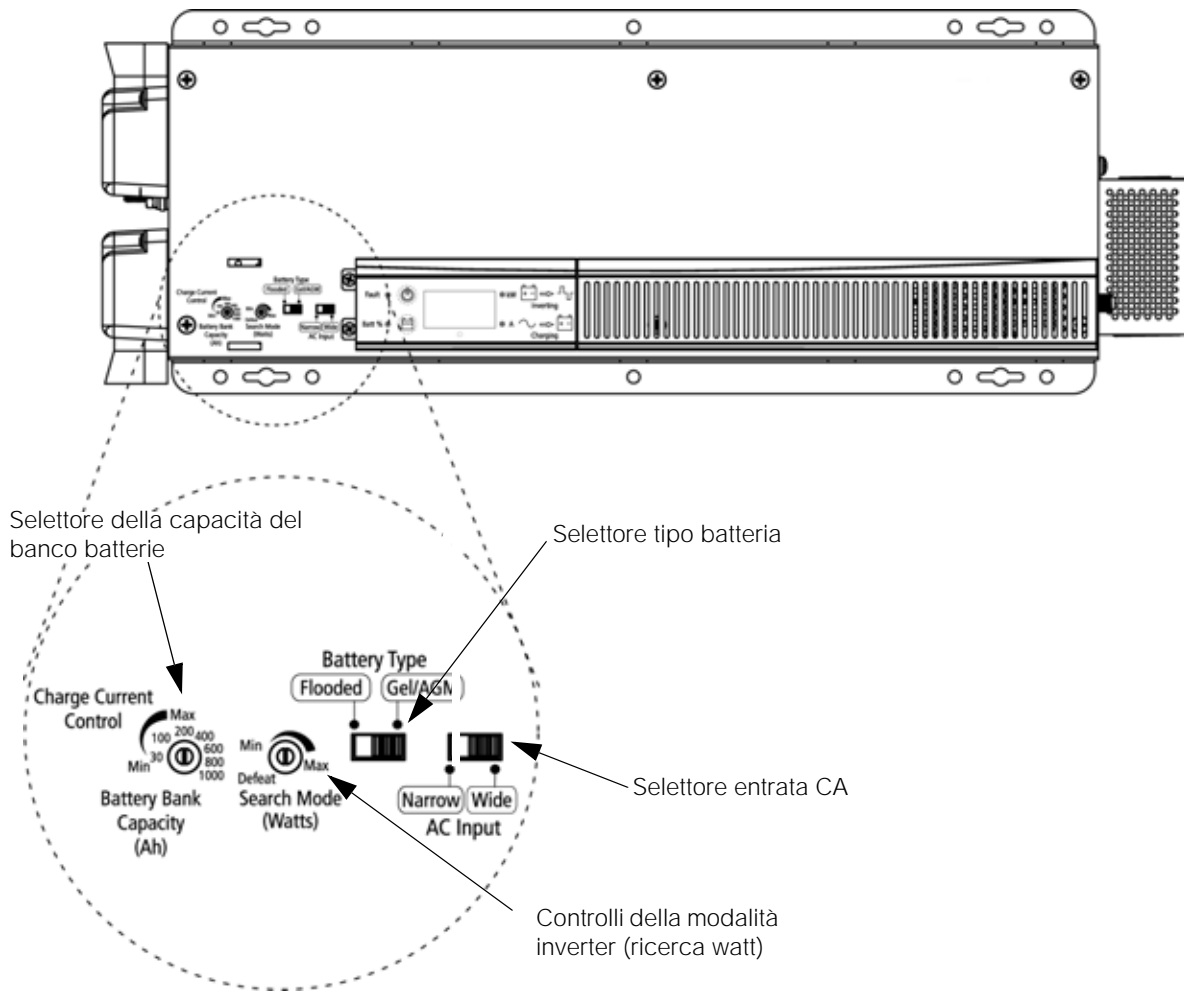


Figure 2-3 Pannello frontale interfaccia di controllo



Voci dell' interfaccia di controllo del servizio	Descrizione
Selettore entrata CA	Spostare l'interruttore a 2 posizioni per impostare l'entrata CA narrow o wide. Scegliere la selezione narrow per una gamma più normale di sorgenti CA, fino a 95 VCA (180 VCA per unità 230 VCA/50 Hz). Scegliere la selezione wide se si desidera accettare una sorgente CA estremamente bassa, fino a 65 VCA (120 VCA per unità 230 VCA/50 Hz).
Selettore tipo batteria	<p>Spostare l'interruttore a due posizioni per impostare batterie umide o batterie gel/AGM. Si veda la nota di avvertenza sotto.</p> <p>Durante la modalità equalizzazione, spostare l'interruttore brevemente su gel/AGM e poi di nuovo su umide per annullare l'equalizzazione.</p>
Potenziometro modalità di ricerca	<p>Usare un piccolo cacciavite del tipo a testa piatta da gioielliere, per regolare la soglia della corrente richiesta per il trasferimento dell'inverter da modalità di ricerca a funzionamento completo.</p> <p>Con la modalità di ricerca abilitata, l'inverter minimizza il consumo energetico, stimolando l'uscita CA a cercare un carico applicato anziché rimanere a pieno regime operativo in assenza di carichi. La disattivazione della soglia, portando il potenziometro in senso antiorario sull'impostazione Defeat, fa sì che l'inverter rimanga acceso (in pieno regime di funzionamento) anche quando non vi sono carichi applicati.</p> <p>Consultare "Impostazione della Soglia modalità ricerca" a pagina 2-10.</p>
Selettore capacità banco batteria/controllo corrente di carica	<p>Usare un piccolo cacciavite a testa piatta del tipo da gioielliere per regolare il potenziometro, affinché coincida con l'Ah del banco batteria. L'impostazione consente all'inverter di calcolare i valori di protezione contro l'esaurimento completo della carica e i criteri di transizione tra le fasi della modalità di carica massima, assorbimento e mantenimento.</p> <p>Per ottenere una carica ottimale regolare il potenziometro quanto più vicino alla capacità reale del banco batteria. Se il banco è maggiore di 1000 Ah, impostare il potenziometro su 1000 Ah.</p> <p>Quando è impostato a 200 Ah o oltre, il controllo della corrente di carica è automaticamente al massimo. Per le impostazioni tra 30 Ah e 200 Ah, la corrente di carica è determinata linearmente tra il 14% e il 100% della velocità di carica.</p> <p>Importante: Se si usano configurazioni con doppio inverter, impostare ciascun caricabatterie a metà valore.</p>



### CAUTION: Danni alle apparecchiature

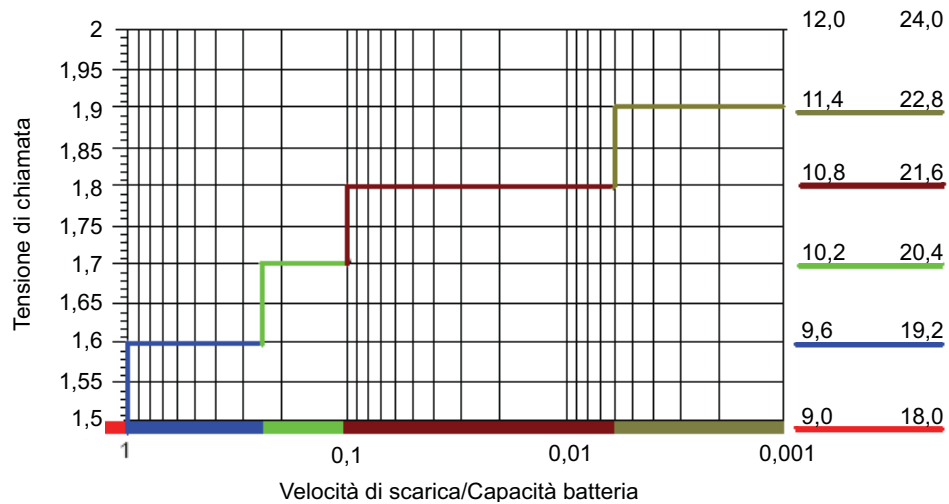
Le batterie che richiedono tensioni di carica diversi da quella fornita da Xantrex TR Series possono subire danneggiamenti se utilizzati con questa unità. Effettuare riferimenti incrociati tra le informazioni contenute in Tabella 2-1 e quelle provviste dalla propria batteria.

**Table 2-1** Profili di ricarica della batteria

Profilo	Descrizione	Carica massima/assorbimento		Equalizzazione		Mantenimento	
		12V	24V	12V	24V	12V	24V
Umide	Piombo acido umide	14,6	29,2	16	32	13,4	26,8
Sigillate	Gel/AGM al piombo acido	14,1	28,2	N/D	N/D	13,5	27,0

**Protezione da esaurimento completo della carica (ODP)**

La protezione da esaurimento completo arresta l’inverter su una tensione specifica (limite di batteria scarica) per proteggere le batterie dal danneggiamento causato dalla scarica eccessiva. Sull’unità Xantrex TR Series l’ODP è automaticamente abilitato. Il circuito dell’inverter calcola la tensione CC più bassa (sicuro) (lasciando circa 30-40% della capacità della batteria), basandosi sulla posizione della manopola della Capacità batteria e sulla quantità di corrente di carico sull’uscita dell’inverter. Con un carico più elevato, il calcolo dell’inverter diminuisce il limite basso. Se la capacità della batteria è più alta, esso aumenta il limite. In condizioni di assenza di carico, il livello si trova tra 11,8 e 12,0 VDC (per un banco batteria 12 volt).



**Figure 2-4** Tensione di limite di scarica per pila automaticamente calcolata

In caso di avviso batteria (*FDB*), è possibile disabilitare temporaneamente l’ODP premendo l’interruttore ON/STANDBY. In tal modo si consente di continuare il funzionamento finché le batterie non raggiungono la soglia di batteria insufficiente predefinita, o finché l’utente arresta manualmente l’inverter e carica le batterie.

**CAUTION: Danni alla batteria**

Arrivare fino alla soglia predefinita di batteria scarica non è consigliabile e potrebbe provocare danni alla batteria. Schneider Electric raccomanda che, in caso di disabilitazione dell'ODP, si arresti il funzionamento dell'inverter e si carichi la batteria prima dell'avviso predefinito **F09** di batteria scarica.

---

Qualora il Xantrex TR Series si spenga autonomamente (l'avviso è progredito in errore) o se l'utente arresta l'inverter manualmente, l'ODP sarà nuovamente attivato non appena l'unità riprenda la modalità inverter. Con l'ODP attivato il Xantrex TR Series si riavvierà alla tensione di 12,5 V (unità 12 V) o 25 V (unità 24 V). Con l'ODP disabilitato il Xantrex TR Series si riavvierà alla tensione di 11,5 V (unità 12 V) o 23 V (unità 24 V).

## Impostazione della Soglia modalità ricerca





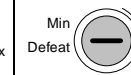

### Per impostare la modalità ricerca watt:

1. Rimuovere la sorgente di entrata CA dall'inverter. L'inverter si commuta nel funzionamento a batteria. Accertarsi che tutte le apparecchiature supportate dall'inverter siano su OFF (spento).
2. Ruotare il potenziometro in senso orario (fino a MAX).
3. Attivare il carico che avvierà l'inverter a potenza piena. Questo potrebbe essere una lampada situata in posizione pratica se viene a mancare l'alimentazione. La luce potrebbe produrre uno sfarfallio quando l'inverter ricerca la linea di un carico. L'indicatore luminoso della modalità inverter lampeggia 2-3 volte al secondo, indicando che l'inverter è in modalità Ricerca.
4. Ruotare lentamente il potenziometro in senso antiorario (verso MIN); quando si trova l'impostazione corretta, la lampada e l'indicatore luminoso della modalità inverter si accendono.
5. Posizionare la lampada su OFF (spento) per un attimo. L'inverter dovrebbe passare in modalità Ricerca. Posizionare la lampada su ON (acceso). Accertarsi che l'inverter interrompa la modalità Ricerca. Regolare il potenziometro, in alto o in basso, a seconda della necessità.

**Importante:** La modalità Ricerca si attiva solo quando l'unità opera in modalità inverter (dalla batteria) per impedire di scaricare inutilmente le batterie, quando non vi è esigenza di alimentazione elettrica. Se l'inverter si trova a supportare carichi che devono essere costantemente alimentati, posizionare la modalità Ricerca su OFF, impostando il potenziometro completamente in senso antiorario (CCW), nella posizione DEFEAT.

**Importante:** Alcuni carichi assorbono costantemente alimentazione anche se sono in posizione di OFF (spento), quali TV con circuiti ad avvio istantaneo, microonde con display digitali, videoregistratori. Sarebbe meglio far funzionare questi dispositivi da un altro circuito, installare un interruttore per spegnerli completamente oppure non usare la modalità Ricerca.

**Importante:** Quando la modalità Ricerca è usata con inverter sovrapposti in serie, solo i carichi 120 VCA connessi all'inverter "principale" faranno uscire l'unità dalla modalità Ricerca.

Impostazioni del potenziometro						
Impostazioni di carico a 120 V	Disattivato	5 W	30 W	60 W	120 W	240 W
Impostazioni di carico a 230 V	Disattivato	10 W	60 W	120 W	240 W	480 W

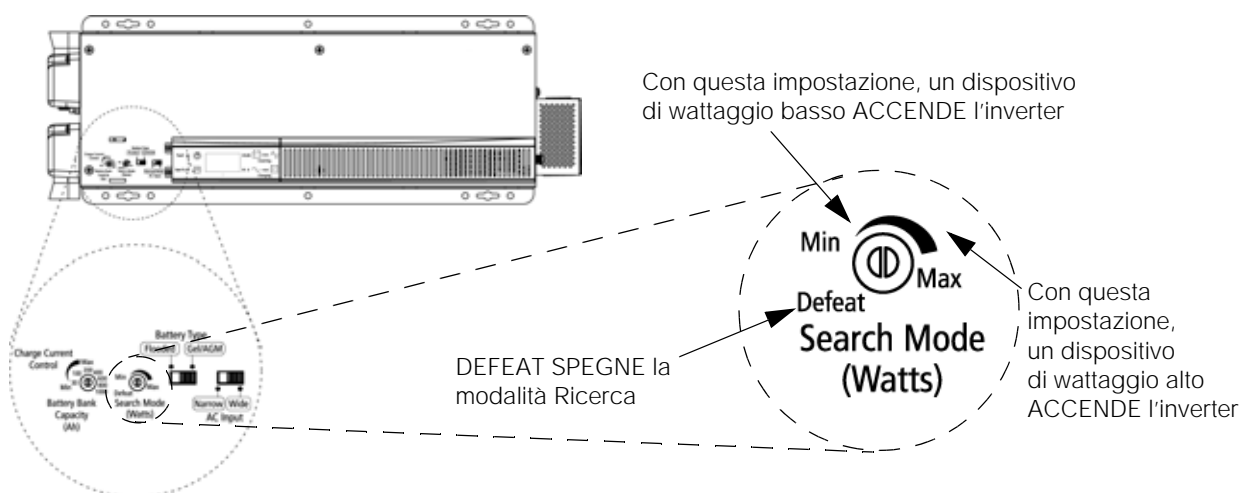


Figure 2-5 Regolazione potenziometro modalità Ricerca

## Interfaccia di sovrapposizione

**Importante:** Nelle configurazioni in sovrapposizione possono essere usate solo unità 120 VCA/60 Hz.

Quando due inverter Xantrex TR Series sono usati in configurazione in serie (sovrapposti) un'unità (primaria) controlla l'altra unità (secondaria). L'unità inserita su ON (accesa) diviene primaria e attiva automaticamente l'inverter secondario assicurando che l'uscita secondaria sia 180 ° fuori fase per il funzionamento 240 VCA. Entrambe le unità possono caricare le batterie o fornire riserva di alimentazione per le batterie, durante una sospensione temporanea della rete elettrica.

### Per il funzionamento di inverter sovrapposti:

1. Accendere l'inverter designato come primario o INVERTER 1 (L1).
2. L'inverter designato come secondario o INVERTER 2 (L2) si attiverà automaticamente.  
L'inverter dovrebbe fornire al sottopannello 120 VCA/240 VCA.

A questo punto il sistema di inverter sovrapposti è pronto per l'uso.

Una volta sovrapposte, le unità Xantrex TR Series funzionano allo stesso modo come una singola unità. In caso di errore, entrambe le unità si disattivano e la singola unità che riporta l'errore, ne mostra il codice sul display del pannello frontale.

## Controllo remoto

I Xantrex TR Series sono progettati per funzionare con un'unità di controllo remoto TR-RS ON/OFF SWITCH (interruttore remoto acceso/spento). Il remoto incorpora un interruttore a membrana con una combinazione display a spia rossa singola, per avviare e arrestare l'inverter, e fornire lo stato di funzionamento generale del sistema. Fare riferimento al manuale inviato con il TR-RS ON/OFF SWITCH per le sequenze di lampeggiamento dell'indicatore luminoso e sul modo di interpretarle correttamente.

Il controllo remoto dev'essere connesso all'inverter prima che questo venga ACCESO; altrimenti, il microcontrollore non sarà in grado di riconoscere (o rispondere) al remoto. Qualora il remoto non sia stato riconosciuto, passare l'inverter in STANDBY e quindi su ON (acceso) usando l'interruttore ON/STANDBY (acceso/standby) sul pannello frontale dell'inverter.

---

## Avviamento

Non appena l'inverter è correttamente collegato alle batterie, alla sorgente CA e ai carichi (usando un sottopannello), è pronto per il funzionamento. Verificare nuovamente i controlli per assicurarsi che siano nella posizione corretta. Verificare nuovamente il cablaggio per assicurarsi che sia corretto.

### Avviamento dell'inverter:

1. Fornire all'inverter l'alimentazione CC accendendo l'interruttore di disinnesto CC e premendo una volta l'interruttore ON/STANDBY (acceso/standby). L'inverter avvierà una procedura di autotest.
  - tutte le spie lampeggiano in sequenza
  - la ventola di raffreddamento si attiva momentaneamente
  - il relè di trasferimento si attiva
  - verifica dei sensori di temperatura per circuito aperto o corto
2. Dopo la procedura di autotest l'unità avvia il funzionamento.
3. Fornire all'inverter alimentazione CA.
4. L'inverter avvia la carica delle batterie nella modalità Massima, indicata dalla spia accesa arancione della modalità Ricarica. Dopo l'applicazione di CA qualificata, occorrono circa 15 secondi per il trasferimento dell'unità dalla modalità inverter alla modalità carica.
5. Verificare la tensione di uscita dell'inverter usando un voltmetro CA rms reale. È possibile verificare questa tensione alla morsettiera CA o nel sottopannello (tra la linea e il neutro). La tensione deve essere approssimativamente 120 VCA (modelli 120 VCA/50 Hz) o 230 VCA (modelli 230 VCA/60 Hz).
6. Inserire l'interruttore di disinnesto CA su OFF (spento). L'inverter passerà nella modalità inverter (se, nella modalità Ricerca, si applica un carico sufficiente all'uscita CA). L'indicatore luminoso della modalità inverter si accende indicando che l'inverter è attivo. La tensione di uscita CA dell'inverter rimane la stessa, come sopra ( $\pm 5\%$  massimo) tranne  $\sim 104$  VCA in assenza di condizioni di carico per il risparmio energetico o  $\sim 207$  VCA in assenza di condizioni di carico per i modelli 230 VCA/60Hz. (Probabilmente il multimetro rms non reale non effettuerà misure con precisione).

---

**Importante:** Se l'inverter è in modalità ricerca e non vi è un carico sufficiente per portare l'inverter a tensione completa, ruotare completamente il potenziometro della modalità Ricerca in senso antiorario per annullare la funzione di ricerca.

---

7. Applicare nuovamente alimentazione CA, passando il disinnesto CA su ON (acceso). Lasciare caricare completamente le batterie.

---

**Importante:** L'unità non userà l'energia rinnovabile per l'uscita CA fintanto che l'entrata CA (rete o generatore) è disponibile per l'inverter.

---

## Modalità di ricarica

### 3 fasi Processo di ricarica

Il ciclo di ricarica usa un processo di ricarica in 3 fasi per proteggere le batterie. Ogni qualvolta che sia presente potenza nominale CA sull'uscita dell'inverter acceso, questo passa potenza al carico connesso e avvia il processo di ricarica delle batterie, indicato dalla spia di modalità di ricarica.

#### **Carica massima**

Carica massima è la prima fase del processo di ricarica e fornisce alle batterie corrente costante e controllata. Si accende la spia modalità ricarica, arancione. Non appena la tensione della batteria giunge alla soglia massima, il caricabatteria passa alla modalità di assorbimento.

#### **Ricarica di assorbimento**

La ricarica di assorbimento corrisponde alla seconda fase del processo di ricarica e fornisce una tensione costante controllata. Lampeggia la spia modalità ricarica, arancione.

Durante questa fase la corrente fornita alle batterie diminuisce lentamente. Quando la corrente corrisponde al valore di A di ritorno programmato (5% delle impostazioni della capacità della batteria) impostato con il potenziometro della Capacità del banco batteria, il caricabatterie passa al mantenimento della terza fase.

---

**Importante:** Se vi sono carichi CC connessi alla batteria, la corrente potrebbe non diminuire mai abbastanza, da avviare la fase di mantenimento. L'inverter/caricatore incorpora un circuito timer che avvia il conteggio quando si applica tensione CA. La durata varia in base al Ah del banco batteria connesso. Per garantire che il caricabatterie non rimanga nella modalità di ricarica a tempo indefinito, il timer passa automaticamente alla modalità di ricarica mantenimento.

---

#### **Ricarica di mantenimento**

La ricarica di mantenimento, fase finale della ricarica della batteria, mantiene in carica batterie per 1 ora, fintanto che vi sia CA sull'entrata dell'inverter. La ricarica di mantenimento riduce la produzione di gas delle batterie, minimizza la necessità d'acqua (per le batterie umide) e assicura che le batterie siano sempre in stato di pronto. Si accende la spia modalità ricarica, verde.

Dopo 1 ora di ricarica di mantenimento, il Xantrex TR Series passerà alla modalità standby.



---

## Modalità standby

Il Xantrex TR Series passerà in modalità standby (caricabatterie OFF spento) al termine di 1 ora della fase di mantenimento. In standby, la spia della modalità di ricarica è verde intenso e il display del monitor mostra "---".

Nel corso della modalità standby, se la tensione della batteria scende al di sotto di 12,5 VDC (per i modelli 12 V) o 25 VDC (per i modelli 24 V) si avvierà un nuovo ciclo di ricarica. In modalità Standby è possibile avviare un nuovo ciclo di ricarica premendo una volta l'interruttore ON/STANDBY per trasferire il Xantrex TR Series su OFF, quindi premere l'interruttore ON/STANDBY di nuovo.

Se durante la modalità Standby viene a cessare la disponibilità CA qualificata il Xantrex TR Series si trasferisce automaticamente nella modalità inverter e inizia a prendere alimentazione dalle batterie.

## Modalità OFF (spento)

Nelle modalità Standby, Invertita o qualsiasi fase di Ricarica è possibile trasferire manualmente il Xantrex TR Series su OFF premendo una volta l'interruttore ON/STANDBY. Nella modalità OFF nessuna spia si accende e il display del monitor mostra "---" se è presente CA qualificata, oppure è vuoto se questa non è presente.

Nella modalità OFF il Xantrex TR Series effettua il collegamento passante con tensione CA qualificata; in assenza di alimentazione CA mentre il Xantrex TR Series è in modalità OFF esso non effettuerà il trasferimento automatico alla modalità inverter. È possibile iniziare manualmente un nuovo ciclo di ricarica o di attività dell'inverter nella modalità OFF premendo l'interruttore ON/STANDBY una volta.

## Ricarica equalizzazione

La ricarica equalizzazione è una modalità speciale della ricarica della batteria. Durante l'uso, le pile della batteria possono perdere l'uniformità di invio di tensione e corrente, con conseguenze sul run time. L'equalizzazione stimola l'elettrolita, distribuendo l'acido e rimuovendo il solfato dalle piastre. Effettuare l'equalizzazione della batteria mensilmente o ogni due mesi (a seconda dell'uso) prolunga la durata di vita delle batterie, offrendo migliori prestazioni delle stesse.

Prima di passare alla modalità Equalizzazione il Xantrex TR Series avvierà un ciclo di ricarica massima e assorbimento. Quando il Xantrex TR Series passa al ciclo di equalizzazione, e finché non abbia raggiunto la tensione di equalizzazione (16,0VDC/32,0VDC) la corrente di ricarica è determinata dall'impostazione Ah della batteria, come descritto a pagina 2-7. Dopo aver raggiunto la tensione di equalizzazione, il ciclo continua per un'ora, equalizzando le batterie a una tensione costante (16,0VDC/32,0VDC). L'indicatore luminoso della modalità Ricarica diventa color rosso intenso durante la ricarica massima e di assorbimento di un ciclo di equalizzazione e lampeggia in rosso durante il ciclo di equalizzazione.

Se le batterie sono equalizzate con successo, il Xantrex TR Series passerà alla modalità Mantenimento e proseguirà con il normale funzionamento.

Se entro un'ora dall'avvio del ciclo di equalizzazione non si raggiunge il punto impostato della tensione, il Xantrex TR Series passerà in modalità Mantenimento proseguendo il normale funzionamento, mostrando l'avviso di Equalizzazione non riuscita (F 14). Questo codice è solo un avviso e non passerà mai alla modalità di errore. Rimarrà attivo finché non viene azzerato premendo una volta l'interruttore ON/STANDBY. Qualora il Xantrex TR Series non porti a termine l'equalizzazione delle batterie, effettuare un altro Ciclo equalizzazione e se nuovamente fallisce, verificare e sostituire le batterie, se necessario.



### **CAUTION: Pericolo di esplosione**

La ricarica di equalizzazione dev'essere effettuata solo con batterie non sigillate o ventilate. È possibile equalizzare solo batterie umide (non gel né AGM). Poiché durante l'equalizzazione vengono prodotti idrogeno e ossigeno, assicurare una ventilazione adeguata e rimuovere qualsiasi sorgente di ignizione, per evitare esplosioni. Durante l'equalizzazione rimuovere carichi CC che potrebbero subire danno a causa dell'elevata tensione della batteria.

---

#### **Per passare il Xantrex TR Series alla modalità Equalizzazione:**

1. Rimuovere i carichi CC collegati alle batterie.
2. Accertarsi che il Selettore tipo batteria sia impostato su umide (vedere Figura 2-3 a pagina 2-6).
3. Rimuovere tutti i cappucci forati della batteria.
4. Controllare il livello d'acqua della batteria, deve trovarsi appena sopra la sommità delle piastre (non far traboccare). Per riempire le batterie usare solo acqua distillata.

---

**Importante:** Dopo la ricarica di equalizzazione verificare nuovamente il livello dell'acqua e rabboccare se necessario.

5. Premere l'interruttore a foro per la modalità Equalizzazione per almeno 5 secondi, aiutandosi con una graffetta o simili, per attivare il Xantrex TR Series nella modalità equalizzazione.

Se al termine del ciclo è necessario un ulteriore ciclo di equalizzazione, premere nuovamente l'interruttore della modalità Equalizzazione per 5 secondi.

---

**Importante:** Per ulteriori informazioni sulla cura e la manutenzione della batteria vedere la Nota dell'applicazione intitolata "*Battery Banks for Inverter Systems*" sul sito web Schneider Electric.

---

#### **Per annullare la modalità Equalizzazione:**

1. Premere l'interruttore a foro della modalità Equalizzazione per almeno 5 secondi, aiutandosi con una graffetta o simili

oppure

2. Spostare velocemente l'Interruttore selettore tipo batteria su gel/AGM e quindi di nuovo su umida

# 3

## Risoluzione dei problemi

Il Capitolo3, "Risoluzione dei problemi" contiene informazioni utili per la risoluzione dei problemi dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

## Risoluzione dei problemi del Xantrex TR Series

Tabella 3-1 mostra sul display del monitor i codici dei possibili errori e la descrizione dell'errore o dell'avviso.

Tabella 3-2 fornisce un elenco di eventuali condizioni di errore che potrebbero verificarsi, con le possibili soluzioni per l'errore.

Quando il Xantrex TR Series si trova in stato di Avviso, il LED di errore è rosso lampeggiante, il segnale acustico emette un suono a intervalli di un secondo e il display mostra alternativamente il codice di errore e la potenza o corrente (a seconda che si sia sulla modalità inverter o Ricarica dell'inverter).

Quando il Xantrex TR Series si trova in stato di Errore, il LED è rosso intenso, il segnale acustico emette un suono continuo e il display mostra il codice di errore in modo stabile.

Se il motivo dell'errore è corretto, mentre il Xantrex TR Series si trova ancora nello stato di Avviso, non nello stato di Errore, l'unità azzer automaticamente l'avviso e si riavvia. Se è progredito nello stato di Errore, l'unità si disattiva e dovrà essere riavviata manualmente.

### Per azzerare un errore e riavviare l'unità:

1. Premere una volta l'interruttore ON/STANDBY per azzerare l'errore.
2. Premere nuovamente l'interruttore ON/STANDBY per attivare manualmente il Xantrex TR Series.

Table 3-1 Codici di errore

Codice di errore	Errore o Avviso	Descrizione	Soluzione
<i>F01</i>	Errore	La ventola è bloccata oppure scollegata.	Si tratta di un blocco meccanico della ventola. Accertarsi che il Xantrex TR Series sia completamente OFF (spento). Verificare con attenzione l'eventuale presenza di oggetti estranei nella ventola e rimuoverli, se necessario. Avviare l'unità manualmente.  Se la condizione persiste, contattare il centro di assistenza autorizzato.
<i>F02</i>	Avviso	Il Xantrex TR Series è in surriscaldamento. L'unità è ancora in funzione ma se il surriscaldamento non verrà corretto entro 40 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Lasciare raffreddare il Xantrex TR Series. Migliorare la ventilazione circostante l'unità oppure installarla in una posizione più fresca.

**Table 3-1** Codici di errore

Codice di errore	Errore o Avviso	Descrizione	Soluzione
F02	Errore	L'avviso F02 perdura fino a divenire errore. Il Xantrex TR Series ha arrestato l'attività di conversione o ricarica ed in attesa di raffreddamento prima di riavviarsi automaticamente.	Lasciare raffreddare il Xantrex TR Series. Migliorare la ventilazione circostante l'unità oppure installarla in una posizione più fresca.
F03	Avviso	Il Xantrex TR Series non ha rilevato il sensore di temperatura batteria nel corso del test di avviamento. Attendere 5 secondi, questo avviso si azzererà automaticamente.  Il sensore di temperatura della batteria connesso al Xantrex TR Series è in errore. Questo avviso non influisce sulle attività regolari di conversione e ricarica. Il Xantrex TR Series proseguirà il ciclo di ricarica usando l'ultima lettura della temperatura conosciuta, quindi continuerà alla temperatura predefinita di 25 °C (77 °F).	Connettere un sensore di temperatura della batteria oppure si tengano in considerazione le conseguenze del non farne uso.  Premere una volta l'interruttore ON/STANDBY per azzerare l'errore.  Controllare i collegamenti del sensore di temperatura della batteria e se necessario, sostituire il sensore.
F03	Errore	Il sensore di temperatura della batteria connesso al Xantrex TR Series ha rilevato una temperatura che oltrepassa le temperature di sicurezza di -20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F).	Il Xantrex TR Series si è disattivato per motivi di sicurezza.  Controllare le batterie e regolare la posizione e/o la ventilazione delle batterie.  Avviare l'unità manualmente.
F04	Errore	Il relé di trasferimento CA del Xantrex TR Series non ha funzionato correttamente.	Il Xantrex TR Series si è disattivato per motivi di sicurezza. Avviare l'unità manualmente.  Se la condizione persiste, contattare Schneider Electric per assistenza.
F05	Avviso	I dispositivi elettrici connessi all'uscita CA del Xantrex TR Series hanno oltrepassato la potenza nominale dell'unità (troppi dispositivi oppure dispositivi a consumo elevato). L'unità è ancora in funzione ma se il sovraccarico non sarà autocorretto entro 10 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Nessuna azione necessaria, l'avviso è presente per impedire l'arresto nell'eventualità di sovratensioni improvvise e momentanee, autocorrette.

**Table 3-1** Codici di errore

Codice di errore	Errore o Avviso	Descrizione	Soluzione
<i>F05</i>	Errore	L'avviso <i>F05</i> persiste fino a divenire errore. I dispositivi elettrici connessi all'uscita CA del Xantrex TR Series hanno oltrepassato la potenza nominale dell'unità (troppi dispositivi oppure dispositivi a consumo elevato).	Controllare la potenza nominale dei dispositivi elettrici connessi.  Rimuovere i dispositivi elettrici finché il consumo combinato di alimentazione non è inferiore al livello del Xantrex TR Series (vedere la tabella a pagina iv). Avviare l'unità manualmente.
<i>F06</i>	Avviso	Il Xantrex TR Series è stato cortocircuitato in uscita CA. L'unità è ancora in funzione ma se il corto circuito non sarà autocorretto entro 10 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Nessuna azione necessaria, l'avviso è presente per impedire l'arresto nell'eventualità di corti in uscita dell'inverter.
<i>F06</i>	Errore	L'avviso <i>F06</i> perdura fino a divenire errore.	Controllare eventuali corti circuiti dei carichi collegati. Questa condizione è presente anche in caso di sovraccarico estremo (es. se il carico richiede più del 200% della corrente nominale di uscita).
<i>F07</i>	Errore	Il lato CA del Xantrex TR Series sta tentando di rialimentare la rete CA quale risultato di un altro errore.	Il Xantrex TR Series si è disattivato per motivi di sicurezza. Avviare l'unità manualmente. Se la condizione persiste, contattare Schneider Electric per assistenza.
<i>F08</i>	Avviso	Almeno una delle batterie collegate è scesa sotto la soglia impostata dell'ODP. L'unità è ancora in funzione ma se la batteria insufficiente non verrà corretta entro 60 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Ricaricare le batterie.  Ridurre il carico CA.  oppure  Premere una volta l'interruttore ON/STANDBY nel corso dei 60 secondi di avviso per disabilitare temporaneamente la funzione ODP (vedere "Protezione da esaurimento completo della carica (ODP)" a pagina 2-8.

**Table 3-1** Codici di errore

Codice di errore	Errore o Avviso	Descrizione	Soluzione
<i>F08</i>	Errore	L'avviso <i>F08</i> perdura fino a divenire errore. Almeno una delle batterie collegate è scesa sotto la soglia impostata dell'ODP.	Ricaricare le batterie oppure Rimuovere tutti i dispositivi elettrici che prelevano potenza dall'unità. Riavviare l'unità manualmente in modalità Ricarica.
<i>F09</i>	Avviso	Attivo solo con funzione ODP disabilitata. Almeno una delle batterie collegate è scesa sotto la soglia predefinita di batteria insufficiente. L'unità è ancora in funzione ma se la batteria insufficiente non verrà corretta entro 30 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Ricaricare le batterie. Ridurre il carico CA.
<i>F09</i>	Errore	Attivo solo con funzione ODP disabilitata. L'avviso <i>F09</i> perdura fino a divenire errore. Almeno una delle batterie collegate è scesa sotto la soglia predefinita di batteria insufficiente.	Ricaricare le batterie oppure Rimuovere tutti i dispositivi elettrici che prelevano potenza dall'unità. Riavviare l'unità manualmente in modalità Ricarica.
<i>F10</i>	Avviso	La tensione in entrata da una batteria collegata (o da una combinazione di batterie nel banco) è troppo elevata per il Xantrex TR Series (la tensione della batteria arriva oltre 15,5 V per le unità 12 V o oltre 31 V per le unità 24 V). L'unità è ancora in funzione ma se l'eccesso di carica batteria non sarà autocorretta entro 5 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Nessuna azione necessaria, l'avviso è presente per impedire l'arresto nell'eventualità di sovratensioni improvvise e momentanee, autocorrette.
<i>F10</i>	Errore	L'avviso <i>F10</i> perdura fino a divenire errore. La tensione in entrata da una batteria collegata (o da una combinazione di batterie nel banco) è troppo elevata per il Xantrex TR Series (la tensione della batteria arriva oltre 15,5 V per le unità 12 V o oltre 31 V per le unità 24 V).	Misurare la tensione totale equivalente della batteria e sostituire o rimuovere quella che eccede i requisiti di dimensione del banco batteria del Xantrex TR Series (si veda la tabella pagina iv). Avviare l'unità manualmente.

**Table 3-1** Codici di errore

Codice di errore	Errore o Avviso	Descrizione	Soluzione
<i>F 11</i>	Avviso	La tensione di uscita CA è scesa al di sotto dei punti impostati di tensione di uscita CA. L'unità è ancora in funzione ma se la bassa tensione non sarà autocorretta entro 120 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Ridurre il carico CA e verificare la tensione di entrata della batteria.  Se la regolazione del livello di carico non azzerà l'avviso, non sono necessarie azioni ulteriori, l'avviso è presente per impedire la disattivazione nell'eventualità di un problema improvviso, autocorretto.
<i>F 11</i>	Errore	L'avviso <i>F 11</i> perdura fino a divenire errore.	Il Xantrex TR Series si è disattivato per motivi di sicurezza. Avviare l'unità manualmente. Se la condizione persiste, contattare Schneider Electric per assistenza.
<i>F 12</i>	Errore	Almeno una delle batterie collegate è difettosa (la tensione della batteria è scesa al di sotto di 8,5 V durante la ricarica).	Controllare tutte le batterie e sostituire quelle difettose. Avviare l'unità manualmente.
<i>F 13</i>	Avviso	La tensione di uscita CC è salita al di sopra dei punti impostati di tensione di uscita CC. L'unità è ancora in funzione ma se l'alta tensione non sarà autocorretta entro 30 secondi, l'avviso diventerà un errore.	Nessuna azione necessaria, l'avviso è presente per impedire l'arresto nell'eventualità di un problema improvviso, autocorretto.
<i>F 13</i>	Errore	L'avviso <i>F 13</i> perdura fino a divenire errore.	Il Xantrex TR Series si è disattivato per motivi di sicurezza. Avviare l'unità manualmente. Se la condizione persiste, contattare Schneider Electric per assistenza.
<i>F 14</i>	Avviso	Almeno una batteria non ha raggiunto la tensione target al punto impostato di equalizzazione, nel corso della fase di equalizzazione di 1 ora. Questo avviso non influisce sulle attività regolari di conversione e ricarica.	Premere una volta l'interruttore ON/STANDBY per azzerare l'errore.  Controllare le batterie e sostituirle, se necessario.



**Table 3-2** Risoluzione dei problemi del Xantrex TR Series

Condizione di errore	Causa possibile	Soluzione
Il Xantrex TR Series non si accende durante la fase iniziale di accensione.	Le batterie non sono collegate, collegamenti sul lato batteria non corretti.	Verificare i le batterie e i collegamenti del cavo.
Assenza di tensione di uscita CA e nessun indicatore luminoso ACCESO.	Il Xantrex TR Series è stato trasferito manualmente nella modalità OFF (spento).	Premere l'interruttore ON/STANDBY per riportarlo alla modalità inverter (sola presenza di alimentazione CC) o alla modalità Ricarica (presenza di alimentazione CA e CC).
La tensione di uscita CA è bassa e l'inverter accende i carichi ON e OFF.	Batteria insufficiente.	Controllare la condizione delle batterie ed effettuare la ricarica, se possibile. Sostituire le batterie.
I carichi CA ricevono bassa tensione.	Connessioni uscita CA non corrette.	Controllare le connessioni di uscita CA.
L'uscita dell'inverter legge il voltmetro in modo errato.	Probabilmente il multimetro rms non reale non misura con precisione.	Controllare i carichi; se funzionano correttamente la lettura del voltmetro non è precisa. Usare un multimetro rms reale per la lettura precisa, se necessario.
Il caricabatterie non è in funzione e l'unità non prende CA.	La tensione CA è scesa fuori tolleranza	Controllare la tensione CA per la tensione e la frequenza adatte (a seconda del modello). vedere l'Appendice A, "Specifiche".
	Connessioni entrata CA non corrette.	Controllare i collegamenti del cablaggio di uscita CA.
	interruttore passante CA sul lato inverter è aperto.	Ripristinare l'interruttore pass-through CA (si veda Figura 1-2 a pagina 1-4 per la posizione).
Il caricabatterie ricarica lentamente.	I controlli del caricabatterie non sono impostati correttamente.	Fare riferimento alla sezione sulla regolazione della "Velocità del caricabatterie"
	Tensione di entrata CA bassa (per l'uscita completa del caricabatterie sono richiesti 120 VCA/230 VCA rms).	Riparare o sostituire il generatore.
	Collegamenti della batteria non corretti o corrosi.	Controllare e pulire i collegamenti CC.
	Connessioni entrata CA non corrette.	Controllare i collegamenti del cablaggio di uscita CA.

**Table 3-2** Risoluzione dei problemi del Xantrex TR Series

Condizione di errore	Causa possibile	Soluzione
<p>Indicatore luminoso modalità Ricarica:</p> <p>- indica la carica, tuttavia la ricarica delle batterie non avviene</p> <p>- è ON, ma i carichi non ricevono alimentazione</p>	<p>L'interruttore di entrata CA del caricabatteria sul lato inverter è aperto.</p> <p>Aprire gli interruttori di uscita CA o i fusibili e i collegamenti del cablaggio CA.</p>	<p>Ripristinare l'interruttore di entrata CA (vedere Figura 1-1 a pagina 1-3 per la posizione).</p> <p>Se sul blocco terminale di uscita CA dell'inverter vi è una buona tensione CA, controllare l'interruttore di uscita CA aperto o i fusibili e i collegamenti del cablaggio CA.</p>
<p>Il caricabatterie si spegne durante la ricarica da un generatore.</p>	<p>Tensione di entrata CA elevata dal generatore.</p>	<p>Caricare il generatore con un carico pesante</p> <p>Abbassare la tensione di uscita del generatore.</p>
<p>Durante il trasferimento tra rete e conversione i carichi sensibili si spengono temporaneamente.</p>	<p>La tensione di trasferimento dell'inverter 95 VCA/180 VCA potrebbe essere troppo bassa per sostenere determinati carichi. Si veda il manuale operativo dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series (n. parte: 975-0367-05-01) e Appendice A, "Specifiche".</p>	<p>L'unità non può servire ininterrottamente come erogatore di alimentazione. Se possibile, installare un gruppo di continuità.</p>

## Carichi problematici

L'inverter può alimentare molti carichi, tuttavia vi sono alcune determinate condizioni che possono provocare un comportamento diverso dal previsto. Di seguito si descrivono alcuni problemi comunemente rilevati durante l'utilizzo di un inverter.



### **WARNING: Rischio di incendio**

Nessun tipo di caricabatterie senza trasformatore può essere usato con i modelli della famiglia di Inverter/caricatore Xantrex TR Series. Il collegamento a un caricabatterie privo di trasformatore potrebbe determinare una condizione di surriscaldamento e probabilmente, di incendio.

<b>Ventilatori da soffitto</b>	Molti ventilatori a rotazione lenta, con diametro ampio, funzionano correttamente, ma generano molto rumore quando sono connessi alla rete. I ventilatori ad alta velocità tendono a funzionare normalmente.
<b>Telefoni cellulari</b>	Alcuni telefoni cellulari sono soggetti a interferenze nella forma di un clic.
<b>Computer e apparecchiature elettroniche sensibili</b>	<p>Alcuni computer e apparecchi elettronici sofisticati possiedono trasformatori che non presentano un carico finché non è disponibile la corretta tensione di linea. Quando ciò accade, ciascuna unità attende l'avvio dell'altra. Solitamente ciò si risolve collegando un carico ulteriore (come una lampada) per far cessare all'inverter la modalità di ricerca, oppure portando il potenziometro della modalità di ricerca su un punto d'impostazione più basso, oppure impostandolo su Neutralizza.</p> <p>Le elevate sovratensioni di avviamento per i carichi pesanti causeranno un abbassamento di uscita dell'inverter durante l'avviamento del carico. Evitare di usare apparecchi elettronici sensibili, come computer, durante l'avviamento di un carico pesante.</p>
<b>Elettronica di consumo</b>	<p>Le radio AM tendono a raccogliere il rumore dell'inverter, specialmente sulla metà più bassa della banda.</p> <p>Le elevate sovratensioni di avviamento per i carichi pesanti causeranno un abbassamento di uscita dell'inverter durante l'avviamento del carico. Evitare di usare apparecchi elettronici sensibili, come computer, durante l'avviamento di un carico pesante.</p>
<b>Orologi</b>	L'oscillatore a cristalli dell'inverter mantiene la frequenza precisa entro pochi secondi al giorno; tuttavia carichi esterni nel sistema possono alterare la forma d'onda di uscita dell'inverter, causando velocità diverse degli orologi. Vi possono essere periodi in cui gli orologi sono precisi e altri in cui misteriosamente non sono precisi. Ciò è dovuto al fatto che molti orologi non ricevono energia sufficiente per attivare il circuito di rilevamento del carico. Per funzionare, specialmente in assenza di ulteriori carichi, il circuito di rilevamento del carico dell'inverter deve essere neutralizzato. Fare riferimento a Funzionamento/modalità di ricerca watt.

<b>Carichi decrescenti</b>	Se la quantità di energia ricevuta da un carico diminuisce dopo l'accensione (come con un motorino) e la richiesta effettiva diviene inferiore alla soglia di rilevamento del carico, l'inverter lo passerà alternativamente su ON e su OFF. Di regola ciò si risolve collegando un carico aggiuntivo (come una lampada).
<b>Regolatori di luce</b>	Quando sono usati con un inverter, molti regolatori perdono la capacità di abbassare le luci funzionando solo nelle posizioni uniche di ACCESO o SPENTO. Regolatori di luci più recenti, controllati da microprocessori, tendono a lavorare meglio in applicazioni inverter.
<b>Luci fluorescenti</b>	Alcuni dispositivi non sono rilevati dal sensore di carico dell'inverter, di conseguenza non funzionano. Le luci piccole fluorescenti costituiscono l'esempio più comune. Normalmente ciò si risolve collegando un carico aggiuntivo. Provare inoltre a girare la spina CA delle lampade.
<b>Carichi pesanti</b>	<p>Se il banco batteria non può fornire l'ampereaggio necessario per alimentare un carico pesante, l'inverter si disattiva. La tensione della batteria quindi si porterà nuovamente al di sopra della soglia di bassa tensione, facendo sì che l'inverter riprenda il funzionamento. Il ciclo continua non appena il carico pesante abbassa le batterie, a meno che il carico non sia ridotto oppure non venga aggiunta una sorgente di energia aggiuntiva.</p> <p>Le elevate sovratensioni di avviamento per i carichi pesanti causeranno un abbassamento di uscita dell'inverter durante l'avviamento del carico. Evitare di usare apparecchi elettronici sensibili, come computer, durante l'avviamento di un carico pesante.</p>
<b>Forni a microonde</b>	I forni a microonde sono sensibili ai picchi di tensione di uscita. Più alta è la tensione, maggiore sarà la capacità di cottura. Poiché la tensione di uscita di picco dell'inverter dipende dalla tensione della batteria e dalla dimensione del carico, il tempo di cottura del microonde potrebbe dover essere aumentato.
<b>Stampanti</b>	Molte stampanti del tipo a getto d'inchiostro lavorano bene in applicazioni inverter. Tuttavia le stampanti laser richiedono corrente elevata per il circuito di fusione e non è consigliabile usarle con un inverter.
<b>Dispositivi ricaricabili</b>	Quando si usa un dispositivo ricaricabile per la prima volta, monitorarne la temperatura per 10 minuti per assicurarsi che non scaldi in modo eccessivo. Il calore eccessivo indica l'incompatibilità con l'inverter.
<b>Carichi sottodimensionati</b>	Se l'energia consumata da un dispositivo è inferiore a quella della soglia di circuito della modalità di ricerca dell'inverter, il dispositivo non funzionerà. Solitamente ciò si risolve collegando un carico aggiuntivo come una lampadina da 100 W.



### **CAUTION: Danni alle apparecchiature**

Alcuni prodotti possono subire danni se usati con un'alimentazione con d'onda sinusoidale modificata. In caso di dubbi contattare il produttore.

---

# A

## Specifiche

L'Appendice A, "Specifiche" contiene informazioni sulle specifiche elettriche, ambientali e normative dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

- La Tabella A-1 fornisce le specifiche elettriche per l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series (modelli 120 VCA/60 Hz).
- La Tabella A-2 fornisce le specifiche elettriche per l'Inverter/caricatore Xantrex TR Series (modelli 230 VCA/50 Hz).
- La Tabella A-3 fornisce le specifiche fisiche e ambientali per tutti i modelli dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.
- Sono fornite inoltre informazioni relative alla sicurezza e alla compatibilità elettromagnetica dell'Inverter/caricatore Xantrex TR Series.

**Table A-1** Specifiche elettriche<sup>a</sup> - Modelli 120 VCA/60 Hz

<b>Modello</b>	<b>Xantrex TR1512 120 60</b>	<b>Xantrex TR2412 120 60</b>	<b>Xantrex TR1524 120 60</b>	<b>Xantrex TR2424 120 60</b>	<b>Xantrex TR3624 120 60</b>
Tensione di ingresso nominale CA	120 VCA	120 VCA	120 VCA	120 VCA	120 VCA
Corrente CA in entrata massima	140 Vrms	140 Vrms	140 Vrms	140 Vrms	140 Vrms
Bassa tensione di trasferimento in entrata CA (wide/narrow)	65/95 VCA	65/95 VCA	65/95 VCA	65/95 VCA	65/95 VCA
Frequenza: (cristallo ±0,04%)	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Impostazione narrow (carica e passante)	55—64 Hz	55—64 Hz	55—64 Hz	55—64 Hz	55—64 Hz
Impostazione wide (carica)	55—68 Hz	55—68 Hz	55—68 Hz	55—68 Hz	55—68 Hz
Impostazione wide (passante)	41—68 Hz	41—68 Hz	41—68 Hz	41—68 Hz	41—68 Hz
Corrente CA in entrata massima	50 ACA	60 ACA	50 ACA	60 ACA	60 ACA
Passante	30 ACA	30 ACA	30 ACA	30 ACA	30 ACA
Carica	20 ACA	30 ACA	20 ACA	30 ACA	30 ACA
Corrente CA nominale in entrata <sup>b</sup>	40 ACA	48 ACA	40 ACA	48 ACA	48 ACA
Passante	28 ACA	26 ACA	28 ACA	26 ACA	26 ACA
Carica	12 ACA	22 ACA	12 ACA	22 ACA	22 ACA
Potenza continua (a 25 °C)	1500 VA	2400 VA	1500 VA	2400 VA	3600 VA
Corrente CA a capacità di ricarica max <sup>c</sup>	11,20 ACA	15,81 ACA	10,20 ACA	19,68 ACA	19,53 ACA
Corrente di uscita nominale	12,5 ACA	20 ACA	12,5 ACA	20 ACA	30 ACA
Efficienza tipica	90%	92%	92%	93%	94%
Tensione di uscita CA (rms)	120 VCA	120 VCA	120 VCA	120 VCA	120 VCA
Protezione da sovratensione di uscita max.	30 ACA	30 ACA	30 ACA	30 ACA	45 ACA
Capacità di sovratensione/Uscita e durata max:					
Sovraccarico potenza nominale per 10 sec	3000 VA	4800 VA	3000 VA	4800 VA	7200 VA
Corto circuito potenza nominale per 10 sec.	50±5 Apk	80±8 Apk	50±5 Apk	80±8 Apk	120±12 Apk
Corrente CC alla potenza nominale	157 A	252 A	76 A	120 A	186 A
Tensione di ingresso CC (nominale) <sup>d</sup>	12,6 VCC	12,6 VCC	25,2 VCC	25,2 VCC	25,2 VCC
Portata di tensione di ingresso CC	11,0—15,0 VCC	11,0—15,0 VCC	22,0—30,0 VCC	22,0—30,0 VCC	22,0—30,0 VCC
Portata caricabatterie CC (regolabile) ±6%	da 10 a 70 A	da 14 a 100 A	da 5 a 35 A	da 10 a 70 A	da 10 a 70 A
Fattore di potenza durante la ricarica	0,88	0,89	0,88	0,92	0,93
Perdita tara	26 W	25 W	25 W	24 W	24 W
Specifiche comuni:					

**Table A-1** Specifiche elettriche<sup>a</sup> - Modelli 120 VCA/60 Hz

Modello	Xantrex TR1512 120 60	Xantrex TR2412 120 60	Xantrex TR1524 120 60	Xantrex TR2424 120 60	Xantrex TR3624 120 60
Regolazione della tensione (max.)	104—127 VCA				
Regolazione della tensione (tipica)	108—125 VCA				
Forma d'onda	Onda sinusoidale modificata				
Fattore di potenza di carico (consentito)	Da 0,8 a 1,0 (in anticipo o in ritardo)				
Portata rilevamento carico regolabile	Da minimo 5 watt a massimo 240 watt				
Raffreddamento a ventilazione	Ventola a velocità variabile				
Relè con trasferimento automatico	30 A massimo (discontinuo)				

a. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

b. Questa corrisponde alla corrente CA in entrata minima richiesta, a tensione di ingresso nominale, per ottenere un passante a capacità continua e la ricarica massima della batteria, aderendo allo stesso tempo all'80% della normativa sulla portata dei conduttori dei codici elettrici nordamericani.

c. In modalità di ricarica massima (in entrata nominale CA e tensione nominale CC).

d. Il prodotto potrebbe non soddisfare le specifiche di regolazione della tensione diverse da "Ingresso nominale" a pieno carico.

**Table A-2** Specifiche elettriche<sup>a</sup> - Modelli 230 VCA/50 Hz

Modello	Xantrex TR1512 230 50	Xantrex TR1524 230 50	Xantrex TR2424 230 50
Tensione di ingresso nominale CA	230 VCA	230 VCA	230 VCA
Corrente CA in entrata massima	253 Vrms	253 Vrms	253 Vrms
Bassa tensione di trasferimento in entrata CA (wide/narrow)	120/180 VCA	120/180 VCA	120/180 VCA
Frequenza: (cristallo $\pm 0,04\%$ )	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Impostazione narrow (carica e passante)	45—55 Hz	45—55 Hz	45—55 Hz
Impostazione wide (carica)	45—68 Hz	45—68 Hz	45—68 Hz
Impostazione wide (passante)	41—68 Hz	41—68 Hz	41—68 Hz
Corrente in entrata CA massima	23 A	23 A	30 A
Corrente CA nominale in entrata	23 A	23 A	30 A
Potenza continua (a 25 °C)	1500 VA	1500 VA	2400 VA
Corrente CA a capacità di ricarica max <sup>b</sup>	5,88 ACA	6,00 ACA	10,44 ACA
Corrente di uscita nominale	6,4 ACA	6,4 ACA	10,4 ACA
Efficienza tipica	92%	91%	94%
Tensione di uscita CA (rms)	230 VCA	230 VCA	230 VCA
Protezione da sovratensione di uscita max.	15 ACA	15 ACA	15 ACA
Capacità di sovratensione/uscita e durata max:			
Sovraccarico potenza nominale per 10 sec	3000 VA	3000 VA	4800 VA
Corto circuito potenza nominale per 10 sec.	26,5 $\pm$ 2,5 Apk	26,5 $\pm$ 2,5 Apk	42 $\pm$ 4 Apk
Corrente CC alla potenza nominale	158 A	77 A	121 A
Tensione di ingresso CC (nominale) <sup>c</sup>	12,6 VCC	25,2 VCC	25,2 VCC
Portata di tensione di ingresso CC	11,0—15,0 VCC	22,0—30,0 VCC	22,0—30,0 VCC
Portata caricabatterie CC (regolabile) $\pm 6\%$	da 0 a 70 A	da 0 a 35 A	da 0 a 70 A
Fattore di potenza durante la ricarica	0,91	0,83	0,92
Perdita tara	23 W	21 W	22 W
Specifiche comuni:			
Regolazione della tensione (max.)	$\pm 5\%$ (-12%, +5% Xantrex TR1512 230 50 solo)		
Regolazione della tensione (tipica)	$\pm 2, 5\%$		
Forma d'onda	onda sinusoidale modificata		
Fattore di potenza di carico (consentito)	da 0,8 a 1,0 (in anticipo o in ritardo)		
Portata rilevamento carico regolabile	da minimo 10 watt a massimo 480 watt		
Raffreddamento a ventilazione	ventola a velocità variabile		
Relè di trasferimento automatico	30 A massimo (discontinuo)		

a. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

b. In modalità di ricarica massima (in entrata nominale CA e tensione nominale CC)

c. Il prodotto potrebbe non soddisfare le specifiche di regolazione della tensione diverse da "Ingresso nominale" a pieno carico.



**Table A-3** Specifiche ambientali<sup>a</sup>

Modello	Xantrex TR1512 120 60	Xantrex TR2412 120 60	Xantrex TR1524 120 60	Xantrex TR2424 120 60	Xantrex TR3624 120 60	Xantrex TR1512 230 50	Xantrex TR1524 230 50	Xantrex TR2424 230 50
SoloXantrex TR Series								
Dimensioni <sup>b</sup>	216 mm A × 184 mm A × 546 mm L (8,5" A × 7,25" A × 21" L)							
Peso	18 kg (40 libbre)	19 kg (42 libbre)	18 kg (40 libbre)	20 kg (45 libbre)	20 kg (45 libbre)	19 kg (42 libbre)	19 kg (42 libbre)	19 kg (42 libbre)
Con consegna/imballo Xantrex TR Series								
Dimensioni	12,4 in. A × 11,8 in. A × 26,6 in. L (315 mm A × 300 mm A × 675 mm L)							
Peso	22,7 kg (50 libbre)	23,6 kg (52 libbre)	22,7 kg (50 libbre)	24,9 kg (55 libbre)	24,9 kg (55 libbre)	23,6 kg (52 libbre)	23,6 kg (52 libbre)	23,6 kg (52 libbre)
Intervallo temperatura ambiente								
Portata temperatura nominale	Modalità invertita: da 0 °C a +50 °C (da 32 °F a 122 °F)							
	Modalità carica: da 0 °C a +40 °C (da 32 °F a 104 °F) da +40,5 °C a +50 °C (da 105 °F a 122°F) degradamento al 50%							
Immagazzinaggio	da -55 °C a +75 °C (da -67 °F a 167 °F)							
Altitudine:								
Operativa	4.570 m (15.000 piedi)							
Non operativa	16.800 m (50.000 piedi)							
Montaggio	Montaggio a parete con fori di montaggio da 40,6 cm (16".)							

a. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

b. Consente varie aggiunte hardware come binari di montaggio, terminali CC e pannelli di controllo frontali.

## Specifiche di sicurezza e compatibilità elettromagnetica

**Modelli 120 VCA/60 Hz** CSA 107.1  
UL 1741  
FCC Part 15B Class B  
Ind. Canada ICES-0003 Class B

**Modelli 230 VCA/50 Hz** EN50178  
Nuova Direttiva EMC 2004/108/CE



# Garanzia e informazioni per le restituzioni

## Garanzia

**Copertura della garanzia e durata** Questa Garanzia limitata è fornita da Xantrex Technology Inc. ("Xantrex") e copre difetti di fabbricazione e di materiale del Inverter/caricatore Xantrex TR Series. Il periodo di garanzia dura per due (2) anni dalla data di acquisto nel punto vendita da parte dell'utente finale originale, se non diversamente concordato in forma scritta (il "Periodo di garanzia"). Per effettuare una richiesta di garanzia dovrete dar prova dell'acquisto del prodotto.

Questa Garanzia limitata è trasferibile a proprietari successivi, ma solo per la parte non scaduta del periodo di Garanzia. Anche i proprietari successivi necessitano della prova di acquisto originale come descritto in "Prova d'acquisto richiesta".





**Operazioni effettuate da Xantrex** Durante il periodo di copertura della garanzia Xantrex procederà, a propria discrezione, alla riparazione (se fattibile economicamente) o alla sostituzione del prodotto difettoso gratuitamente, a condizione che il difetto del prodotto venga comunicato a Xantrex entro il Periodo di garanzia e che Xantrex stabilisca l'esistenza di tale difetto tramite l'ispezione del prodotto e lo valuti coperto da questa Garanzia limitata.

Per l'esecuzione della riparazione o della fabbricazione dei prodotti sostitutivi Xantrex utilizzerà, a propria discrezione, parti nuove e/o rigenerate. Nella riparazione o sostituzione Xantrex si riserva il diritto di utilizzare parti o prodotti di progettazione originale o migliorata. Se Xantrex effettua la riparazione o sostituzione di un prodotto, la relativa garanzia continuerà per la parte restante del Periodo di garanzia originale oppure per 90 giorni dalla data di restituzione del prodotto al cliente, a seconda di quale periodo sia più lungo. Tutti i prodotti sostituiti e tutte la parti rimosse dai prodotti riparati diventano proprietà di Xantrex.

Xantrex copre le spese relative ai ricambi, alla manodopera necessaria per riparare il prodotto e alla spedizione tramite un mezzo di trasporto standard selezionato da Xantrex negli Stati Uniti e in Canada. Alaska, Hawaii e paesi al di fuori di Stati Uniti e Canada sono esclusi. Contattare il Servizio clienti Xantrex per informazioni sulla prassi di spedizione per le restituzioni provenienti dalle aree escluse.

**Assistenza** Per la risoluzione di problemi o per assistenza coperta da garanzia, contattare il rivenditore. Se non è possibile contattare il rivenditore o se il rivenditore non è in grado di fornire assistenza, contattare direttamente Xantrex ai seguenti recapiti:

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

			
North America	1 650 351 8237 1 866 519 1470	1 925 245 1022	re.techsupport@schneider-electric.com
La France	+0825012999		fr-re-techsupport@fr.schneider-electric.com
Deutschland	+49 (0) 180 575 6575	+49 (0) 2102 404 7101	solarservice@de.schneider-electric.com
España	+34 93 498 7466	+34 93 305 5026	re.techsupport@es.schneider-electric.com
L'Italia	+39 035 4151111	+39 035415 3200	IT-pronto-contatto@it.schneider-electric.com

Per maggiori informazioni su altri paesi contattate il vostro Rappresentante Commerciale locale della Schneider Electric oppure visitate il nostro sito al;  
<http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page>

È possibile effettuare restituzioni dirette conformemente ai criteri di autorizzazione per la restituzione di materiali Xantrex descritti nel manuale del prodotto. Per alcuni prodotti Xantrex mantiene una rete di Centri di assistenza autorizzata regionali. Contattare Xantrex o visitare il sito Web relativo per verificare se il prodotto può essere riparato presso una di queste strutture.

## Garanzia e informazioni per le restituzioni

---

**Prova di acquisto richiesta** In ogni richiesta di garanzia, è necessario che il prodotto sia accompagnato dalla prova di acquisto completa di data e che non sia stato disassemblato o modificato senza previa autorizzazione scritta da parte di Xantrex.

La prova di acquisto può essere in uno dei seguenti formati:

- Ricevuta di acquisto completa di data relativa all'acquisto originale del prodotto al punto vendita dell'utente finale; o
- Fattura del rivenditore completa di data o ricevuta di acquisto che riporti lo stato di produttore del sistema originale (OEM, Original Equipment Manufacturer); o
- Fattura completa di data o ricevuta di acquisto che indichi il prodotto sostituito in garanzia.

**Limitazioni della garanzia** Le richieste di garanzia sono limitate alla riparazione e alla sostituzione, oppure ove ciò non sia possibile, a discrezione di Xantrex, ad un rimborso fino al prezzo pagato per il prodotto. Xantrex si riterrà responsabile solo per i danni diretti subiti da voi e solo fino ad un ammontare massimo pari al prezzo d'acquisto del prodotto.

Questa Garanzia limitata non garantisce il funzionamento ininterrotto e privo di errori del prodotto ovvero copre l'usura normale del prodotto e i costi relativi alla rimozione, all'installazione o alla risoluzione dei problemi dei sistemi elettrici del cliente. Questa garanzia non si applica e Xantrex non sarà responsabile per difetti o danni del prodotto se:

- a) il prodotto è stato utilizzato in modo improprio, trascurato, installato non correttamente, fisicamente danneggiato o alterato internamente o esternamente, oppure danneggiato per uso improprio o per uso in ambiente non adeguato;
- b) il prodotto è stato sottoposto a fuoco, acqua, corrosione generalizzata, infestazioni biologiche o tensione in ingresso che hanno causato condizioni operative al di fuori dei limiti massimo e minimo indicati nelle specifiche del prodotto Xantrex inclusa, ma non limitatamente ad essa, la tensione in ingresso prodotta da generatori e fulmini;
- c) sono state effettuate riparazioni del prodotto da parte di personale non appartenente a Xantrex o ai relativi Centri di assistenza autorizzati;
- d) il prodotto è stato utilizzato come componente di un altro prodotto espressamente garantito da un altro produttore;
- e) parti dei componenti o sistemi di monitoraggio forniti dall'utente o acquistati da Xantrex su indicazione dell'utente per l'inserimento nel prodotto;
- f) i contrassegni di identificazione originali del prodotto (marchio e numero di serie) sono stati cancellati, alterati o rimossi;
- g) il prodotto, qualora esso si trovi al di fuori del paese dove è stato acquistato; e
- h) qualsiasi svantaggio attribuibile alla perdita di alimentazione del prodotto, risultante sia da un errato funzionamento del prodotto che da errata installazione o uso improprio.

## Dichiarazione di responsabilità limitata

### Prodotto

QUESTA GARANZIA È L'UNICA ED ESCLUSIVA GARANZIA FORNITA DA XANTREX RELATIVAMENTE AL PRODOTTO XANTREX E, DOVE PERMESSO DALLA LEGGE, SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, CONDIZIONE, DICHIARAZIONE O OBBLIGO E QUALSIASI ALTRA RESPONSABILITÀ, ESPRESSA O IMPLICITA, DI LEGGE O DIVERSA RELATIVA AL PRODOTTO, DERIVANTE DA QUALSIASI FONTE (CONTRATTO, COLPA, NEGLIGENZA, PRINCIPI DI RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE, LEGGE, CONDOTTA, DICHIARAZIONE O DIVERSA), INCLUSA, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, OGNI GARANZIA IMPLICITA O CONDIZIONE DI QUALITÀ, COMMERCIALITÀ O ADEGUATEZZA PER UNO SCOPO SPECIFICO. OGNI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ O ADEGUATEZZA A UNO SCOPO SPECIFICO NEI LIMITI RICHIESTI DALLA LEGGE APPLICABILE È LIMITATA ALLA DURATA DEL PERIODO STABILITO DA QUESTA GARANZIA LIMITATA.

IN NESSUN CASO XANTREX SARÀ RITENUTA RESPONSABILE PER: (A) DANNI PARTICOLARI, INDIRETTI, INCIDENTALI O CONSEGUENZIALI, INCLUSI MANCATI PROFITTI, MANCATI GUADAGNI, IMPOSSIBILITÀ DI REALIZZARE I RISPARMI PREVISTI, O ALTRE PERDITE ECONOMICHE E COMMERCIALI DI QUALSIASI TIPO, ANCHE SE XANTREX È STATA AVVISATA, O AVEVA MOTIVO DI CONOSCERE, LA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI, (B) QUALSIASI RESPONSABILITÀ RISULTANTE DA TORTO, DETERMINATA O MENO DA NEGLIGENZA DI XANTREX, E PERDITE O DANNI ALLA PROPRIETÀ, LESIONI PERSONALI, DANNI ECONOMICI, O DANNI CAUSATI DAL COLLEGAMENTO DI UN PRODOTTO A QUALSIASI ALTRO DISPOSITIVO O SISTEMA, E (C) DANNI O LESIONI DERIVANTI DA USO IMPROPRIO O ABUSO, INSTALLAZIONE, INTEGRAZIONE O FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO NON CORRETTI DA PARTE DI PERSONE NON AUTORIZZATE DA XANTREX.

### CLIENTI NELL'UNIONE EUROPEA:

SE SI APPARTIENE ALLA CATEGORIA DI CONSUMATORE (PIUTTOSTO CHE DI ACQUIRENTE DEL PRODOTTO NEL CORSO DI ATTIVITÀ COMMERCIALE) E SI È ACQUISTATO IL PRODOTTO IN UNO STATO MEMBRO DELL'UNIONE EUROPEA, QUESTA GARANZIA LIMITATA SARÀ SOGGETTA AI DIRITTI STATUTARI DEL CONSUMATORE, IN OTTEMPERANZA ALLA DIRETTIVA 1999/44/CE SULLA GARANZIA DEL PRODOTTO NELL'UNIONE EUROPEA, E A COME TALE DIRETTIVA È STATA ATTUATA NELLO STATO MEMBRO DELL'UNIONE EUROPEA DOVE È STATO ACQUISTATO IL PRODOTTO. INOLTRE, LADDOVE LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA VI ASSEGNA SPECIFICI DIRITTI GIURIDICI, È POSSIBILE GODERE DI ALTRI DIRITTI CHE POSSONO VARIARE DA STATO MEMBRO UE A STATO MEMBRO UE, OPPURE, SE IL PRODOTTO NON È STATO ACQUISTATO IN UNO STATO MEMBRO UE, DEL PAESE IN CUI SI È ACQUISTATO IL PRODOTTO, E CHE POSSONO VARIARE DA PAESE A PAESE E DA GIURISDIZIONE A GIURISDIZIONE.

## CLIENTI NEL RESTO DEL MONDO

### Esclusioni

Questo prodotto è un prodotto per i consumatori, la legge federale (Stati Uniti) non consente l'esclusione delle garanzie implicite. Per quanto previsto della legge federale (Stati Uniti), l'utente dispone di garanzie implicite, tali garanzie, nei limiti consentiti dalla legge applicabile, sono limitate alla durata di questa Garanzia limitata. In alcuni stati, province e giurisdizioni non sono consentite limitazioni o esclusioni delle garanzie implicite, della durata di una garanzia implicita o di danni incidentali o consequenziali, pertanto le limitazioni o esclusioni precedentemente indicate potrebbero non essere applicabili. Questa Garanzia limitata fornisce diritti legali specifici. È possibile godere di altri diritti che possono variare da stato a stato, da provincia a provincia o da giurisdizione a giurisdizione.

## Criteri di autorizzazione per la restituzione del materiale

Per i prodotti che non vengono riparati in loco e vengono restituiti a Xantrex, prima di restituire un prodotto direttamente a Xantrex è necessario ottenere un numero RMA (Return Material Authorization) per l'autorizzazione alla restituzione del materiale e l'indirizzo corretto per la spedizione. Sarà inoltre necessario pagare anticipatamente le spese di spedizione dei prodotti inviati. I prodotti inviati verranno rifiutati e rispediti a spese dell'utente se non sono autorizzati, se vengono restituiti senza un numero RMA chiaramente indicato sull'esterno della confezione di spedizione, se vengono inviati a carico del destinatario o all'indirizzo errato.

Quando si contatta Xantrex per ottenere assistenza è necessario disporre del manuale di istruzioni come riferimento ed essere in grado di fornire:

- Il numero di serie del prodotto.
- Informazioni sull'installazione e sull'utilizzo dell'unità.
- Informazioni sul problema e/o sulla causa della restituzione.
- Una copia della prova di acquisto completa di data.

Registrare queste informazioni in "Informazioni relative al vostro sistema".

## Procedura di restituzione

Imballare l'unità in modo sicuro, preferibilmente utilizzando l'imballo originale. Accertarsi che il prodotto spedito sia completamente inserito all'interno dell'imballo originale o di un imballo equivalente. Questa garanzia non verrà applicata se il prodotto risulta danneggiato a causa di un imballo improprio.

Includere quanto segue:

- Il numero RMA fornito da Xantrex Technology Inc. chiaramente indicato sull'esterno della confezione.
- Un indirizzo di restituzione a cui inviare l'unità. Non sono accettabili caselle postali.
- Un numero di telefono di contatto a cui l'utente sia raggiungibile durante le ore lavorative.
- Una breve descrizione del problema.

Inviare l'unità con spese di spedizione prepagate all'indirizzo fornito dal rappresentante locale dell'assistenza clienti Xantrex.

**Se si restituisce un prodotto da fuori gli Stati Uniti o il Canada** Oltre a quanto precedentemente indicato, è NECESSARIO includere fondi per le spese di trasporto per la restituzione. L'utente è totalmente responsabile di tutti i documenti, dazi, tariffe e depositi.

**Se si restituisce un prodotto a un Centro di assistenza autorizzato Xantrex (ASC)** Non è richiesto un numero RMA di autorizzazione alla restituzione del materiale. È tuttavia necessario contattare il Centro di assistenza autorizzato prima di restituire il prodotto o di presentare l'unità per verificare la procedura di restituzione eventualmente richiesta dalla struttura specifica e per verificare che l'ASC ripari effettivamente questo particolare prodotto Xantrex.

## Assistenza fuori garanzia

Se il periodo di garanzia del prodotto è scaduto, se l'unità è stata danneggiata a causa di uso improprio o installazione non corretta, se non sono state rispettate altre condizioni della garanzia o se non è disponibile una prova di acquisto completa di data, l'unità può essere riparata o sostituita a fronte del pagamento di un prezzo forfettario.

Per restituire il prodotto in caso di assistenza fuori garanzia, contattare l'assistenza clienti Xantrex per ottenere un numero RMA e seguire la procedura riportata in "Procedura di restituzione".

Le opzioni di pagamento quali carta di credito o vaglia postale verranno illustrate dal rappresentante dell'assistenza clienti. Nei casi in cui la tariffa minima non è applicabile, ad esempio in caso di unità incompleta o di danni eccessivi, verrà addebitata una tariffa aggiuntiva. Alla ricezione dell'unità, l'utente verrà contattato dall'assistenza clienti, se applicabile.

## Informazioni relative al sistema in proprio possesso

All'apertura dell'imballo del Inverter/caricatore Xantrex TR Series, si prenda nota delle seguenti informazioni e ci si accerti di conservare la propria prova d'acquisto.

- Numero seriale \_\_\_\_\_
- Numero prodotto Xantrex TR1512 120 60, Xantrex TR2412 120 60,  
Xantrex TR1524 120 60, Xantrex TR2424 120 60,  
Xantrex TR3624 120 60, Xantrex TR1512 230 50,  
Xantrex TR1524 230 50, Xantrex TR2424 230 50
- Acquistato presso \_\_\_\_\_
- Data acquisto \_\_\_\_\_

In caso di necessità rivolgersi all'Assistenza clienti e prima di effettuare la chiamata annotare le seguenti informazioni. Queste informazioni consentiranno ai nostri rappresentanti di fornire un servizio migliore.

- Tipo d'installazione \_\_\_\_\_
- Tempo trascorso dall'installazione dell'inverter \_\_\_\_\_
- Dimensioni della batteria/banco batteria \_\_\_\_\_
- Tipo batteria (es. umida, gel ermetico, AGM) \_\_\_\_\_
- Dimensionamento e lunghezza del cablaggio CC \_\_\_\_\_
- L'allarme è in corso? \_\_\_\_\_
- Descrizione degli indicatori sul pannello frontale \_\_\_\_\_
- Apparecchio in funzionamento al verificarsi del problema \_\_\_\_\_
- Descrizione del problema \_\_\_\_\_





---

---



# Schneider Electric

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

			
North America	1 650 351 8237 1 866 519 1470	1 925 245 1022	re.techsupport@schneider-electric.com
La France	+0825012999		fr-re-techsupport@fr.schneider-electric.com
Deutschland	+49 (0) 180 575 6575	+49 (0) 2102 404 7101	solarservice@de.schneider-electric.com
España	+34 93 498 7466	+34 93 305 5026	re.techsupport@es.schneider-electric.com
L'Italia	+39 035 4151111	+39 035415 3200	IT-pronto-contatto@it.schneider-electric.com

Per maggiori informazioni su altri paesi contattate il vostro Rappresentante Commerciale locale della Schneider Electric oppure visitate il nostro sito al;  
<http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page>