

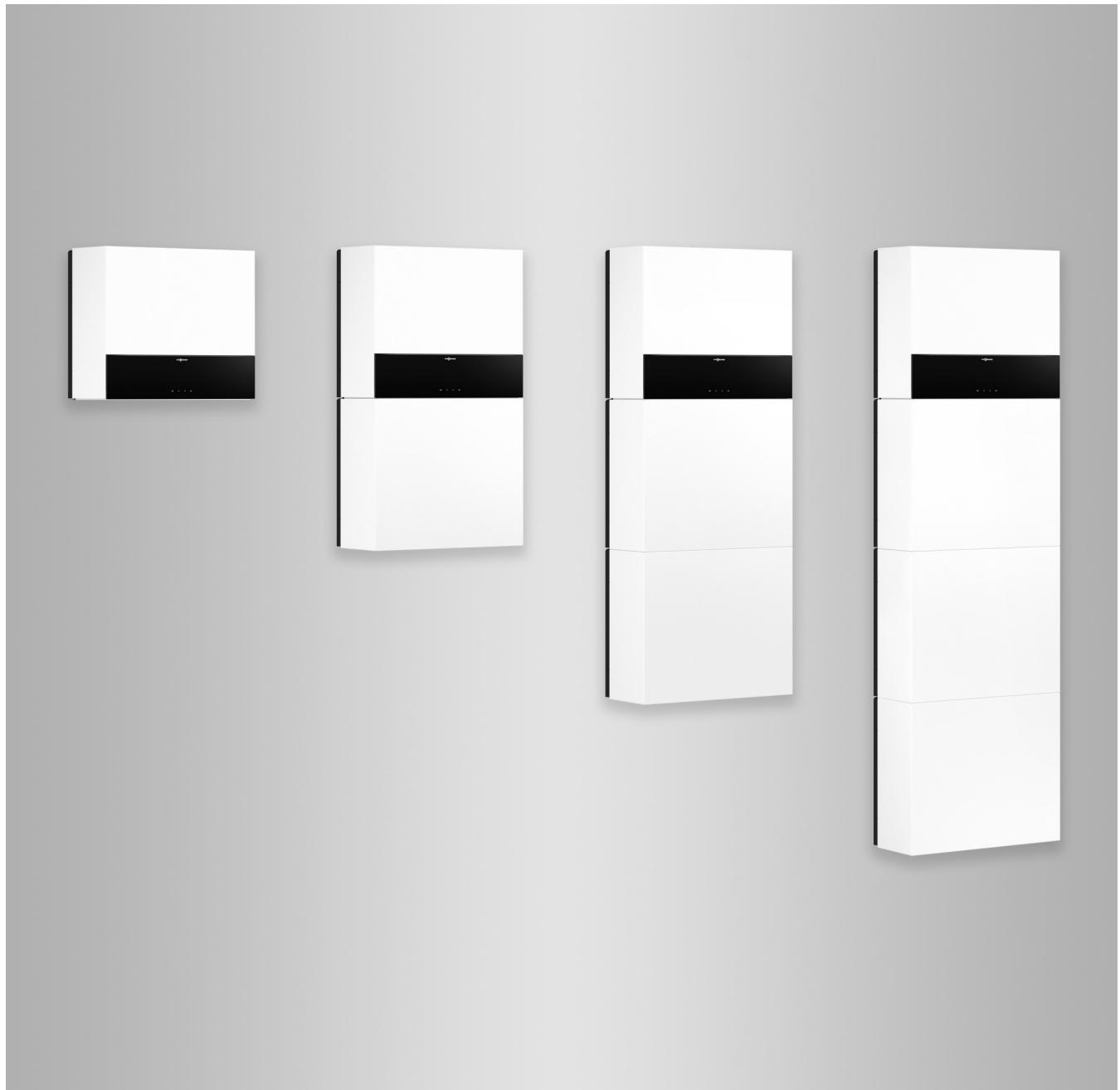
Vitocharge VX3

Tipo 4.6A

Inverter e sistema di accumulo di energia elettrica per funzionamento in parallelo
alla rete e funzionamento con energia sostitutiva



VITOCHARGE VX3



Avvertenze sulla sicurezza

 Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza

Pericolo

Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.

Attenzione

Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Avvertenza

Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.

Destinatari

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.

- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato.
- La prima messa in funzione deve essere effettuata dalla ditta installatrice specializzata o da personale competente autorizzato dalla stessa.

Normative da rispettare

- Norme di installazione nazionali
- Norme antinfortunistiche
- Norme per la salvaguardia ambientale
- Disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
- Rispettare i requisiti delle norme VDE 0100, VDE-AR-E 2510-2 e VDE-AR-E 2510-50.
- Disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme DIN ed EN
 - (A) ÖNORM, EN e ÖVE
 - (CH) SEV, SUVA, SSIGA, SVTI, SWKI, VKF e Direttiva EKAS 1942

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

Avvertenze sulla sicurezza per interventi sull'impianto

Sistema di accumulo di energia elettrica

- Per tutti i lavori indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Spegnere Vitocharge. Per farlo, selezionare nel menu **“Accensione/Spegnimento”**, dell'unità di servizio il pulsante **“Spegnimento”**.
- Disinserire la tensione di rete dei cavi tra Vitocharge e distributore principale.
- Se è presente una scatola di backup (dispositivo di commutazione): Scollegare tutti gli interruttori differenziali della scatola di backup.
- Spostare l'interruttore generale **“switch FV e BAT”**, del modulo inverter (manopola) su **“0”**.
- Scollegare i cavi di allacciamento delle batterie.
- Disinserire la tensione di rete dei componenti collegati e del generatore di corrente (vedi capitolo seguente).
- Cortocircuitare e collegare a terra il conduttore CA del sistema di accumulo di energia elettrica.
- Controllare che non sia presente tensione nell'impianto.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere reinserito.
- Coprire o isolare i componenti sotto tensione situati in prossimità.
- Rimuovere le coperture di plastica isolanti o i componenti piombati esclusivamente previa consultazione con l'azienda erogatrice di energia elettrica.

Avvertenza

I condensatori nell'intervallo di tensione continua del modulo inverter accumulano energia. Dopo aver spento Vitocharge e scollegato i moduli batterie, sul collegamento in tensione continua del modulo inverter è presente ancora un residuo di tensione.

Raccomandazione:

Prima di intervenire sui collegamenti in tensione continua dell'inverter, attendere ca. 15 min. Entro questo intervallo di tempo i condensatori si scaricano.

⚠ Pericolo

Se i collegamenti in tensione continua vengono staccati dal modulo inverter senza spegnerlo, sussiste il pericolo di scossa elettrica, accecamento e ustioni.

Disattivare Vitocharge tramite l'unità di servizio. Posizionare l'interruttore generale **“switch FV e BAT”**, del modulo inverter (manopola) su **“0”**, prima di staccare i collegamenti in tensione continua.

⚠ Pericolo

Anche se Vitocharge è spento, i collegamenti all'impianto fotovoltaico possono essere ancora attivi quando l'impianto fotovoltaico è esposto alla luce del giorno.

Durante i lavori sull'impianto, non toccare i collegamenti dell'impianto fotovoltaico.

⚠ Pericolo

Oggetti conduttori, come ad es. utensili o gioielli, possono causare cortocircuiti.

Utilizzare esclusivamente utensili isolati. Togliere i gioielli.

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

! Attenzione

Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.

Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica toccando oggetti, quali ad es. tubi dell'acqua o del riscaldamento.

Componenti allacciati e generatore di corrente

- Nel caso di combustibile gas, chiudere il rubinetto d'intercettazione gas e assicurarsi che non possa essere riaperto accidentalmente.
- Disinserire la tensione di rete dell'impianto, ad es. agendo sul fusibile separato o sull'interruttore generale e controllare che la tensione sia disinserita.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere reinserito.

Lavori di riparazione

! Attenzione

Effettuare lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza compromette il funzionamento sicuro dell'impianto.

Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

Avvertenze sulla sicurezza per il funzionamento dell'impianto

Il sistema di accumulo di energia elettrica con tutti gli accessori può essere messo in funzione soltanto allo stato originale senza modifiche, nonché in perfette condizioni tecniche.

Tutti i dispositivi di protezione devono funzionare senza problemi ed essere liberamente accessibili.

Nel locale d'installazione deve essere installato un segnalatore di fumo.

Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti a usura

! Attenzione

Parti di ricambio e pezzi soggetti a usura che non sono stati collaudati assieme all'impianto possono compromettere il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia.

Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate da Viessmann.

Avvertenze sulla sicurezza (continua)**Comportamento in caso di formazione di fumo (il segnalatore fumo suona) e incendio****⚠ Pericolo**

In caso di formazione di fumo e incendio sussistono i seguenti pericoli: ustioni, esplosione, corrosione e asfissia.

1. Se possibile: chiudere le porte.
2. Abbandonare la zona di pericolo.
3. Segnalare immediatamente ai vigili del fuoco un incendio di batterie litio-ferro-fosfato. Il sistema di accumulo di energia elettrica non può essere spento con mezzi di estinzione convenzionali.
4. Non respirare fumo e vapori. La fuoriuscita di gas può provocare problemi respiratori, irritazioni della pelle e degli occhi. Consultare immediatamente un medico.

1. Informazioni	Avvertenze sul trasporto delle merci pericolose	9
	Smaltimento dell'imballo	9
	Simboli	9
	■ Simboli sulle batterie e sulla targhetta tecnica	10
	Impiego conforme alla norma	10
	Informazioni sul prodotto	11
	■ Installazione successiva di moduli batterie aggiuntivi	12
	Campi d'impiego	12
	Liste singoli componenti	15
2. Preparazione del montaggio	Avvertenze per il montaggio	16
	■ Requisiti del locale d'installazione:	16
	■ Scelta del luogo di montaggio	17
	Situazione di consegna e imballo	17
	■ Magazzinaggio degli apparecchi imballati	17
	■ Disimballare inverter e vani batterie	17
	■ Rimozione dell'imballaggio dei moduli batterie	18
	Ingombro e distanze minime	18
	■ Distanza di installazione per montaggio, manutenzione e assistenza	18
	■ Distanza di installazione per il funzionamento	19
	Dimensioni per l'uscita dalla parete dei cavi di alimentazione	19
3. Sequenza di montaggio	Montaggio di inverter e batterie	21
	■ Schema	21
	■ Dimensioni d'ingombro dei supporti di base	21
	■ Montaggio a parete tipo 4.6A0 - 4.6A5	22
	■ Montaggio a parete tipo da 4.6A8 a 4.6A15	25
	■ Montaggio con kit di montaggio a pavimento	28
	■ Premontare tutti i supporti di base	28
	■ Montare tutti i supporti di base	29
	■ Montaggio dei moduli batterie (tipo da 4.6A4 a 4.6A15)	31
	■ Montaggio dell'inverter	34
	Infine regolare i piedini regolabili	36
	Allacciamenti elettrici	36
	■ Avvertenze generali	36
	■ Collegare elettricamente l'inverter	36
	■ Schema degli allacciamenti elettrici modulo elettronico centrale EMCU	37
	■ Schema degli allacciamenti elettrici modulo inverter	39
	■ Schema degli allacciamenti elettrici modulo batterie	40
	■ Avvertenze relative agli allacciamenti elettrici	41
	■ Allacciamento elettrico dei moduli batterie	42
	■ Integrazione di Vitocharge VX3 in un sistema CAN BUS	44
	■ Collegamento del contatore di energia	46
	■ Collegamento sistema di gestione dell'energia	47
	■ Collegamento del box estensione I/O	48
	■ Funzioni speciali per la norma CEI0-21	50
	■ Allacciamento rete	53
	Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti	55
	Schema impianto 1	55
	■ Avvertenze schema dell'impianto 1	56
	■ Schema elettrico a blocchi 1	56
	■ Schema degli allacciamenti 1	57
	Schema impianto 2	57
	■ Avvertenze schema dell'impianto 2	57
	■ Schema elettrico a blocchi 2	58
	■ Schema degli allacciamenti 2	59
	Schema impianto 3	59

Indice

■ Avvertenze schema dell'impianto 3	59
■ Schema elettrico a blocchi 3	60
■ Schema degli allacciamenti 3	61
Schema impianto 4	61
■ Avvertenze schema dell'impianto 4	61
■ Schema elettrico a blocchi 4	62
■ Schema degli allacciamenti 4	63
Schema impianto 5	64
■ Avvertenze schema dell'impianto 5	64
■ Schema elettrico a blocchi 5	64
■ Schema degli allacciamenti 5	65
Schema impianto 6	66
■ Avvertenze schema dell'impianto 6	66
■ Schema elettrico a blocchi 6	66
■ Schema degli allacciamenti 6	67
Schema impianto 7	68
■ Avvertenze schema dell'impianto 7	68
■ Schema elettrico a blocchi 7	68
■ Schema degli allacciamenti 7	69
4. Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione	
Sequenza operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione	70
5. Diagnosi e verifiche assistenza	
Menu Service	84
■ Richiamo del menù Service	84
■ Schema del menu Service	85
■ Uscire dal menu Service	86
6. Eliminazione dei guasti	
Spia di guasto	87
■ Verifica delle segnalazioni su Vitocharge	87
■ Il sistema di gestione della batteria è bloccato	87
■ Verifica delle segnalazioni dalla schermata iniziale	88
■ Verifica delle segnalazioni dal menu	88
■ Visualizzazione della cronistoria segnalazioni	88
■ Sblocco del sistema di gestione della batteria	89
■ Segnalazioni di guasto	89
■ Altre segnalazioni	105
Controllare il sensore temperatura ambiente	111
Sostituzione del modulo batterie	111
■ Se Vitocharge deve essere utilizzato temporaneamente con una capacità della batteria ridotta	112
■ Sganciamento dei moduli batterie	113
■ Messa in funzione temporanea di Vitocharge	113
Sostituzione del modulo elettronico centrale EMCU	114
Esecuzione del test automatico	114
7. Descrizione delle funzioni	
Funzionamento in parallelo alla rete	115
■ Funzione base	115
■ Stato di carica SOC	115
■ Comportamento di carica	115
■ Protezione dallo scaricamento eccessivo	115
Funzionamento con energia sostitutiva	116
■ Comportamento in caso di guasto della rete pubblica di alimentazione elettrica	116
■ Fornitura di potenza di Vitocharge VX3	116
8. Dati tecnici	
Vitocharge VX3	117
■ Dimensioni d'ingombro	119
9. Appendice	
Spiegazione dei termini	120
■ Backup-Box, dispositivo di commutazione monofase	120

Indice (continua)

■ Contatore di energia	120
■ Sistema di accumulo di energia elettrica	120
■ Modulo inverter nel sistema di accumulo di energia elettrica	120
Messa fuori servizio definitiva e smaltimento del sistema di accumulo di energia elettrica	121
10. Certificati	
Dichiarazione di conformità	122
11. Indice analitico	
.....	123

Avvertenze sul trasporto delle merci pericolose

Il trasporto delle batterie agli ioni di litio e litio-ferro-fosfato è soggetto alle norme e alle limitazioni delle disposizioni dell'ADR. Le batterie agli ioni di litio sono merce pericolosa e pertanto sono soggette alle relative disposizioni. Secondo l'ADR e il RID, le batterie agli ioni di litio sono merce pericolose della classe 9 e pertanto identificate con i seguenti numeri ONU:

- UN 3480: batterie agli ioni di litio
- UN 3481: batterie agli ioni di litio in equipaggiamenti

Avvertenza

- **ADR:** Accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose
- **RID:** Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose

Smaltimento dell'imballo

Consegnare i rifiuti da imballaggio conformemente alle normative vigenti in materia.

Simboli

Simbolo	Significato
	Riferimento a un altro documento contenente ulteriori informazioni
	Sequenza di operazioni nelle figure: la numerazione corrisponde alla sequenza dello svolgimento dei lavori.
!	Avvertimento relativo al pericolo di danni a cose e all'ambiente
	Zona sotto tensione
	Prestare particolare attenzione.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si deve udire lo scatto dovuto all'innesto del componente. ■ oppure ■ Segnale acustico
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inserire nuovo componente. ■ oppure ■ In abbinamento a un utensile: pulire la superficie.
	Smaltire il componente secondo le norme vigenti.
	Consegnare il componente in un centro di raccolta autorizzato. Non smaltire il componente con i rifiuti domestici.

Lo svolgimento dei lavori per la prima messa in funzione, l'ispezione e la manutenzione è riassunto nel paragrafo "Prima messa in funzione, ispezione e manutenzione," e contrassegnato come segue:

Simbolo	Significato
	Operazioni da svolgere per la prima messa in funzione
	Non necessario per la prima messa in funzione
	Operazioni da svolgere per l'ispezione
	Non necessario per l'ispezione
	Operazioni da svolgere per la manutenzione
	Non necessario per la manutenzione

Informazioni

Simboli (continua)

Simboli sulle batterie e sulla targhetta tecnica

Simbolo	Significato
	Segnale di avvertimento generale
	Avvertimento della presenza di tensione elettrica
	Avvertimento di pericolo causato dalle batterie
	Avvertimento di superfici roventi: l'apparecchio può diventare rovente durante il funzionamento. In caso di contatto sussiste il pericolo di ustioni. Prima di iniziare a intervenire, lasciare raffreddare sufficientemente l'apparecchio.
	Per la protezione dei contatti: Dopo aver scollegato i collegamenti in tensione continua dall'inverter, attendere min. 15 min fino a che i condensatori interni non si siano scaricati autonomamente.
	Attenersi a tutte le istruzioni fornite con l'apparecchio.

Impiego conforme alla norma

Il sistema di accumulo di energia elettrica Vitocharge VX3 è un componente di un sistema per la produzione, l'alimentazione, l'accumulo e l'autoconsumo di corrente elettrica.

Un utilizzo diverso da quello descritto nell'“impiego conforme alla norma”, è ritenuto improprio.

In caso di impiego non conforme o improprio sussiste il pericolo di lesioni e di morte per l'operatore o terzi.

Possono inoltre verificarsi danni all'apparecchio e ad altri beni materiali.

Per altre avvertenze e moduli per la messa in funzione (ad es. richieste, attestati di conformità, incentivi): vedi www.viessmann.it nell'area “Partner commerciali”, alla voce “Vitocharge”.

Uso consentito

Utilizzare il sistema di accumulo di energia elettrica Vitocharge VX3 esclusivamente per l'accumulo di energia elettrica.

Mettere in funzione il sistema di accumulo di energia elettrica Vitocharge VX3 esclusivamente con i relativi moduli batterie di tipo 2.0A, 2.5A e 2.5B e accessori Viessmann.

Vitocharge VX3 può funzionare esclusivamente con batterie dello stesso tipo.

I moduli batterie Viessmann devono essere utilizzati esclusivamente nel corrispondente Vitocharge VX3.

Attenersi alle istruzioni di montaggio e di servizio, alle istruzioni d'uso e a tutte le altre istruzioni fornite a corredo. Conservare la documentazione tecnica in modo da essere sempre accessibile.

Impiegare Vitocharge VX3 esclusivamente secondo le norme e le direttive vigenti in loco.

L'uso conforme alla norma sussiste esclusivamente se vengono rispettati tutti i requisiti del locale d'installazione e le indicazioni contenute in ““impiego conforme alla norma””.

Qualsiasi altro tipo di impiego non è considerato conforme.

Impianto fotovoltaico:

- L'inverter Vitocharge deve essere utilizzato solo in abbinamento a moduli fotovoltaici che rispettano i requisiti della norma IEC 61730 classe A.

Moduli batterie:

- Proteggere i moduli batterie e i luoghi in loro prossimità da fiamme aperte, brace e radiofrequenze.
- Installare e mettere in funzione i moduli batterie secondo le indicazioni del costruttore.
- Vitocharge VX3 può funzionare esclusivamente con batterie dello stesso tipo.

Impiego conforme alla norma (continua)

Dispositivo di commutazione

- In abbinamento a VitochargeVX 3 possono essere utilizzati soltanto i dispositivi di commutazione Viessmann Backup-Box (accessorio). Il dispositivo di commutazione può essere installato solo nei Paesi in cui è consentita una disconnessione onnipolare dalla rete e un collegamento commutato del conduttore neutro con la messa a terra durante il funzionamento con energia sostitutiva.
- La decisione finale sulla conformità del dispositivo di commutazione automatico alle specifiche dell'operatore della rete di distribuzione spetta al rispettivo operatore della rete di distribuzione. Pertanto, in caso di dubbi, contattare l'operatore della rete di distribuzione competente.
- L'esclusione onnipolare è generalmente richiesta per gli operatori di rete tedeschi a bassa tensione: regole di applicazione VDE "Sistemi fissi per l'accumulo di energia elettrica destinati al collegamento alla rete a bassa tensione," – VDE-AR-E 2510-2; 6.410.2.2 funzionamento singolo con sistema TN.

Uso scorretto

- Non mettere in funzione Vitocharge VX3 nei veicoli.
- Vitocharge VX3 non deve essere utilizzato come alimentazione elettrica continua (USV).
- Non aprire o smontare l'involucro dei moduli batteria.
- Non mettere in funzione i moduli batteria al di fuori di Vitocharge VX3.
- Non collegare i moduli batteria ad altri apparecchi.

- Non mettere in funzione o depositare i moduli batterie al di fuori degli intervalli operativi autorizzati dal costruttore (tensione, corrente, temperatura, ecc.).
- Non mettere in funzione o depositare i moduli batterie in locali a rischio di allagamento.

Principali pericoli

- Le apparecchiature mediche (ad es. pacemaker) possono essere disturbati da elevate correnti elettriche. I portatori di tali apparecchi non devono sostare nelle immediate vicinanze di Vitocharge VX3.
- In caso di guasto, potrebbe verificarsi un degassamento dei moduli batterie. Garantire quindi un'aerazione sufficiente del locale d'installazione.

In caso di uso improprio (contatto con liquidi) o guasto tecnico (ad es. malfunzionamento della regolazione a causa di radiazione elettromagnetica) possono verificarsi i pericoli seguenti:

- Incendio
- Esplosione
- Ustioni chimiche
- Scossa elettrica

Sovraccarichi, cortocircuiti e archi elettrici possono causare un incendio di batterie litio-ferro-fosfato. Le persone possono subire lesioni da elettrolito o materiale fuso. In caso di incendio, sussiste un pericolo di asfissia causato dalla mancanza di ossigeno e un pericolo di intossicazione a causa dei fumi tossici.

Informazioni sul prodotto

Il sistema di accumulo di energia elettrica aumenta l'utilizzo dell'energia autoprodotta.

Schema dei componenti

Accumulatore di energia elettrica Vitocharge VX3, tipo	Inverter	Batterie	Moduli batterie, tipo			Batterie installabili successivamente
			2.0A	2.5A	2.5B	
4.6A0	1	—	—	—	—	3
4.6A4	1	1	2	—	—	2
4.6A8	1	2	4	—	—	1
4.6A12	1	3	6	—	—	—
4.6A0	1	—	—	—	—	3
4.6A5	1	1	—	2	2	2
4.6A10	1	2	—	4	4	1
4.6A15	1	3	—	6	6	—

L'inverter è composto da modulo inverter e modulo elettronico centrale EMCU.

Una **batteria** è composta da 2 moduli batterie, tipo 2.0A, 2.5A o 2.5B e un vano batterie Vitocharge VX3 tipo A.

Informazioni

Informazioni sul prodotto (continua)

Vitocharge VX3, tipo 4.6A0

Vitocharge VX3, tipo 4.6A0 è l'inverter. L'inverter viene utilizzato per l'allacciamento di max. 3 circuiti fotovoltaici (stringhe). Con l'installazione successiva batteria Vitocharge VX3 come accumulatore di energia elettrica, l'inverter può essere dotato di max. 3 batterie. Mediante l'installazione successiva come accumulatore di energia elettrica possono essere collegati altri 2 circuiti fotovoltaici

Vitocharge VX3, tipo 4.6A4 - 4.6A15

Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15 è un sistema di accumulo di energia elettrica. Il sistema di accumulo di energia elettrica viene utilizzato per il collegamento di max. 2 circuiti fotovoltaici e per l'accumulo di energia elettrica. Con l'installazione successiva batteria Vitocharge VX3 come accumulatore di energia elettrica, il sistema di accumulo di energia elettrica può essere dotato di max. 3 batterie.

Impiego con altri apparecchi

Vitocharge VX3 può essere utilizzato in abbinamento ai seguenti apparecchi:

- Vitovalor PT2 e Vitovalor PA2
- Vitocal
- Impianto fotovoltaico esterno
- Dispositivo di commutazione automatico Backup-Box monofase

Attenzione

Il funzionamento in contemporanea di Vitocharge con diversi moduli batterie può causare danni all'apparecchio.

In Vitocharge **non** utilizzare moduli batterie di tipo diverso.

Installazione successiva di moduli batterie aggiuntivi

Entro un anno dalla messa in funzione, Vitocharge può essere equipaggiato con moduli batterie aggiuntivi.

L'equipaggiamento successivo dopo il primo anno di messa in esercizio non è possibile per motivi tecnici. Possono essere installati solo moduli batterie di tipo 2.0A, 2.5A o 2.5B. Prima dell'installazione di nuove batterie occorre eseguire un aggiornamento software dell'inverter Vitocharge VX3.

Campi d'impiego

Il sistema di accumulo di energia elettrica serve all'aumento dell'utilizzo dell'energia autoprodotta in abbinamento a generatori di corrente supplementari.

Attenzione

Gestire i moduli batterie con il software sbagliato può produrre danni sull'apparecchio.

Accertarsi della compatibilità del software dell'inverter Vitocharge VX3 con i moduli batterie, vedi istruzioni di montaggio e di servizio del modulo batterie. Prima dell'installazione di nuovi moduli batterie, eseguire un aggiornamento del software.

Mediante l'installazione di un dispositivo di commutazione (Backup-Box, accessorio), il sistema può essere utilizzato nel funzionamento con energia sostitutiva. In caso di interruzione di corrente, l'energia elettrica è quindi ancora disponibile per le utenze collegate all'attacco di alimentazione di backup (X3) del dispositivo di commutazione.

Vitocharge VX3 e i moduli batterie sono esenti da manutenzione.

Registrazione presso il gestore della rete di distribuzione

Indipendentemente dal modo di funzionamento, Vitocharge deve essere registrato presso il gestore della rete di distribuzione e inserito nell'apposito registro. La decisione finale sulla conformità del dispositivo di commutazione automatico alle specifiche dell'operatore della rete di distribuzione spetta al rispettivo operatore della rete di distribuzione. Pertanto, in caso di dubbi, contattare l'operatore della rete di distribuzione competente.

Vitocharge VX3 può funzionare esclusivamente con batterie dello stesso tipo.

Nell'installazione di Vitocharge VX3, tipo 4.6A bisogna fare attenzione a non superare il limite max. di squilibrio di carico di 4,6 kVA nel punto di alimentazione di rete per via di un altro impianto fotovoltaico o di altri generatori di corrente.

Campi d'impiego (continua)

A seconda degli apparecchi collegati, Vitocharge può essere utilizzato in diversi modi. Vedi tabelle seguenti. Fondamentalmente sono possibili il funzionamento in parallelo alla rete e il funzionamento con energia sostitutiva.

Possibili configurazioni impianto per funzionamento in parallelo alla rete

Altri componenti allaccia- ti	Schema impianto con Vitocharge VX3, tipo (schemi impianto vedi da pagi- na 55)		
	4.6A0	4.6A4 - 4.6A15	Impianto fotovoltaico e accumulatore di energia elettrica (sistema ibrido)
—	X	X	X
Vitovvalor PT2	X	X	X
Vitovvalor PA2	X	X	X
Impianto fotovoltaico ester- no			
▪ Inverter monofase	X	X	X
▪ Inverter trifase	X	X	X

Avvertenza

- *Vitocal è compatibile con tutte le configurazioni impianto elencate con impianto fotovoltaico.*
- *In caso di impianto fotovoltaico esterno collegato, rispettare le indicazioni sulla limitazione della potenza di alimentazione secondo EEG.*

Funzionamento in parallelo alla rete con funziona- mento supplementare con energia sostitutiva

Rete di alimentazione elettrica dell'edificio **con** allacciamento alla rete pubblica di alimentazione elettrica. Il funzionamento con energia sostitutiva richiede l'installazione di un dispositivo di commutazione monofase (Backup-Box, accessorio).

Funzionamento in parallelo alla rete

Rete di alimentazione elettrica dell'edificio **con** allacciamento alla rete pubblica di alimentazione elettrica

Dispositivo di commutazione Backup-Box:

- In abbinamento a Vitocharge VX3 può essere utilizzato soltanto il dispositivo di commutazione Viessmann Backup-Box monofase (accessorio). Il dispositivo di commutazione può essere installato solo nei Paesi in cui è consentita una disconnessione onnipolare dalla rete e un collegamento commutato del conduttore neutro con la messa a terra durante il funzionamento con energia sostitutiva.
- La decisione finale sulla conformità del dispositivo di commutazione automatico alle specifiche dell'operatore della rete di distribuzione spetta al rispettivo operatore della rete di distribuzione. Pertanto, in caso di dubbi, contattare l'operatore della rete di distribuzione competente.
- DE: L'esclusione onnipolare è generalmente richiesta per gli operatori di rete tedeschi a bassa tensione: regole di applicazione VDE "Sistemi fissi per l'accumulo di energia elettrica destinati al collegamento alla rete a bassa tensione," – VDE-AR-E 2510-2; 6.410.2.2 funzionamento singolo con sistema TN.

Se è installata una scatola di backup, è necessaria una modifica della distribuzione principale. Le utenze elettriche che, in caso di interruzione di corrente, devono continuare a essere alimentate da Vitocharge, devono essere collegate con l'attacco "alimentazione Backup," (X3) del Backup-Box.



Struttura e allacciamento:

Istruzioni di servizio "Backup-Box monofase,"

Informazioni

Campi d'impiego (continua)

Comportamento in caso di interruzione di corrente

In caso di guasto della rete pubblica di alimentazione elettrica o in caso di guasto della fase a cui è collegato Vitocharge o la scatola di backup, quest'ultima stacca l'impianto dalla rete pubblica di alimentazione elettrica. In tal caso, dopo una breve interruzione, le utenze all'attacco alimentazione Backup (X3) continuano a essere alimentate con energia elettrica, proveniente dalle batterie e, a seconda dello schema dell'impianto, anche dall'impianto fotovoltaico.

In caso di interruzione di corrente, tutte le altre utenze **non** vengono alimentate con energia elettrica.

A seconda della dimensione delle batterie utilizzate (numero di moduli batterie) e della potenza max. indicata, le utenze collegate all'attacco alimentazione Backup (X3) non possono superare la corrente max. dell'inverter. Questo vale anche per la corrente di avviamento di macchine elettriche.

Avvertenza

La corrente nominale può essere resa disponibile solo con Vitocharge VX3, tipo 4.6A12 o 4.6A15. Vedi pagina 116.

Se, in caso di interruzione di corrente e batteria non sufficientemente carica, le utenze collegate all'attacco alimentazione Backup (X3) vengono spente, il carico collegato è troppo alto. Dopo la riduzione del carico, le utenze rimanenti vengono nuovamente alimentate. Quando la rete pubblica di alimentazione elettrica torna disponibile con tutte e 3 le fasi, dopo una breve interruzione Vitocharge collega nuovamente tutte le utenze collegate all'attacco "alimentazione Backup" (X3) del Backup-Box alla rete pubblica. Tutte le utenze domestiche vengono nuovamente alimentate con la corrente.

Le funzioni del Backup-Box sono descritte nel capitolo "Spiegazione dei termini".

Possibili configurazioni impianto per funzionamento con energia sostitutiva con Backup-Box

Altri componenti allacciat	Schemi impianto con Vitocharge VX3, tipo (schemi impianto vedi da pagina 55)		
	4.6A0	4.6A4 - 4.6A15	Impianto fotovoltaico e sistema di accumulo a batteria (sistema ibrido)
—	—	X	X
Vitovalor PT2		X	X
Vitovalor PA2		X	X
Impianto fotovoltaico esterno		X	
▪ Inverter monofase		X	X Limitazione: solo se la somma di tutte le potenze del sistema fotovoltaico non supera 4,6 kW. (requisito di carico asimmetrico)
▪ Inverter trifase		X	X Limitazione: inverter fotovoltaico non nel percorso di backup

Avvertenza

In caso di impianto fotovoltaico esterno collegato, rispettare le indicazioni sulla limitazione della potenza immessa secondo EEG.

Alimentazione elettrica continua

Il sistema di accumulo di energia elettrica **non** può essere utilizzato come alimentazione elettrica continua (USV).

Liste singoli componenti

Le informazioni sulle parti di ricambio sono disponibili all'indirizzo www.viessmann.com/etapp o nell'app parti di ricambio Viessmann.



Preparazione del montaggio

Avvertenze per il montaggio

Per il montaggio rispettare anche la documentazione tecnica fornita in dotazione con i componenti.

! Attenzione

Utensili o componenti in metallo possono danneggiare i moduli batteria.
Non poggiare utensili o componenti di metallo sui moduli batterie.

! Attenzione

Il montaggio di componenti può causare la formazione di polvere.
Nel locale d'installazione disattivare i generatori di calore presenti durante il montaggio.
Nella versione per funzionamento a camera aperta, assicurarsi che con l'aria di combustione non possa essere aspirata la polvere.

! Attenzione

Una manipolazione non corretta può causare danni al dispositivo di commutazione (Backup-Box).
Per installazione, montaggio e funzionamento rispettare le istruzioni di montaggio e di servizio "Backup-Box,,.

Requisiti del locale d'installazione:

■ In caso di pericolo d'inondazione, deve essere prevista una misura di protezione aggiuntiva contro l'infiltrazione d'acqua nel Vitocharge, ad es. una valvola antiritorno revisionabile e monitorata.

In caso di infiltrazione d'acqua nel Vitocharge, non è più possibile far funzionare l'apparecchio.

■ Il locale d'installazione deve essere pulito e asciutto. La formazione di polvere non deve superare quella di un edificio abitativo.

■ Si consiglia di installare nel locale d'installazione un rilevatore di fumo.

■ Il peso di Vitocharge, in base al grado di equipaggiamento, va da ca. 25 a 250 kg.

Il montaggio di Vitocharge deve essere effettuato solo su muri portanti.

In caso di montaggio a parete:

La parete utilizzata deve avere una resistenza sufficiente. L'inverter e ciascuna batteria vengono fissati alla parete con 2 viti. Ognuna delle 2 viti con tassello deve avere una forza di trazione di min. 40 kg.

Montaggio con kit di montaggio a pavimento:

Se la parete presente non è sufficientemente portante o presenta dislivelli, si può utilizzare il kit di montaggio a pavimento (telaio di montaggio). Il pavimento deve essere sufficientemente portante e piano.

Il telaio di montaggio si posiziona sul pavimento e, per evitarne il ribaltamento, viene fissato anche con 2 viti alla parete. Ognuna delle 2 viti con tassello deve sopportare una forza di trazione di min. 30 kg.

L'inverter e le batterie vengono avvitati al telaio di montaggio.

■ Non mettere in funzione ad altitudini superiori a 2000 m s.l.m.

■ Installare esclusivamente in vani interni.

■ Non mettere in funzione in atmosfere potenzialmente esplosive (ad es. polvere di segatura).

■ Non mettere in funzione in atmosfere con gas infiammabili o sostanze facilmente infiammabili.

■ Non operare in prossimità di gas corrosivi.

■ Non sottoporre all'irraggiamento solare diretto.

■ Non coprire l'apparecchio.

■ Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.

■ Non depositare carichi d'incendio nel locale di installazione.

■ In caso di guasto, potrebbe verificarsi un degassamento dei moduli batterie. Garantire una buona ventilazione del locale d'installazione.

■ Si consiglia:

Il locale d'installazione deve essere realizzato secondo la classe di resistenza al fuoco F30.

■ Rispettare le temperature ambiente, vedi tabella seguente.

Avvertenze per il montaggio (continua)

Temperature ambiente ammesse	
■ Funzionamento senza moduli batterie	da 0 a 40 °C
■ Funzionamento con moduli batterie, tipo 2.0A	da 5 a 35 °C La temperatura d'esercizio dell'intero sistema è limitata da quella della batteria.
■ Funzionamento con moduli batterie, tipo 2.5A/2.5B	da 0 a 40 °C La temperatura d'esercizio dell'intero sistema è limitata da quella della batteria.
■ Magazzinaggio	da 0 a 40 °C
■ Trasporto	da -10 a +45 °C

Scelta del luogo di montaggio

Il luogo di montaggio non deve bloccare l'accesso a dispositivi di spegnimento.

Nella scelta del luogo di montaggio dei seguenti componenti, tenere presente che tra i singoli componenti del sistema di accumulo di energia elettrica devono essere realizzati collegamenti elettrici. Può trattarsi di cavi 230 V e linee interne dati.

Per mantenere corti i cavi di allacciamento principale, installare il sistema di accumulo di energia elettrica nei pressi della distribuzione elettrica principale.

Apparecchi possibili del sistema di accumulo di energia elettrica:

- Vitocharge VX3
- Generatore di calore/corrente supplementare

- Distribuzione elettrica principale
- Contatore di energia (accessorio)
- Diversi contatori energia elettrica
- Box estensione I/O (accessorio)
- Solo per funzionamento con energia sostitutiva: Backup-Box (dispositivo di commutazione, accessorio)

Avvertenza

Dimensioni d'ingombro di Vitocharge vedi capitolo "Dati tecnici,..

Situazione di consegna e imballo**Magazzinaggio degli apparecchi imballati**

!

Attenzione

Per evitare danni agli apparecchi imballati, attenersi alle seguenti indicazioni.

- Stoccare solo il numero di moduli batteria uno sopra l'altro, così come indicato sull'imballaggio.
- **Non** poggiare gli imballi con i moduli batterie su quelli contenenti i vani batterie o gli inverter.
- Rispettare le condizioni ambientali per il magazzinaggio, per es. temperatura, umidità.
- Attenersi a tutte le indicazioni presenti sugli imballaggi.

Disimballare inverter e vani batterie

Aprire sempre l'imballo dell'inverter Vitocharge e dei vani batteria (se presenti) in posizione corretta, in modo tale che la scritta sia leggibile. In questo modo, i singoli pezzi possono essere prelevati secondo la sequenza di montaggio e le coperture frontali sensibili rimangono protette nell'imballaggio fino alla fine.

Preparazione del montaggio

Situazione di consegna e imballo (continua)

Rimozione dell'imballaggio dei moduli batterie



Attenzione

I moduli batterie devono essere montati l'uno verso l'altro all'interno del vano batteria. Una posizione di montaggio errata può causare danni ai moduli batterie.

Affinché il modulo batterie si trovi direttamente nella posizione di montaggio corretta dopo la rimozione dell'imballaggio:

Prelevare i moduli batterie dall'imballaggio solo quando possono essere agganciati direttamente nella relativa struttura portante. Attenersi alle sequenze di operazioni a pagina 31.

Ingombro e distanze minime

Dimensioni d'ingombro di Vitocharge vedi "Dati tecnici," a pagina 117.

La distanza di 250 mm dal soffitto e da entrambi i lati è raccomandata per poter aprire le coperture laterali dell'apparecchio con un cacciavite o una chiave a brugola. Tale distanza assicura una sufficiente sottrazione di calore.

Distanza di installazione per montaggio, manutenzione e assistenza

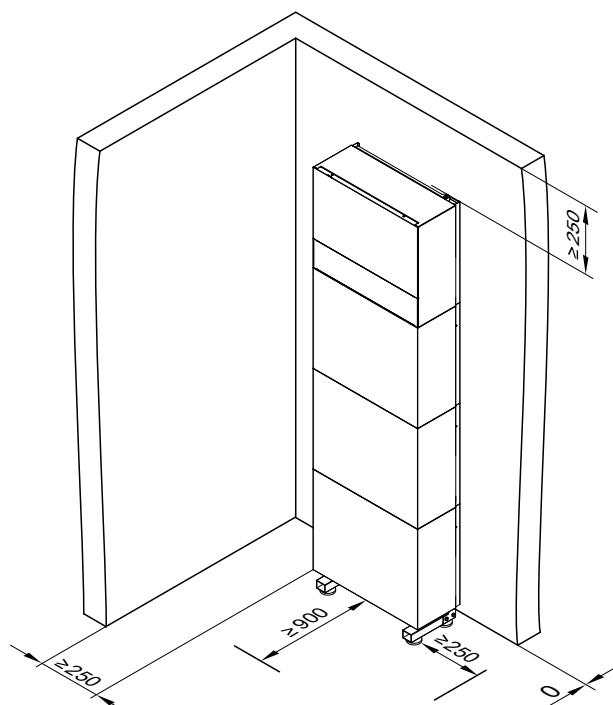


Fig. 1

Ingombro e distanze minime (continua)

Distanza di installazione per il funzionamento

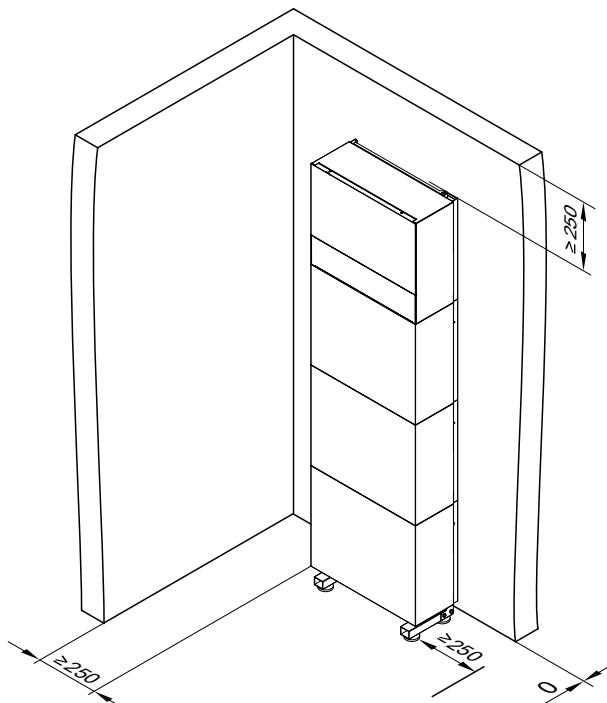


Fig. 2

Dimensioni per l'uscita dalla parete dei cavi di alimentazione

I cavi di alimentazione per Vitocharge VX3 devono fuoriuscire dalla parete o da una canalina portacavi al di sopra dell'apparecchio, vedi figura.

I cavi di alimentazione devono passare in alto a destra sull'apparecchio.

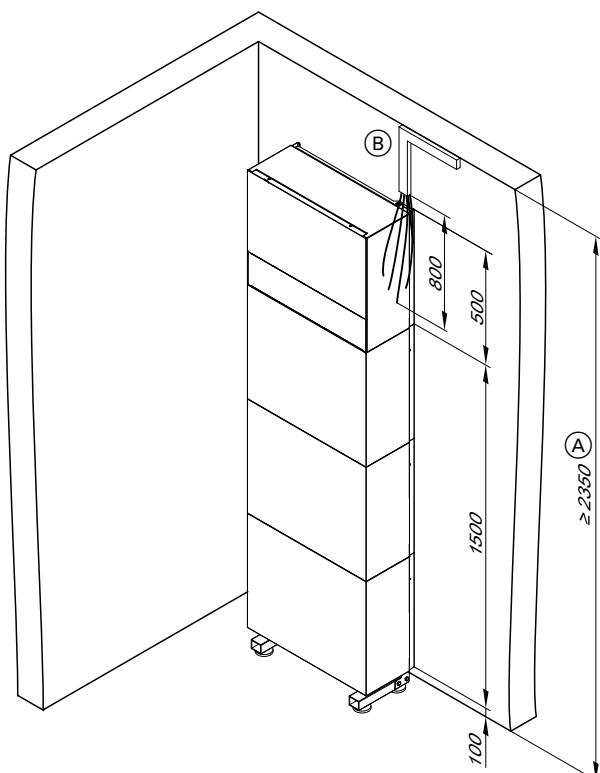


Fig. 3

(A) Altezza minima locale d'installazione

(B) Passacavi in Vitocharge VX3

Montaggio di inverter e batterie

Schema

Sono disponibili 2 varianti di montaggio:

- Consigliato da Viessmann: montaggio a pavimento con kit di montaggio a pavimento (accessorio)
- Montaggio a parete

Il peso di Vitocharge, in base al grado di equipaggiamento, va da ca. 25 a 250 kg. Entrambe le varianti di montaggio sono adatte per tutti i gradi di equipaggiamento, tuttavia per il montaggio a parete sono richiesti requisiti più elevati per i limiti di carico della parete e la precisione del montaggio.

Per l'impiego delle varianti di montaggio consigliamo quanto segue:

Varianti di montaggio	Grado di equipaggiamento di Vitocharge			
	■ Inverter	■ Inverter ■ 1 batteria	■ Inverter ■ 2 batterie	■ Inverter ■ 3 batterie
Montaggio a parete	X	X	—	—
Montaggio a pavimento con kit di montaggio a pavimento	—	—	X	X

Dimensioni d'ingombro dei supporti di base

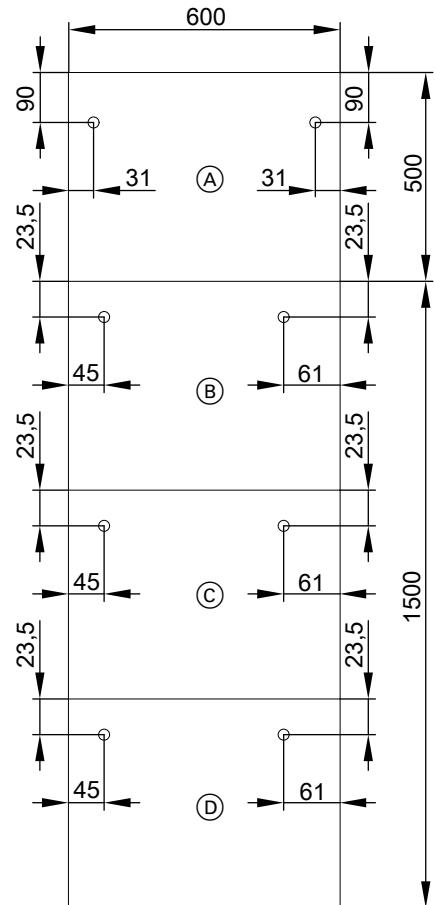


Fig. 4

- (A) Inverter
- (B) Batteria 1
- (C) Batteria 2
- (D) Batteria 3

Realizzare i fori necessari nella parete in base alle dimensioni. Rispettare esattamente le misure in modo tale che successivamente le misure delle fessure della copertura siano le stesse.

Se un foro non è stato realizzato correttamente o una vite non ha sufficiente tenuta, utilizzare il foro sostitutivo 24 mm sotto alla posizione originaria.

Avvertenza

Se le dimensioni non possono essere trasferite su una parete irregolare, assemblare i supporti di base orizzontalmente sul pavimento, vedi pagina 25. Quindi, tenere i supporti di base contro il muro e contrassegnare i fori.

Montaggio a parete tipo 4.6A0 - 4.6A5

Montaggio dei supporti di base

A seconda del tipo da montare, realizzare i fori necessari nella parete in base alle dimensioni a pagina 21. Rispettare esattamente le misure in modo tale che successivamente le misure delle fessure della copertura siano le stesse.

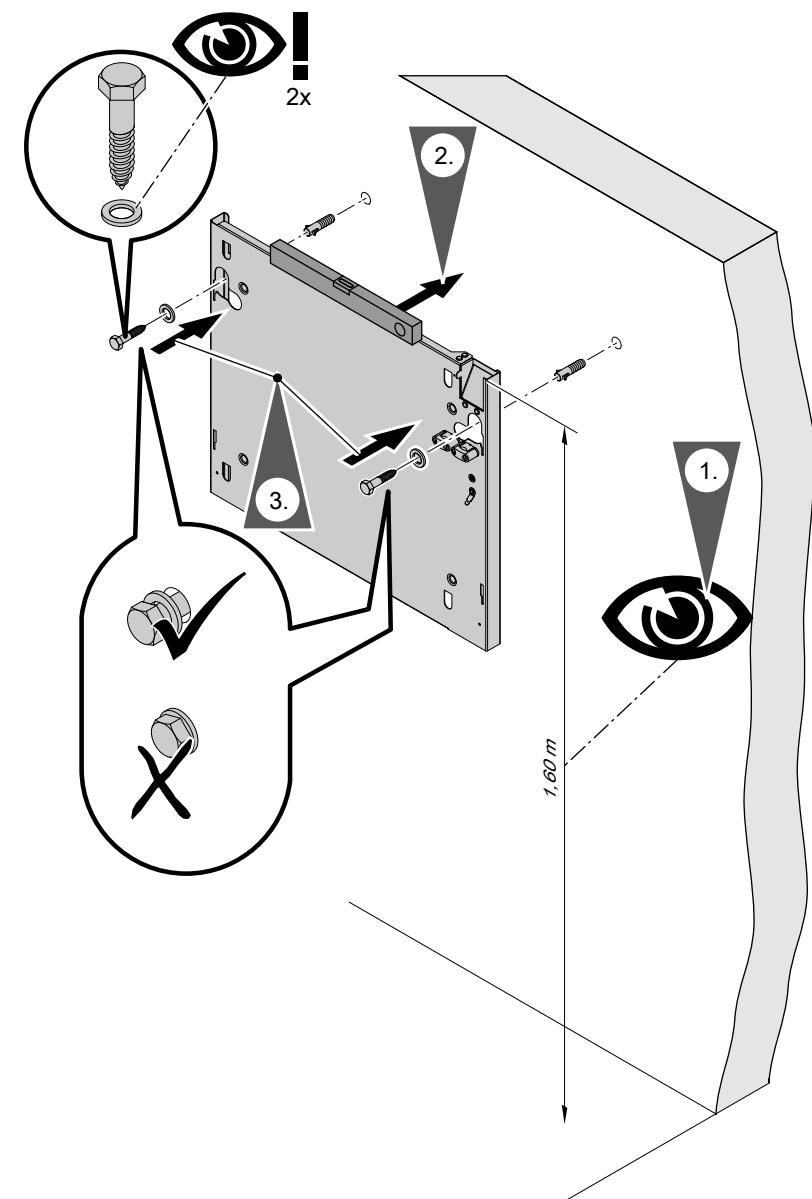


Fig. 5

3. Dapprima stringere le viti solo leggermente. Nella sequenza di operazioni successiva, i supporti di base vengono allineati. Solo allora serrare a fondo le viti.

Montaggio di inverter e batterie (continua)

Solo tipo 4.6A4 e 4.6A5:

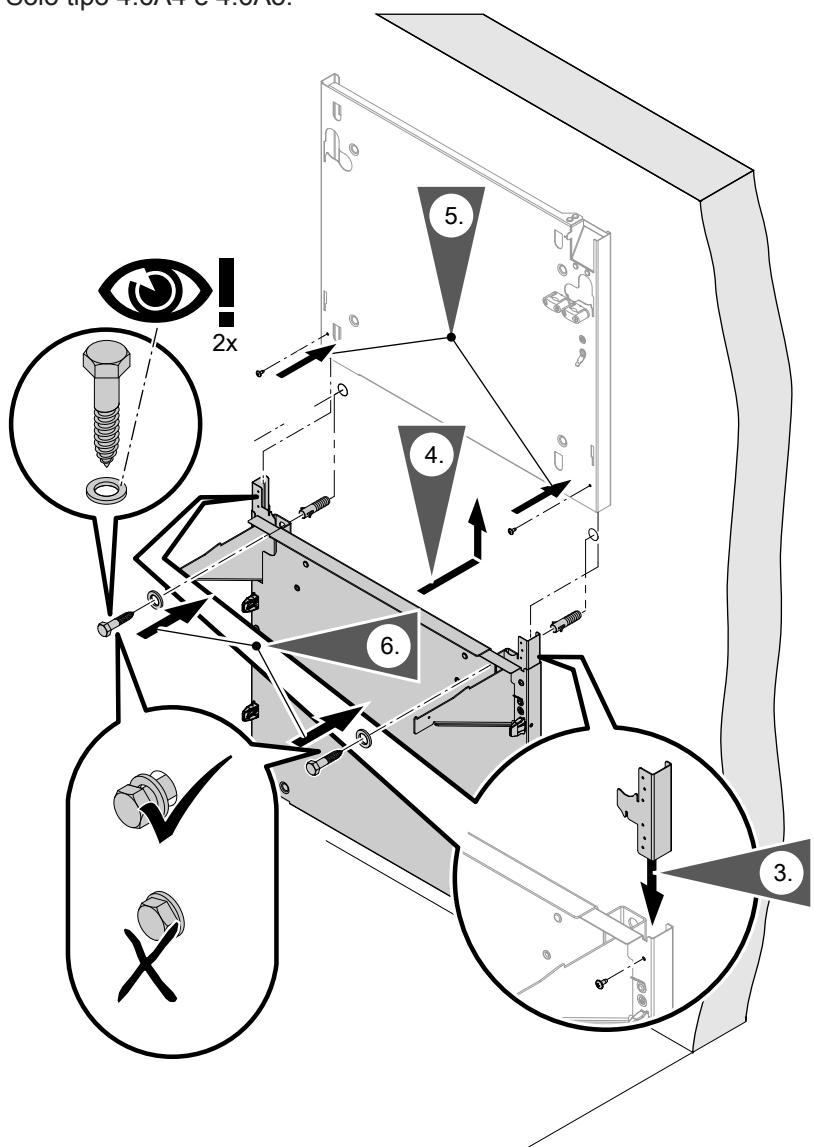


Fig. 6

6. per il montaggio a parete, stringere dapprima le viti solo leggermente. Nella sequenza di operazioni successiva, i supporti di base vengono allineati. Solo allora serrare a fondo le viti.

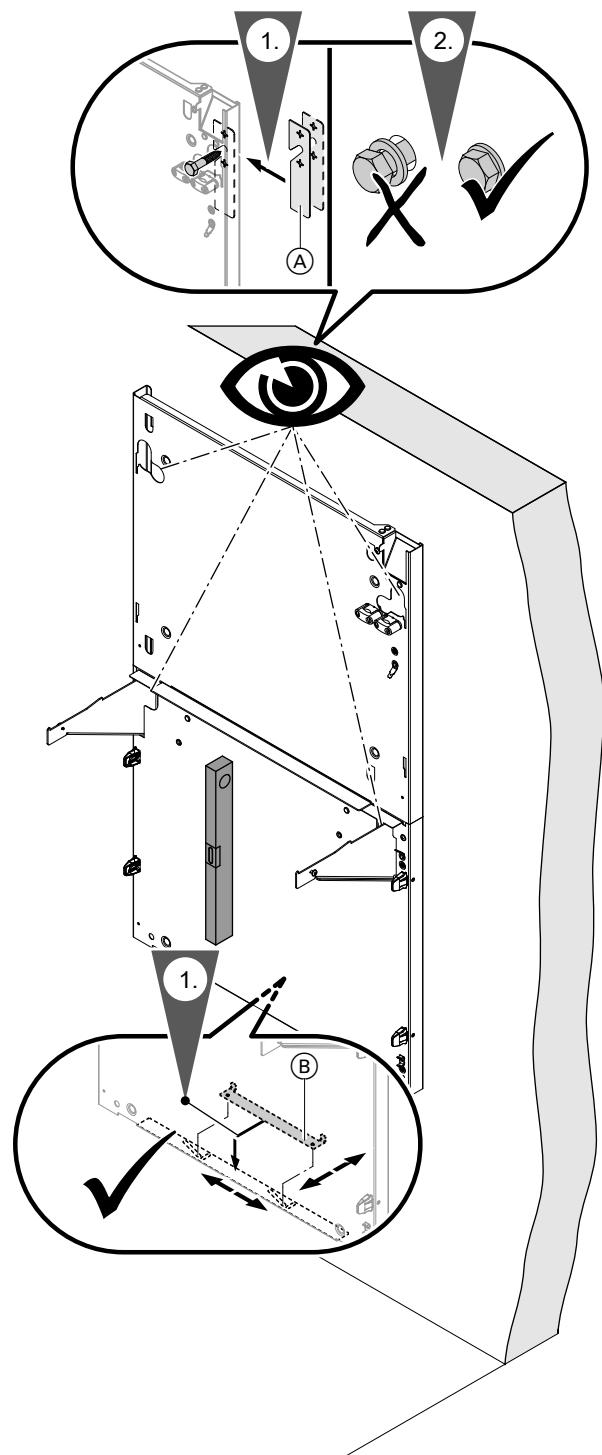


Fig. 7

(A) Elemento di compensazione

(B) Lamiera di compensazione

Con gli elementi di compensazione (A) (se necessario più di uno per vite) e la lamiera di compensazione (B) allineare il supporto di base.

Montaggio di inverter e batterie (continua)

Montaggio a parete tipo da 4.6A8 a 4.6A15

Premontare tutti i supporti di base

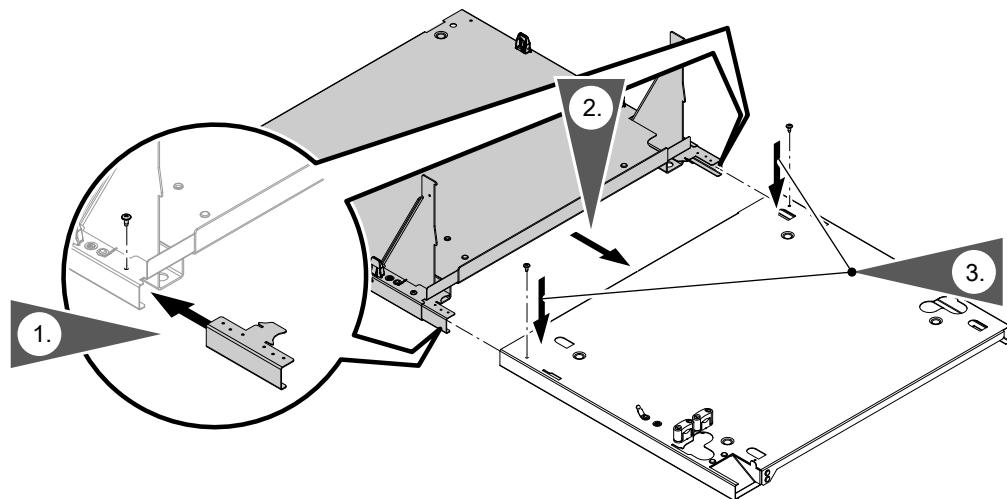


Fig. 8

Montare gli altri supporti di base come raffigurato.

Montare tutti i supporti di base

A seconda del tipo da montare, realizzare i fori necessari nella parete in base alle dimensioni a pagina 21. Rispettare esattamente le misure in modo tale che successivamente le misure delle fessure della coperatura siano le stesse.

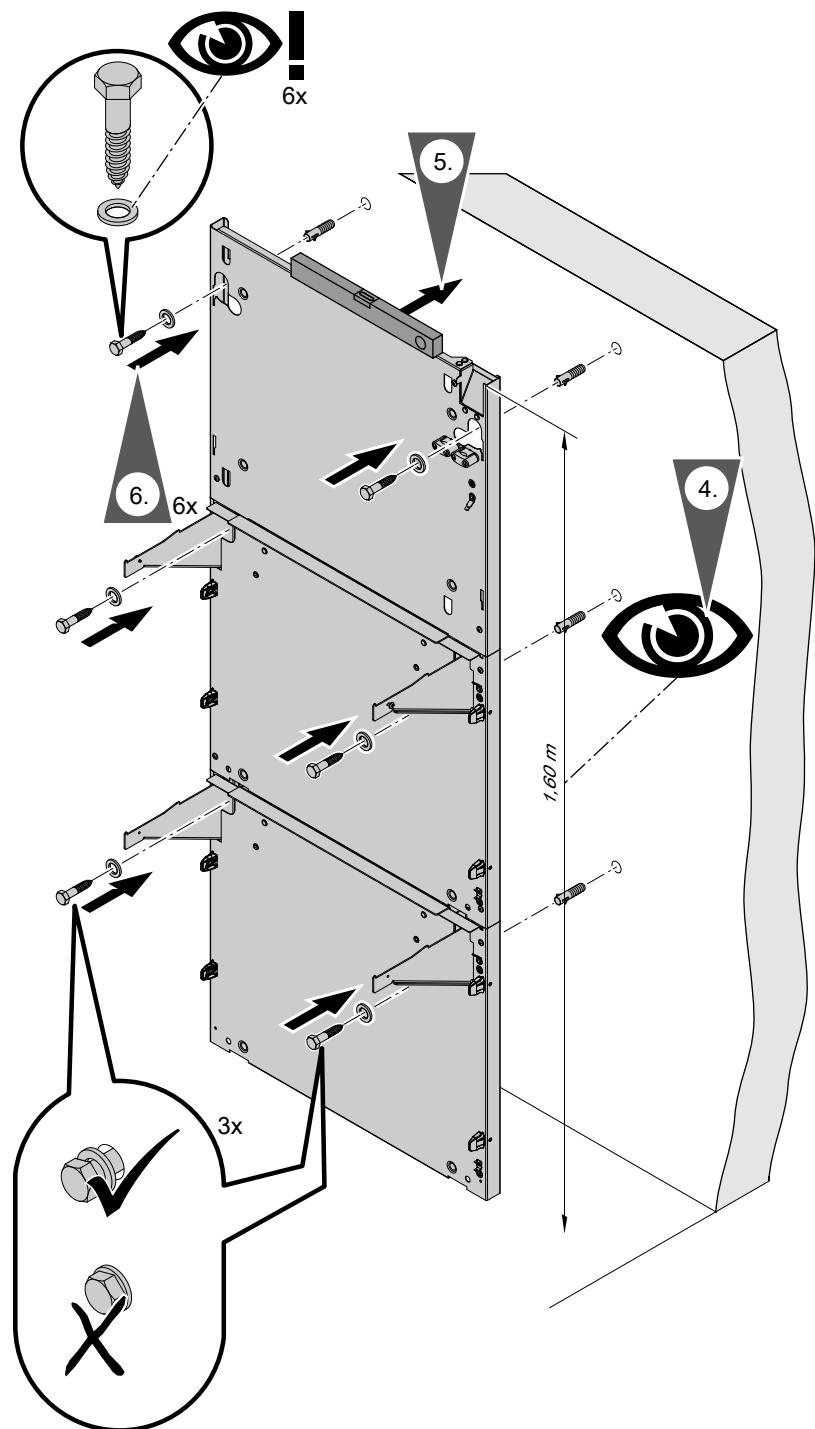


Fig. 9

6. Dapprima stringere le viti solo leggermente. Nella sequenza di operazioni successiva, i supporti di base vengono allineati. Solo allora serrare a fondo le viti.

Montaggio di inverter e batterie (continua)

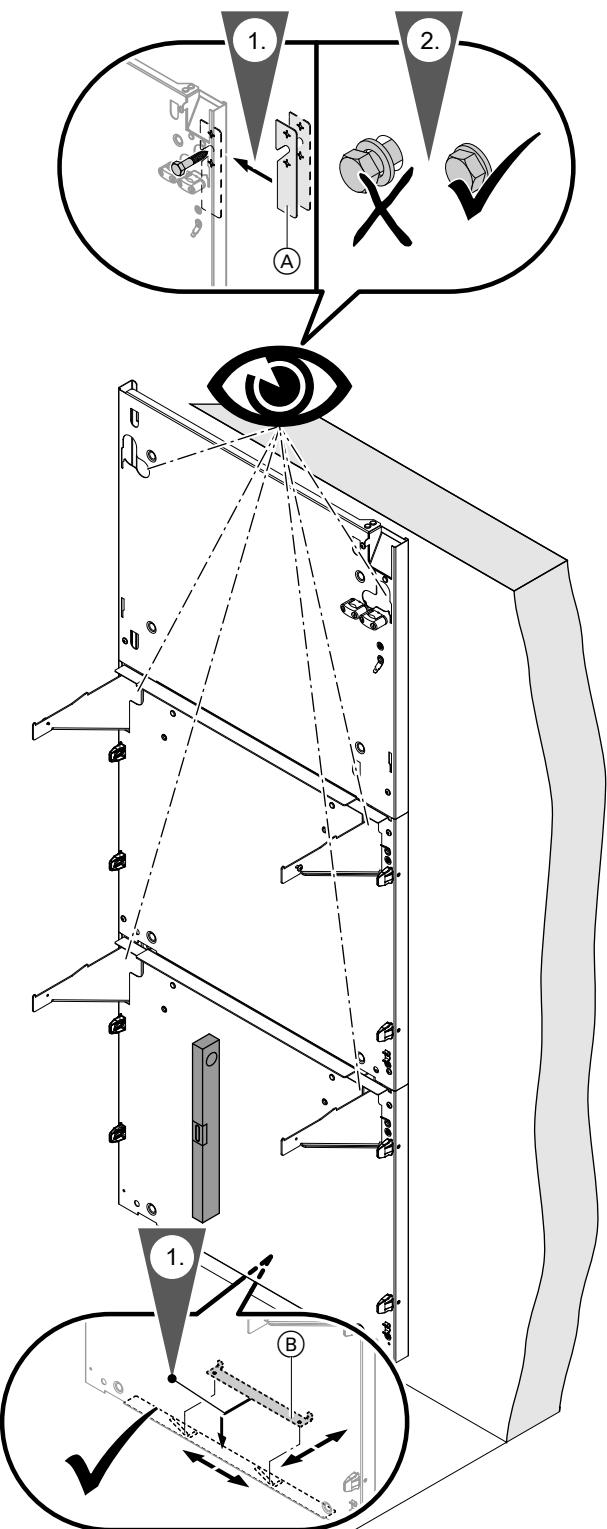


Fig. 10

- Ⓐ Elemento di compensazione
- Ⓑ Lamiera di compensazione

Con gli elementi di compensazione Ⓐ (se necessario più di uno per vite) e la lamiera di compensazione Ⓑ allineare il supporto di base.

Sequenza di montaggio

Montaggio di inverter e batterie (continua)

Montaggio con kit di montaggio a pavimento

Sono disponibili 2 kit di montaggio a pavimento:

- Kit montaggio a pavimento M: piedino verticale per montaggio a pavimento di Vitocharge VX3, tipo 4.6A8 e 4.6A10
- Kit montaggio a pavimento L: piedino verticale per montaggio a pavimento di Vitocharge VX3, tipo 4.6A8 e 4.6A15

Entrambi i kit di montaggio a pavimento vengono montati allo stesso modo. Per tale motivo qui di seguito viene mostrato sempre il montaggio del kit di montaggio a pavimento L.

Premontare tutti i supporti di base

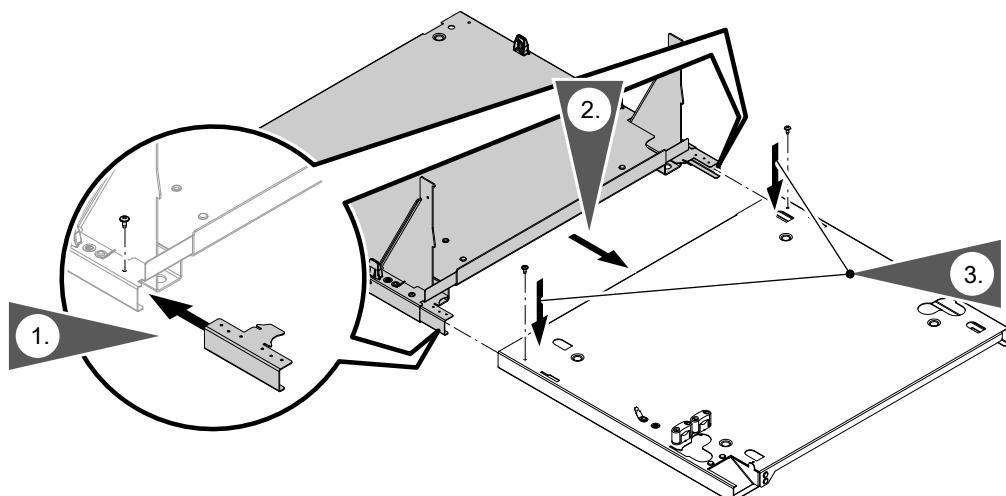


Fig. 11

Montare gli altri supporti di base come raffigurato.

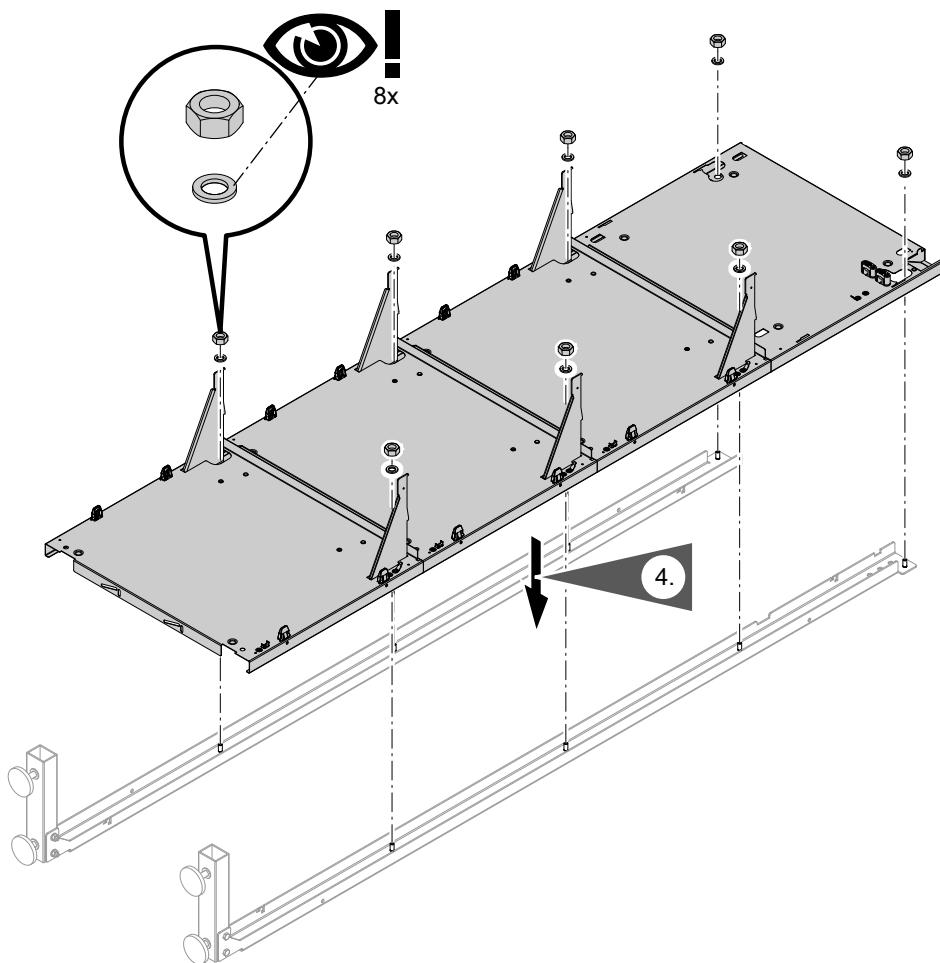
Montaggio di inverter e batterie (continua)**Montare tutti i supporti di base**

Fig. 12 Esempio: kit montaggio a pavimento L

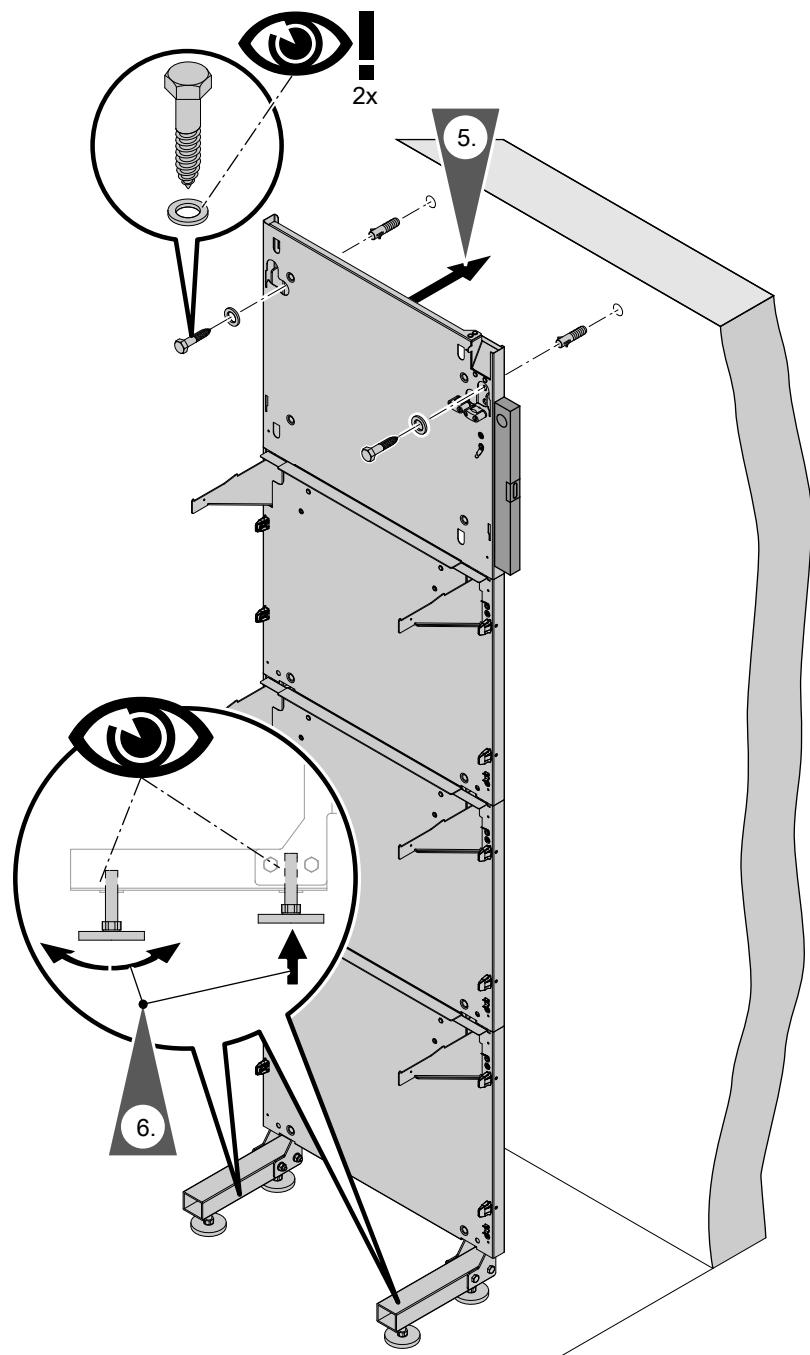


Fig. 13 Esempio: kit montaggio a pavimento L

5. Per il fissaggio del kit di montaggio a pavimento alla parete, fissare le viti nella parte da centrale a inferiore delle asole. Ciò consente di compensare eventuali variazioni di altezza dovute al processo di asciugatura del materiale del pavimento (dilatazione e restringimento).

Montaggio di inverter e batterie (continua)**Pericolo**

I moduli batterie danneggiati o sporchi possono causare danni a Vitocharge, che come conseguenza possono causare lesioni mortali. Eseguire un controllo visivo. Verificare che l'imballaggio sia stato trasportato correttamente senza subire danni. Montare solo i moduli batterie non danneggiati.

**Attenzione**

I moduli batterie devono essere installati nel vano batteria in una determinata posizione fissa. I moduli batterie devono essere montati l'uno verso l'altro attorno all'asse orizzontale all'interno del vano batteria. Una posizione di montaggio errata può causare danni ai moduli batterie. Il collegamento ai cavi di allacciamento forniti a corredo non sarebbe possibile. Affinché il modulo batterie si trovi direttamente nella posizione di montaggio corretta dopo la rimozione dell'imballaggio: seguire le indicazioni riportate sull'imballo e ruotare l'imballo chiuso in posizione corretta. Solo allora aprire l'imballaggio.

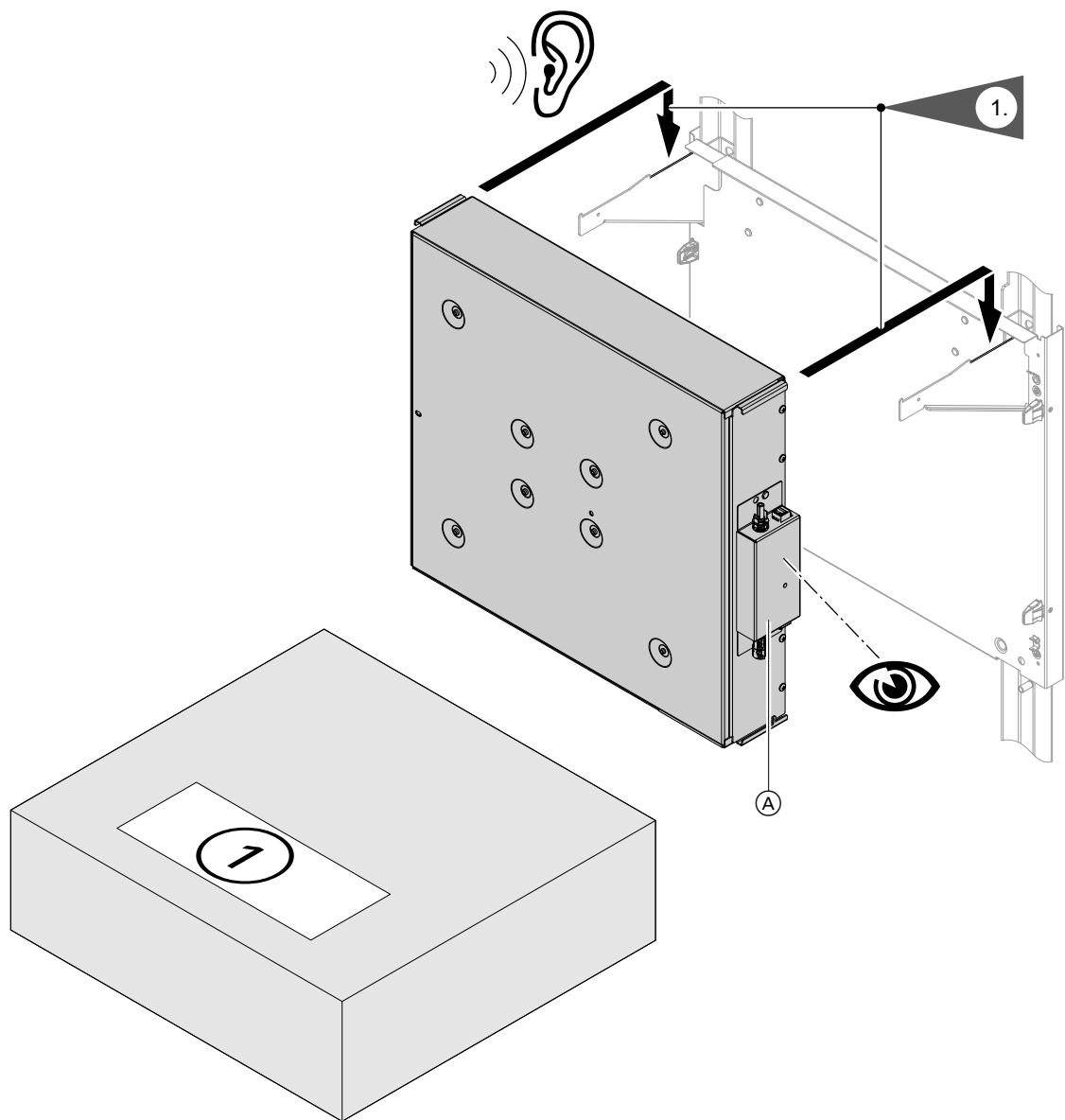


Fig. 14

Ⓐ Modulo di allacciamento

Montaggio di inverter e batterie (continua)

1. Iniziare agganciando i moduli batterie nel vano batterie inferiore. Agganciare prima i due moduli batterie. Quindi mettere sopra il vano batterie.

I moduli batterie devono essere montati l'uno verso l'altro attorno all'asse orizzontale all'interno del vano batteria. Affinché il modulo batterie si trovi direttamente nella posizione di montaggio corretta dopo la rimozione dell'imballaggio, attenersi alle indicazioni riportate sul lato superiore e inferiore dell'imballo.

1. Ruotare l'imballo chiuso, finché il lato con il numero "1", non si trova davanti a Vitocharge così come illustrato.
2. Aprire l'imballo senza modificare la posizione.
3. Prelevare il modulo batterie e agganciarlo subito negli elementi di supporto.

I moduli vengono fissati in posizione corretta con un innesto. Se non si innesta, il modulo batterie non è nella posizione di montaggio corretta. Ruotare il modulo batterie così come raffigurato sopra e agganciare nuovamente.

Avvertenza

Il modulo di allacciamento ④ deve trovarsi sempre sul lato destro del modulo batteria.

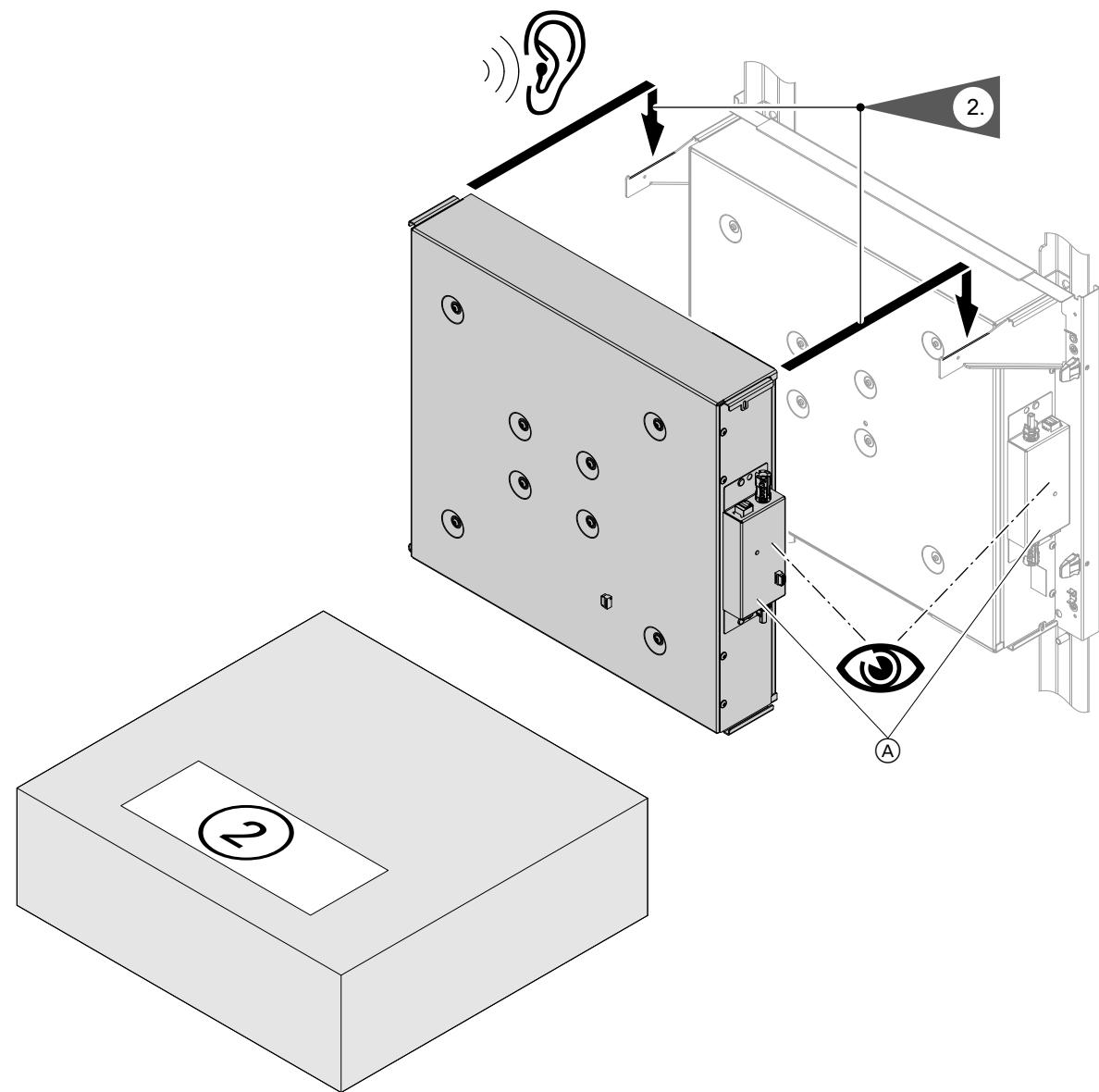


Fig. 15

Ⓐ Modulo di allacciamento

2. 1. Ruotare il successivo imballo chiuso, finché il lato con il numero "2," non si trova davanti a Vito-charge così come illustrato.
 2. Aprire l'imballo senza modificare la posizione.
 3. Prelevare il modulo batterie e agganciarlo subito negli elementi di supporto.
3. Montare tutti gli altri moduli batteria secondo le sequenze di operazioni. Durante l'operazione, prestare sempre attenzione alla posizione corretta dell'imballo prima di aprirlo.

Montaggio dell'inverter

L'inverter contiene il modulo inverter, modulo elettronico centrale EMCU e l'unità di servizio.

L'inverter viene montato per ultimo, quando tutti i moduli batterie sono agganciati.

Montaggio di inverter e batterie (continua)

Smontare la lamiera di copertura sull'inverter

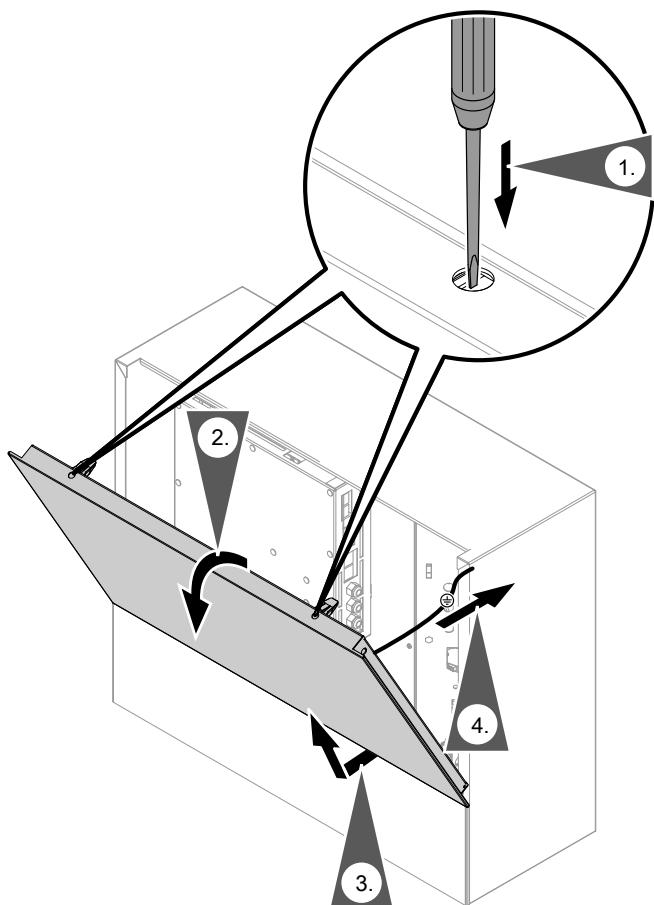


Fig. 16

Agganciare l'inverter

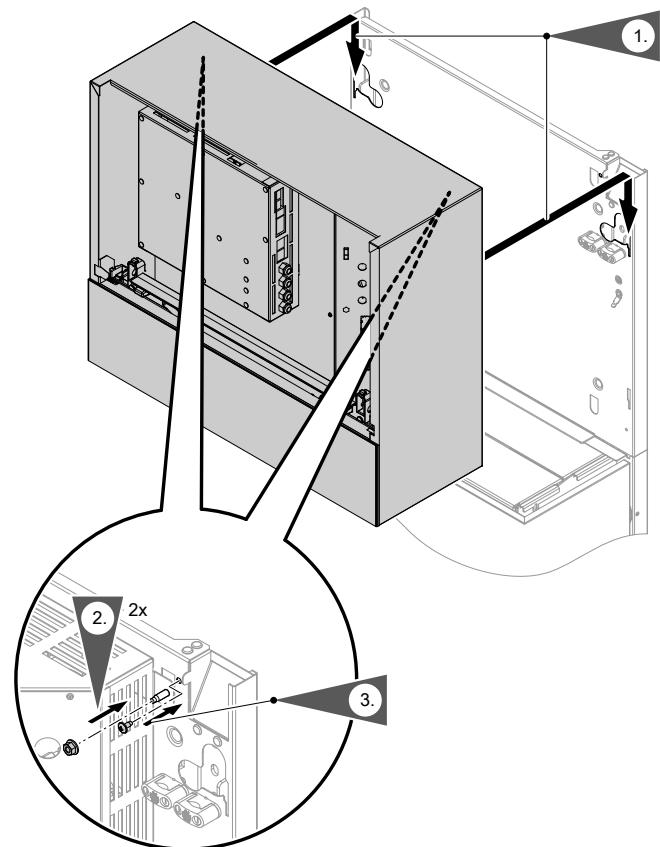


Fig. 17

Solo per il tipo 4.6A0: inserire la chiusura cieca

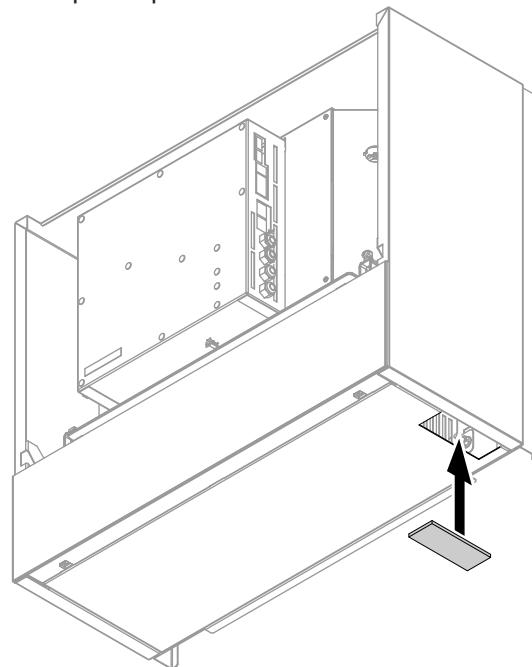


Fig. 18

Componenti dell'inverter

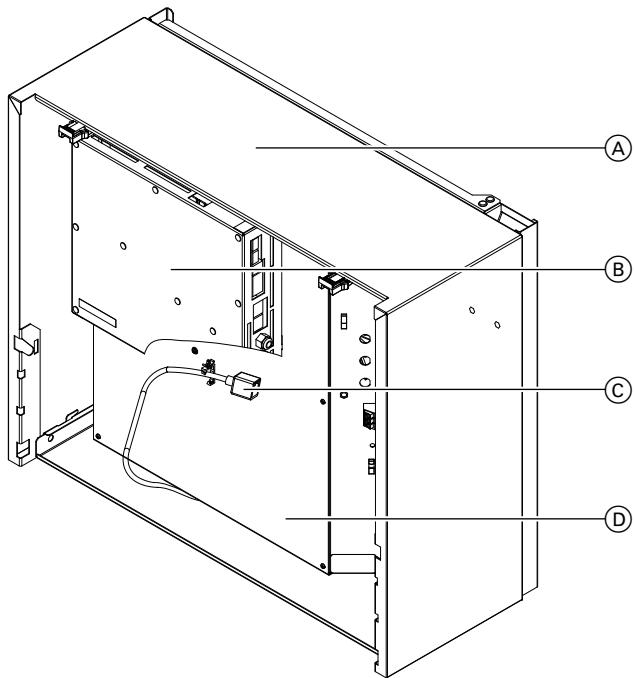


Fig. 19

- (A) Inverter
- (B) Modulo elettronico centrale EMCU
- (C) Presa LAN
- (D) Modulo inverter

Infine regolare i piedini regolabili

Solo nel montaggio con kit di montaggio a pavimento.

Ruotare a mano i piedini posteriori serrandoli verso il basso, finché non premono contro il pavimento.

Allacciamenti elettrici

Avvertenze generali

! Attenzione

Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.

Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica toccando oggetti, quali ad es. Tubi dell'acqua o del riscaldamento.

Collegare elettricamente l'inverter

Nell'inverter vi sono 2 moduli su cui vanno eseguiti allacciamenti elettrici.

- Modulo elettronico centrale EMCU
- Inverter

Allacciamenti elettrici (continua)

Schema degli allacciamenti elettrici modulo elettronico centrale EMCU

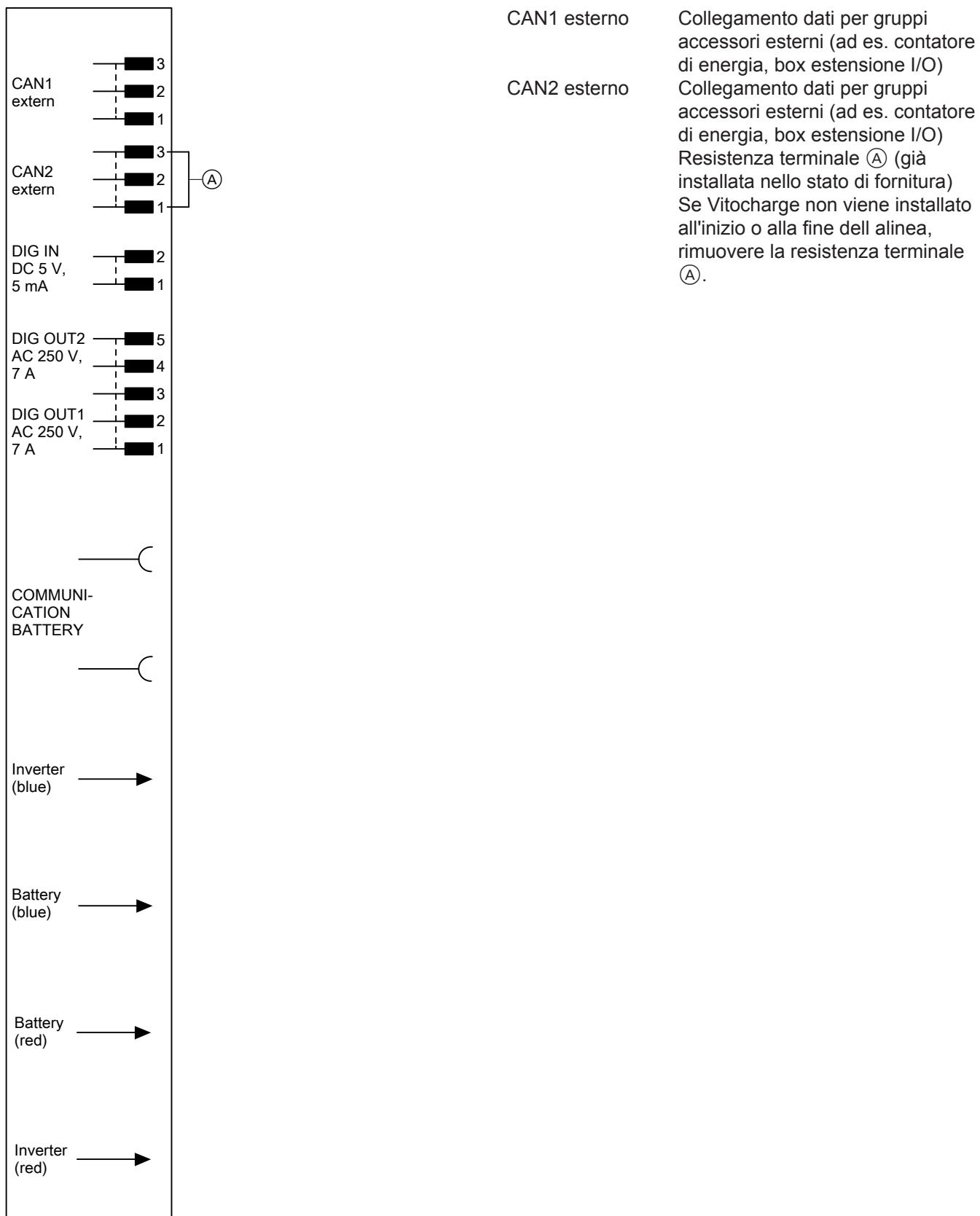


Fig. 20

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

DIG IN	<p>Ingresso digitale: riconoscimento mancanza di corrente</p> <p>Sull'attacco DIG IN sono presenti 5 V, 5 mA che devono essere commutati tramite il contatto di inserimento esterno.</p> <p>È necessario un contatto chiuso esente da potenziale esterno.</p> <p>Contatto aperto: funzionamento normale</p> <p>Contatto chiuso: alimentazione dalla rete guasta</p> <p>Tipo di cavi consigliati: NYM 3 x 1,5</p> <p>Non combinare questa funzione con DIG OUT1 e DIG OUT2 in un solo cavo multipolare.</p>	<p>Avvertenza</p> <p><i>Gli allacciamenti DIG IN, DIG OUT1 e DIG OUT2 non possono essere scambiati.</i></p>
DIG OUT2	<p>Uscita digitale 2: senza funzione</p> <p>Contatto aperto interno esente da potenziale</p> <p>Carico sul contatto: 250 V~, 7 A</p> <p>Corrente d'inserzione: 20 A</p> <p>Tipo di cavi consigliati: NYM 3 x 1,5</p> <p>Non combinare questa funzione con DIG IN in un solo cavo multipolare.</p>	
DIG OUT1	<p>Uscita digitale 1: Attivazione disconnessione dalla rete (comunicazione tra funzionamento in parallelo alla rete e funzionamento con energia sostitutiva)</p> <p>Commutatore interno privo di potenziale, 250 V~, 7 A</p> <p>Utilizzare il contatto chiuso con i contatti di allacciamento 1 e 3.</p> <p>Tipo di cavi consigliati: NYM 3 x 1,5</p> <p>Non combinare questa funzione con DIG IN in un solo cavo multipolare.</p>	
COMM. BATTERY	Attacco di comunicazione con le batterie, collegato in fabbrica. Gli attacchi sono intercambiabili.	
Inverter	Collegamento in tensione continua (polo negativo, blu) con modulo inverter, collegato in fabbrica	
Battery	<ul style="list-style-type: none"> ■ Collegamento in tensione continua (polo negativo, blu) con le batterie, collegato in fabbrica oppure ■ Allacciamento di un 3° circuito impianto fotovoltaico 	
Battery	<ul style="list-style-type: none"> ■ Collegamento in tensione continua (polo positivo, rosso) con le batterie, collegato in fabbrica oppure ■ Allacciamento di un 3° circuito impianto fotovoltaico 	
Inverter	Collegamento in tensione continua (polo positivo, rosso) con inverter, collegato in fabbrica	

Allacciamenti elettrici (continua)

Schema degli allacciamenti elettrici modulo inverter

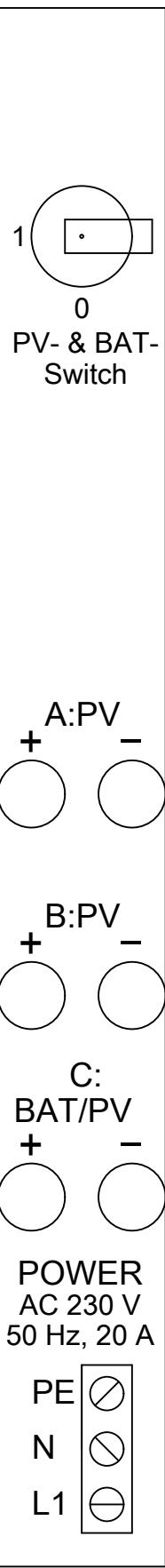


Fig. 21

Switch FV e BAT Interruttore generale tensione continua modulo inverter

A: FV Collegamento in tensione continua impianto fotovoltaico A

B: FV Collegamento in tensione continua impianto fotovoltaico B

C: BAT/FV

- Attacco di potenza batterie Oppure
- Tipo 4.6A0: Collegamento in tensione continua impianto fotovoltaico C, se non viene superato il rendimento del modulo inverter di 7 kWp.

POWER Allacciamento rete alla distribuzione principale 230 V~, sezione del cavo 2,5 mm² o 4 mm²(consigliata)

Schema degli allacciamenti elettrici modulo batterie

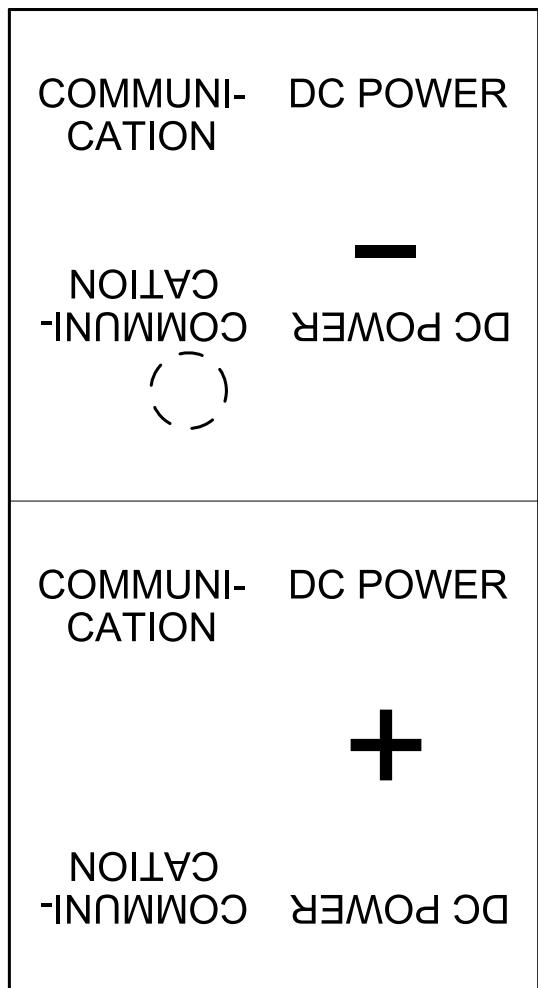


Fig. 22

COMMUNICATION	Attacchi di comunicazione con il modulo elettronico centrale EMCU
DC POWER	Attacchi di potenza in tensione continua con il modulo inverter

Allacciamenti elettrici (continua)

Avvertenze relative agli allacciamenti elettrici

**Pericolo**

I cablaggi eseguiti in modo non corretto possono provocare lesioni gravi dovute alla corrente elettrica e danneggiare gli apparecchi.

Adottare i seguenti provvedimenti per evitare la posa di conduttori nel campo di tensione adiacente:

- Posare i cavi di comunicazione alla massima distanza possibile da cavi di comando e cavi in tensione alternata. Fissare i cavi con fascette.
I cavi in tensione alternata e i cavi di comando (DIG IN, DIG OUT) devono avere doppio isolamento.
- Condurre le linee di tensione continua dell'impianto fotovoltaico il più possibile in linea retta attraverso l'apparecchio. Non posarle a curve. Le linee di tensione continua non devono incrociarsi.
- Spelare possibilmente di poco i cavi all'estremità a monte dei morsetti di allacciamento. Raggruppare i cavi a fascio e chiuderli ermeticamente con gli appositi morsetti.

**Pericolo**

Il disinserimento scorretto della tensione di rete può provocare lesioni gravi dovute alla corrente elettrica e danneggiare gli apparecchi.

Prima degli interventi sull'apparecchio:

1. Spegnere Vitocharge. Per farlo, selezionare nel menu **“Accensione/Spegnimento”**, dell'unità di servizio il pulsante **“Spegnimento”**.
2. Disinserire la tensione di rete dei cavi tra Vitocharge e distributore principale.
3. Solo con schema dell'impianto 4 e 5: Disattivare tutti gli interruttori differenziali della Backup-Box (dispositivo di commutazione).
4. Spostare l'interruttore generale **“switch FV e BAT”**, del modulo inverter (manopola) su **“0”**.
5. Collegare i cavi di allacciamento delle batterie direttamente sul modulo elettronico centrale EMCU.
6. Disinserire la tensione di rete dei componenti collegati e del generatore di corrente.
7. Cortocircuitare e collegare a terra il conduttore CA del sistema di accumulo di energia elettrica.
8. Controllare che non sia presente tensione nell'impianto.
9. Assicurarsi che l'impianto non possa essere reinserito.
10. Coprire o isolare i componenti sotto tensione situati in prossimità.
11. Rimuovere le coperture di plastica isolanti o i componenti piombati esclusivamente previa consultazione con l'azienda erogatrice di energia elettrica.

**Attenzione**

Per motivi di chiarezza, i dispositivi di protezione negli schemi elettrici a blocchi e negli schema degli allacciamenti sono raffigurati solo in parte. Montare i dispositivi di sicurezza secondo le disposizioni vigenti.

**Attenzione**

Le lamiere di rivestimento con messa a terra insufficiente possono causare incidenti dovuti a scossa elettrica.

Tutti gli allacciamenti di messa a terra sulle lamiere di rivestimento devono essere collegati durante il funzionamento.

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

Attenzione

Poiché il modulo inverter è realizzato senza trasformatore, il collegamento a terra del generatore del sistema fotovoltaico può danneggiare Vitocharge.

Negli impianti fotovoltaici collegati a Vitocharge: Non eseguire la messa a terra del generatore del sistema fotovoltaico.



Eventualmente dotare gli impianti fotovoltaici di dispositivi di protezione contro le sovratensioni:

Istruzioni di montaggio e di servizio impianto fotovoltaico

Attenzione

Il sovraccarico del dispositivo di commutazione e del contatore di energia può danneggiare l'apparecchio.

Se si utilizza un Backup-Box, nell'uscita di potenza che è anche cavo di alimentazione di Vitocharge, si deve montare un interruttore differenziale B40 A.

Categoria di sovratensione:

Vitocharge può essere impiegato su reti di categoria di sovratensione III o inferiore, conformemente a IEC 60664-1. Pertanto, Vitocharge può essere collegato in modo fisso al punto di allacciamento rete di un edificio (nella distribuzione di rete e inserito a valle della stessa). Un allacciamento con percorsi dei cavi lunghi all'aperto può comportare un aumento della categoria di sovratensione e pertanto non è ammesso.

Tutti i cavo di allacciamento vengono inseriti dall'alto nell'accumulatore di energia elettrica.

Allacciamento elettrico dei moduli batterie

Attenzione

Combinare moduli batterie di diverso tipo in uno stesso Vitocharge VX3 provoca danni all'apparecchio.

Mettere in funzione Vitocharge VX3 esclusivamente con moduli batterie dello stesso tipo.

Attenzione

Cavi di collegamento errati possono danneggiare l'apparecchio.

Utilizzare esclusivamente i cavi di allacciamento forniti in dotazione con il vano batterie.

I cavi di collegamento si trovano nell'imballo del vano batterie.

Nel modulo dell'inverter tutti i cavi dei moduli batterie sono già collegati e portati all'esterno.

Le sezioni dei conduttori da utilizzare sono riportate negli schemi degli allacciamenti.

A seconda del modo di funzionamento e dei generatori di corrente utilizzati, è necessario un numero diverso di contatori di energia elettrica. I tipi da utilizzare e il relativo ingombro vanno chiariti con l'azienda erogatrice di energia elettrica.

Negli schemi a blocchi e negli schemi degli allacciamenti Vitocharge è raffigurato con diversi impianti generatori. Sono descritti il posizionamento dei rispettivi componenti nella rete di alimentazione elettrica e il relativo allacciamento preciso.

Se **non** si utilizza una Backup-Box, nell'uscita di potenza che è anche cavo di alimentazione di Vitocharge, si deve montare un interruttore differenziale B25 A.

Se si utilizza **una** Backup-Box, nell'uscita di potenza che è anche cavo di alimentazione di Vitocharge, si deve montare un interruttore differenziale B40 A.

Il montaggio di un interruttore differenziale (RCD) nel cavo di alimentazione di Vitocharge VX3 va discusso con il conduttore dell'impianto. Viessmann consiglia il montaggio di un interruttore differenziale (RCD) tipo A, 300 mA di corrente di intervento, nel cavo di alimentazione di Vitocharge.

Avvertenza

Per i carichi collegati alla Backup-Box, quest'ultimo è già provvisto di un interruttore differenziale (RCD).



Allacciamento del Backup-Box:

Istruzioni di montaggio e di servizio "Backup-Box,"

Allacciamenti elettrici (continua)

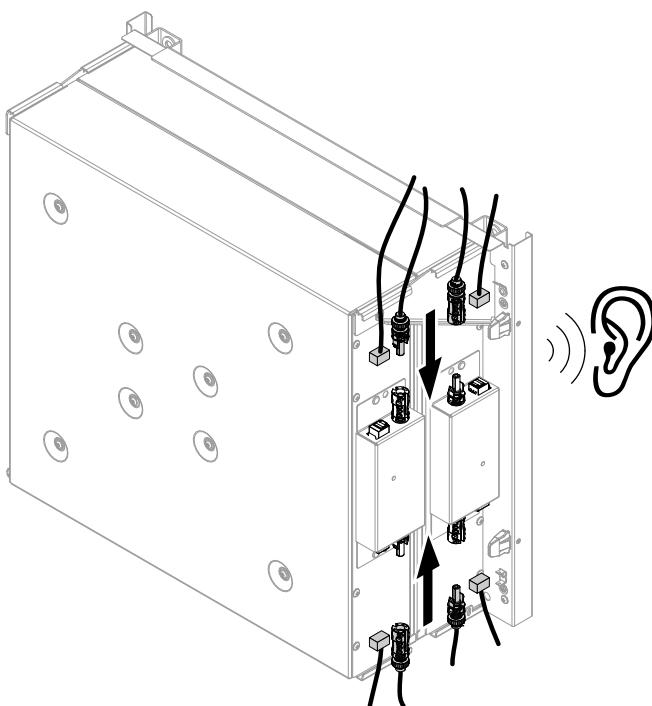


Fig. 23

1. Tagliare le fascette per cavi nell'area in basso a destra del modulo dell'inverter.
2. Estrarre i cavi.
3. Collegare tutte le linee in tensione continua e i cavi di comunicazione nell'ordine riportato nella tabella in basso e nella figura.
4. Raggruppare a fascio tutti i cavi con delle fascette e posarli nell'area libera a destra del supporto di base al modulo batterie superiore e inferiore.

Ordine dei collegamenti da eseguire

Sequenza di operazioni	Connessione da	a
------------------------	----------------	---

Linee di tensione continua

1	(A)	Blu	(D)	Nero
2	(D)	Nero	(F)	
3	(F)		(H)	
4	(H)		(K)	
5	(K)		(G)	
6	(G)		(E)	
7	(E)		(A)	Rosso

Cavi di comunicazione

8	(A)	Violetto	(D)	Violetto
9	(D)		(F)	
10	(F)		(H)	
11	(H)		(K)	
12	(K)		(G)	
13	(G)		(E)	
14	(E)		(A)	

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

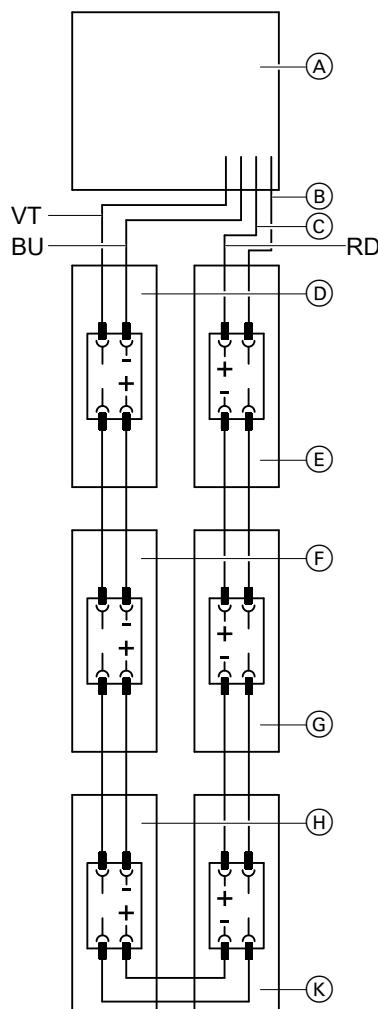


Fig. 24

- Ⓐ Inverter
- Ⓑ 2 cavi di comunicazione con stesso collegamento ad innesto (VT = violetto). I cavi sono intercambiabili!
- Ⓒ Linea di tensione continua
BU Polo negativo, blu
RD Polo positivo, rosso
Non invertire i cavi!
- Ⓓ Modulo batterie anteriore, vano batterie 1
- Ⓔ Modulo batterie posteriore, vano batterie 1
- Ⓕ Modulo batterie anteriore, vano batterie 2
- Ⓖ Modulo batterie posteriore, vano batterie 2
- Ⓗ Modulo batterie anteriore, vano batterie 3
- Ⓚ Modulo batterie posteriore, vano batterie 3

Contrassegno colori secondo IEC 60757:

BU Blu
RD Rosso
VT Violetto

Integrazione di Vitocharge VX3 in un sistema CAN BUS

Vitocharge VX3 può essere collegato con ulteriori apparecchi compatibili tramite il CAN BUS esterno. A seconda della combinazione con altri apparecchi compatibili si possono ottenere vantaggi come l'utilizzo comune di un modulo di connettività o anche la messa in funzione comune e i comandi tramite app.

- Il CAN BUS Viessmann è concepito per la topologia BUS "Linea," con resistenza terminale su entrambi i lati.
- Per il CAN BUS la qualità del trasferimento dati e le lunghezze delle linee dipendono dalle caratteristiche elettriche del cavo.
- All'interno di un CAN BUS utilizzare solo **un** tipo di cavo.

Integrazione nel sistema CAN BUS interno:

- Cavo raccomandato per l'integrazione nel sistema CAN BUS **interno**:
Cavo di comunicazione BUS unità interna/esterna (accessorio), provvisto di spina ad innesto, da 5, 15 o 30 m
- Per cablaggio da predisporre sul posto:
Allacciare la schermatura alla connessione "GND," su entrambe le spine.
Rimuovere l'eventuale resistenza terminale.

Integrazione in un sistema CAN BUS **esterno**:

- Cavo raccomandato per l'integrazione in un sistema CAN BUS **esterno**:
Cavo di collegamento BUS (accessorio), provvisto di spina ad innesto su 5, 15 o 30 m
- Per cablaggio da predisporre sul posto:
Utilizzare esclusivamente i tipi di cavo riportati nella tabella seguente.

Allacciamenti elettrici (continua)

Tipo di cavo raccomandato (da predisporre sul posto):

Cavo CAN BUS	Cavo Twisted Pair schermato secondo ISO 11898-2
▪ Sezione del cavo	Da 0,34 a 0,6 mm ²
▪ Impedenza d'onda	Da 95 a 140 Ω
▪ Lunghezza max.	200 m

Tipi di cavo alternativi (da predisporre sul posto):

Cavo CAN BUS	2 conduttori, CAT5, schermato 50 m
Cavo CAN BUS	2 conduttori, CAT7, schermato 200 m

Nell'integrazione in un sistema CAN BUS esterno, controllare la resistenza terminale

Vitocharge VX3 è la prima o l'ultima utenza CAN BUS

- Allacciamento attacco CAN BUS esterno "CAN 1 esterno," morsetti 1 e 3
- Resistenza terminale (120 Ω) innestata sull'attacco "CAN 2 esterno," (stato di fornitura)

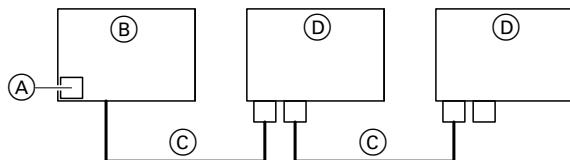


Fig. 25

- (A) Resistenza terminale 120 Ω sull'attacco "CAN 2 esterno," sui morsetti 1 e 3
- (B) Vitocharge VX3 collegato come prima o ultima utenza CAN BUS tramite attacco "CAN 1 esterno," morsetti 1 e 3
- (C) Cavo CAN BUS
- (D) Altre utenze CAN BUS

Vitocharge VX3 è un'utenza CAN BUS intermedia

Per l'integrazione nel CAN BUS esterno, in questo caso occorrono 2 attacchi a Vitocharge VX3:

- 1 allacciamento all'attacco "CAN 1 esterno," morsetti 1 e 3
- 1 allacciamento all'attacco "CAN 2 esterno," morsetti 1 e 3. Rimuovere la resistenza terminale tra i morsetti 1 e 3.

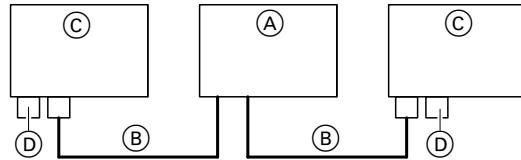


Fig. 26

- (A) Vitocharge VX3 come utenza CAN BUS intermedia
- (B) Cavo CAN BUS
- (C) Altre utenze CAN BUS
- (D) Resistenza terminale

Collegamento con un apparecchio principale

Vitocharge VX3 può essere impiegato in abbinamento a un apparecchio principale in un gruppo di più apparecchi.

Messa in funzione contemporanea di tutte le utenze CAN BUS

1. Realizzare corretto allacciamento e terminazione del CAN BUS esterno.
2. Attivare tutte le utenze CAN BUS.
3. Avviare la messa in funzione sull'apparecchio da utilizzare come apparecchio principale.
4. Gli apparecchi collegati riconoscono il collegamento all'apparecchio principale e lo segnalano sull'unità di servizio.
5. Mettere in funzione gli apparecchi collegati all'apparecchio principale tramite l'apposita app.

Messa in funzione successiva di un'utenza CAN BUS

Integrare un nuovo apparecchio nel CAN BUS:

1. Realizzare corretto allacciamento e terminazione del CAN BUS esterno.
2. Attivare l'apparecchio. L'apparecchio riconosce l'apparecchio principale già messo in funzione.
3. Mettere in funzione il nuovo apparecchio tramite l'apposita app.

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

Se entrambi gli apparecchi sono stati messi in funzione indipendentemente l'uno dall'altro:

1. Riavviare la messa in funzione sull'apparecchio che deve fungere da apparecchio principale.
2. Realizzare corretto allacciamento e terminazione del CAN BUS esterno.
3. Attivare l'apparecchio. L'apparecchio riconosce automaticamente il collegamento all'apparecchio principale.

Collegamento del contatore di energia

Il contatore di energia viene montato nella distribuzione principale. Secondo gli schemi di allacciamento degli schemi dell'impianto, viene montato nell'alimentazione elettrica dell'edificio e collegato al collegamento dati di Vitocharge (CAN BUS esterno) in base alle seguenti figure.

Tipo di cavo raccomandato (da predisporre sul posto):

Cavo CAN BUS	Cavo Twisted Pair schermato secondo ISO 11898-2
▪ Sezione del cavo	Da 0,34 a 0,6 mm ²
▪ Impedenza d'onda	Da 95 a 140 Ω
▪ Lunghezza max.	200 m

Tipi di cavo alternativi (da predisporre sul posto):

Cavo CAN BUS	2 conduttori, CAT5, schermato
▪ Lunghezza max.	50 m
Cavo CAN BUS	2 conduttori, CAT7, schermato
▪ Lunghezza max.	200 m

Attenzione

Un'errata assegnazione dei conduttori può compromettere l'apparecchio.
I conduttori non possono essere invertiti.

Contatore di energia come prima o ultima utenza CAN BUS

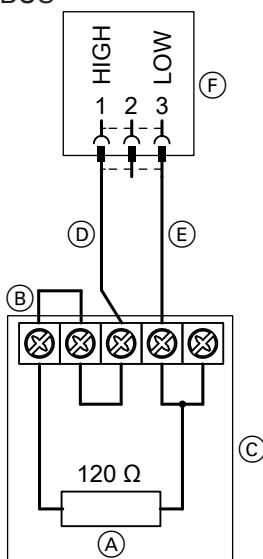


Fig. 27

- Ⓐ Resistenza terminale interna 120 Ω
- Ⓑ Ponticello per l'attivazione della resistenza terminale attiva (stato di fornitura)

Allacciamenti elettrici (continua)

- © Contatore di energia
- © Attacco CAN HIGH
- © Attacco CAN LOW
- © Allacciamento nel modulo elettronico centrale EMCU di Vitocharge

Contatore di energia come utenza CAN BUS intermedia

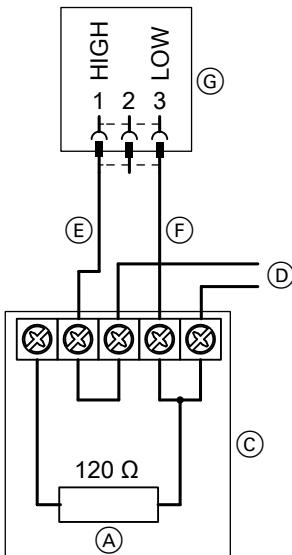


Fig. 28

- © Resistenza terminale interna 120 Ω
- © Contatore di energia
- © Utenza CAN BUS successiva
- © Attacco CAN HIGH
- © Attacco CAN LOW
- © Allacciamento nel modulo elettronico centrale EMCU di Vitocharge

Collegamento sistema di gestione dell'energia

Vitocharge VX3 è dotato di un sistema integrato di gestione dell'energia. In questo modo vengono consentite funzioni di sistema, come bilanciamento energetico in tempo reale, dati energetici storici e funzioni di ottimizzazione per l'aumento dell'efficienza energetica. Il sistema integrato di gestione dell'energia può essere configurato tramite l'app ViGuide.

1. Collegare il contatore di energia secondo lo schema degli allacciamenti.
2. **Attivare o disattivare la resistenza terminale:**
Se il contatore di energia è collegato all'ultima utenza CAN-BUS, la resistenza terminale integrata deve essere attiva: ponticello (B) nello stato di fornitura.
Se il contatore di energia non è l'ultima utenza CAN-BUS, la resistenza terminale integrata deve essere disattivata: rimuovere il ponticello (B).
3. **Controllare l'allacciamento:**
Una volta effettuato il collegamento elettrico di tutte le utenze CAN BUS tra gli ingressi HIGH e LOW, misurare una resistenza di ca. 60 Ohm.

Impostare l'ID CAN-BUS

L'ID CAN-BUS "ID 97," è preimpostata.
Se si utilizzano 2 contatori di energia nello stesso sistema CAN BUS, in uno dei due contatore di energia l'ID CAN BUS deve essere modificato in "ID 98,".

Istruzioni di montaggio e di servizio "contatore di energia,"

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

Schema Vitocharge VX3 con sistema di gestione dell'energia esterno

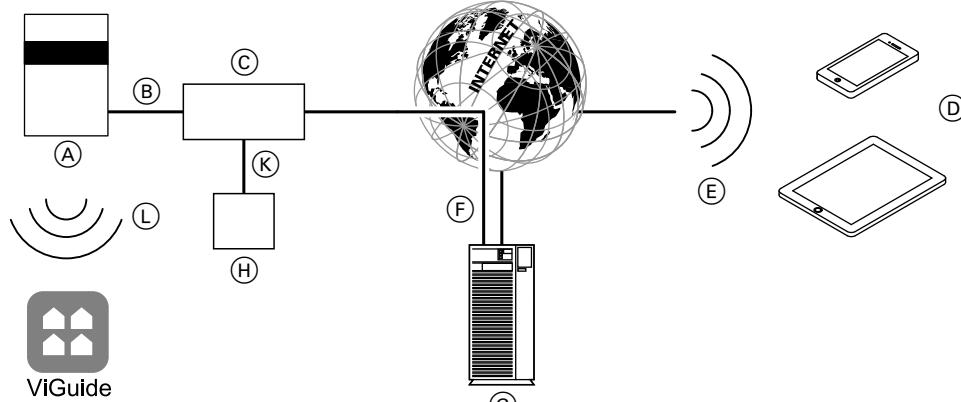


Fig. 29

- (A) Vitocharge
- (B) Cavo di collegamento con il router
- (C) Router
- (D) Apparecchio terminale mobile, ad es. smartphone, tablet
- (E) Rete di telefonia mobile
- (F) Collegamento Internet sicuro al server Viessmann

1. Inserire il cavo di allacciamento LAN dal router nell'attacco LAN di Vitocharge. L'attacco LAN si trova al di sotto del modulo elettronico centrale EMCU, vedi pagina 36.
Cavo di allacciamento LAN: \geq CAT6
2. Collegare il router alla GridBox.



Montaggio e allacciamento

Istruzioni di montaggio e di servizio GridBox

Comunicazione tramite EEBUS

La comunicazione tramite EEBUS è possibile solo tramite LAN.

Per le operazioni preliminari della comunicazione tramite EEBUS, al momento della messa in funzione di Vitocharge Gridbox deve essere già collegata.

Collegamento del box estensione I/O

Il box estensione I/O serve opzionalmente al comando di un ricevitore di telecomando centralizzato per limitare l'immissione nella rete dell'impianto fotovoltaico, se richiesto dal gestore della rete di distribuzione (possibilità di comando a distanza). A seconda dell'allacciamento selezionato e della messa in funzione tramite ViGuide, la potenza attiva può essere limitata in stadi definiti. Il box estensione I/O e il relativo alimentatore sono previsti per il montaggio su listello di guida.

- (G) Server Viessmann
- (H) Viessmann GridBox
- (K) Cavo di collegamento LAN EEBUS
- (L) Collegamento Wi-Fi tra Vitocharge e apparecchiatura di servizio con Viessmann ViGuide
- (M) Tool di messa in funzione Viessmann ViGuide

Alla messa in funzione con l'app Viessmann ViGuide, nelle impostazioni di rete deve essere attiva l'opzione "LAN". Nella procedura di messa in funzione con l'app ViGuide, il collegamento con GridBox viene attivato nel passaggio "Impostazioni per il sistema di gestione dell'energia", selezionando la casella di controllo corrispondente. Prima di confermare il collegamento, verificare se la chiave di sicurezza (SKI) visualizzata corrisponde alla SKI di Gridbox.

Dopo la messa in funzione di Vitocharge, il collegamento EEBUS può essere confermato e concluso nel dashboard di Gridbox.



Istruzioni d'uso "GridBox",

Il collegamento CAN BUS dovrebbe essere effettuato nell'ordine raffigurato. In questo caso la resistenza terminale nel box estensione deve essere disattivata. In Vitocharge e nel contatore di energia, allo stato di fornitura la resistenza terminale è attivata.

Resistenza terminale CAN-BUS su box estensione I/O:

- Mis. 1.4 su "1," (stato di fornitura):
La resistenza terminale CAN-BUS è attiva.
- Mis. 1.4 su "0,":
La resistenza terminale CAN-BUS è disattivata.

Allacciamenti elettrici (continua)

Tipo di cavo raccomandato (da predisporre sul posto):

Cavo CAN BUS	Cavo Twisted Pair schermato secondo ISO 11898-2
▪ Sezione del cavo	Da 0,34 a 0,6 mm ²
▪ Impedenza d'onda	Da 95 a 140 Ω
▪ Lunghezza max.	200 m

Tipi di cavo alternativi (da predisporre sul posto):

Cavo CAN BUS	2 conduttori, CAT5, schermato 50 m
Cavo CAN BUS	2 conduttori, CAT7, schermato 200 m

Schema allacciamento elettrico del box estensione I/O

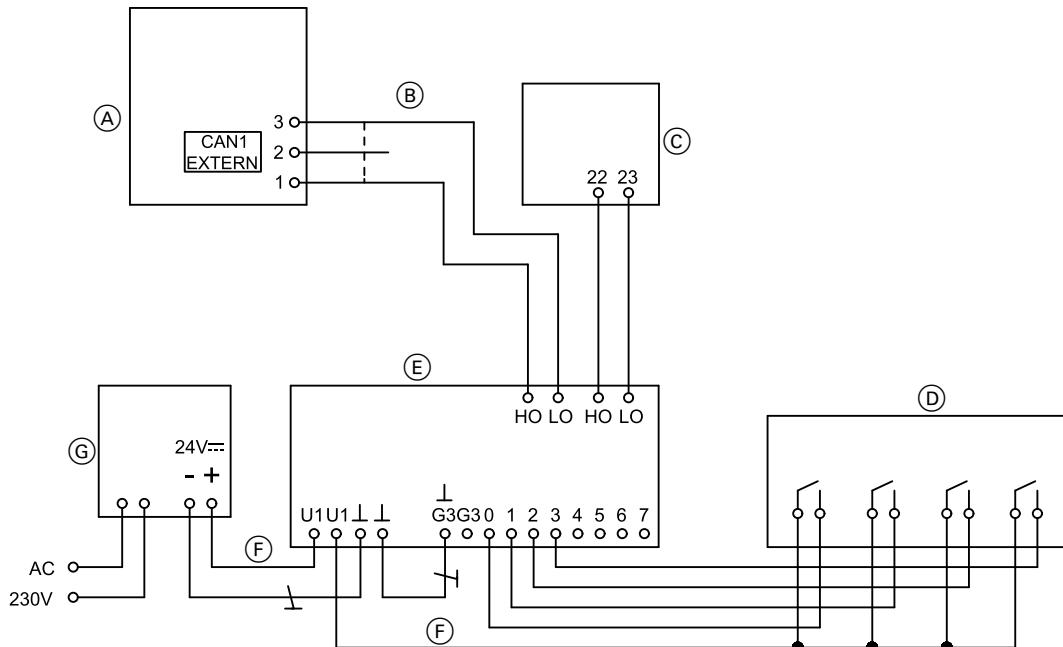


Fig. 30

- Ⓐ Vitocharge:
Resistenza terminale CAN BUS attiva fissa, sempre 1° utenza
- Ⓑ Cavo CAN BUS
- Ⓒ Contatore di energia
- Ⓓ Ricevitore di telecomando centralizzato

- Ⓔ Box estensione I/O:
Disattivare la resistenza terminale CAN-BUS. A tale scopo mettere mis. 1.4 su "0,,."
- Ⓕ 24 V--
- Ⓖ Alimentatore

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

Avvertenze per il cablaggio degli ingresso digitali con riferimento alla limitazione di immissione

- L'ingresso "0," serve al consenso per un'alimentazione al 100% dal sistema fotovoltaico alla rete pubblica.
Se l'ingresso "0," è attivo e non vi è nessun'altra limitazione, ad es. da parte di altri ingressi, l'immissione in rete del sistema fotovoltaico non viene limitata (100%).
Se l'ingresso "0," non è attivo, gli altri ingressi definiscono l'immissione massima del sistema fotovoltaico nella rete pubblica.
Se nessuno degli ingressi è attivo, l'immissione in rete del sistema fotovoltaico viene limitata completamente (0%).
L'utilizzo della funzione di consenso può essere disattivata durante la messa in funzione per l'ingresso "1,". In questo caso il sistema viene limitato solo tramite gli altri ingressi da "1," a "3,". Il sistema può alimentare senza ulteriore consenso senza limitazione.
- Gli ingressi da "1," a "3," possono essere utilizzati per comandare un'alimentazione definita. Durante la messa in funzione la limitazione di immissione può essere impostata nell'intervallo da 0 % a 99 %, riferito alla potenza nominale del sistema fotovoltaico installato, per ingresso.
- A seconda della richiesta del gestore della rete di distribuzione, non devono essere utilizzati tutti gli ingressi.

Funzioni speciali per la norma CEI0-21

La norma italiana CEI0-21 richiede un comando aggiuntivo dell'inverter tramite contatti di controllo opzionali.

Il modulo inverter può anche essere controllato tramite contatti di controllo su COM1 del modulo inverter.

L'attacco COM1 si trova sul lato sinistro del modulo inverter.

Allacciamenti elettrici (continua)

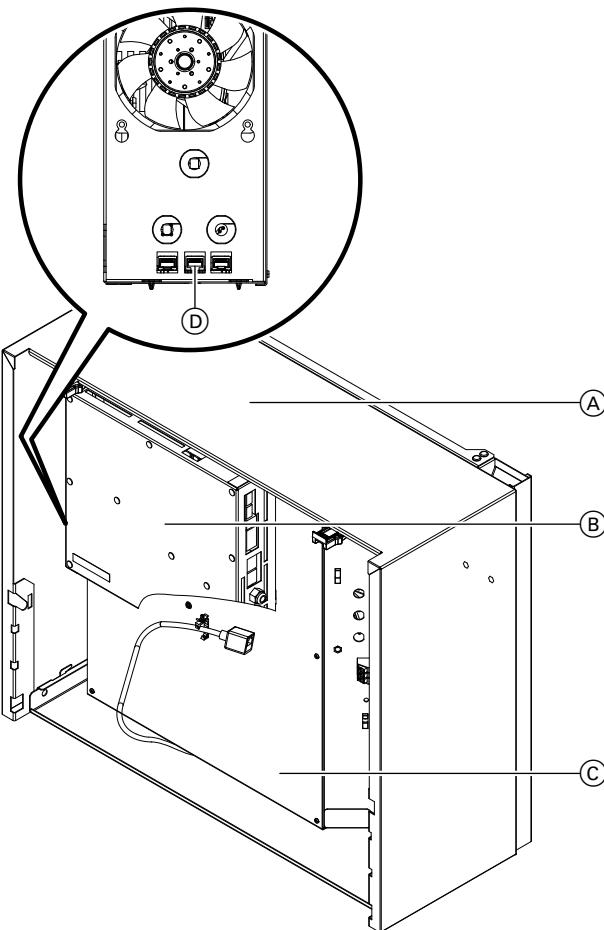


Fig. 31

- (A) Inverter
- (B) Modulo elettronico centrale EMCU
- (C) Modulo inverter
- (D) Attacco COM1

Assegnazione dei contatti COM1

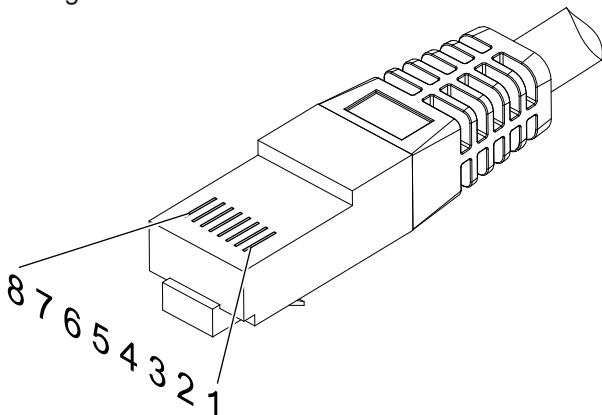


Fig. 32

Allacciamento a COM 1

Il collegamento avviene tramite un cavo di allacciamento RJ45 da predisporre sul posto.

Spegnimento rapido del modulo inverter

Sui contatti pin 3 e 8 dell'attacco COM1 allacciare un contatto aperto esente da potenziale. I contatti devono essere adatti a bassa tensione e basse correnti nella gamma mA.

Quando il contatto aperto esente da potenziale si chiude, il modulo inverter si stacca dalla rete pubblica di alimentazione elettrica.

Quando il contatto aperto esente da potenziale si apre, il modulo inverter ripristina il collegamento alla rete pubblica di alimentazione elettrica.

Commutazione del limite di frequenza del modulo inverter

Presupposto: il codice nazione è impostato su "IT CEI 0-21:2019 locale," o "IT CEI 0-21:2019 esterno,".

Sui contatti pin 5 e 8 dell'attacco COM1 allacciare un contatto aperto esente da potenziale. I contatti devono essere adatti a bassa tensione e basse correnti nella gamma mA.

Quando il contatto aperto esente da potenziale si chiude, i limiti di frequenza vengono commutati su un'altra gamma. Le gamme di frequenza sono configurabili.

Altre informazioni

Commutazione della soglia di spegnimento della frequenza di rete in Italia Comando locale / Segnale esterno Se è stato configurato come impostazione del paese "Italia locale," o "Italia esterno," e deve essere impiegato un dispositivo esterno per il comando, i collegamenti COM1 devono essere effettuati secondo lo standard CEI 0-21. Il paragrafo seguente descrive la procedura necessaria. Abbinamento dei contatti per Comando locale / Segnale esterno L'abbinamento dei contatti è conforme al numero di linea della spina RJ45. Abbinamento dei contatti per la commutazione della soglia di spegnimento della frequenza di rete Transient operating mode: local control / comando locale Nell'impostazione del paeseselezionare il parametro "3911: Italia locale,". Questa impostazione è conforme allo stato "high state" per external signal/ segnale esterno. Per commutare le soglie di spegnimento della frequenza di rete collegare le linee 5 e 8 di COM1 (ad es. mediante un relè esterno).

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

Come segue:

- Il relè si apre (low state): gli inverter collegati al bus impostano le soglie di spegnimento a 47,5 Hz e 51,5 Hz con un tempo di disinnesto di 0,1 secondi, in conformità con la norma CEI 0-21.
- Il relè si chiude (high state): gli inverter collegati al bus impostano le soglie di spegnimento a 50,2 Hz e 49,8 Hz con un tempo di disinnesto di 0,1 secondi, in conformità alle impostazioni del paese per l'Italia (vedere la tabella dei paesi nell'area Download della pagina iniziale Steca).

Abbinamento dei contatti per la commutazione della soglia di spegnimento della frequenza di rete Transient operating mode: external signal / segnale esterno Nel l'impostazione del paese selezionare il parametro "3912: Italia esterno,,. Questa impostazione è conforme allo stato "high state" per local control/comando locale. Per commutare le soglie di spegnimento della frequenza di rete collegare le linee 5 e 8 di COM1 (ad es. mediante un relè esterno).

Come segue:

- Il relè si apre (low state): gli inverter collegati al bus impostano le soglie di spegnimento a 47,5 Hz con un tempo di disinnesto di 4,0 secondi e 51,5 Hz con un tempo di disinnesto di 1,0 secondi, in conformità con la norma CEI 0-21.
- Il relè si chiude (high state): gli inverter collegati al bus impostano le soglie di spegnimento a 50,2 Hz e 49,8 Hz con un tempo di disinnesto di 0,1 secondi, in conformità alle impostazioni del paese per l'Italia (vedere la tabella dei paesi nell'area Download della pagina iniziale Steca). Ciò vale anche se il collegamento di rete non è collegato o è difettoso.

Spec.chapter	Segnale esterno (External signal)	Comando locale (Local control)	Frequenza (Frequency)	Tempo (Time)
8.6.2.1.1 Transient mode = external signal must be permanently set to high	Country-code 3911: Italia locale	Pin 5 / 8 at COM1. Pin 5-8 connected = "1," Pin 5-8 open = "0,"	result	
		1	0	Minima frequenza (81<S2) = 47,5 Hz Massima frequenza (81>S2) = 51,5 Hz
		1	1	Minima frequenza (81<S1) = 49,8 Hz Massima frequenza (81>S1) = 50,2 Hz
8.6.2.1.2 Definitive operating mode = local command must be set permanently to high	Pin 5 / 8 at COM1. Pin 5-8 connected = "1," Pin 5-8 open = "0,"	Country-code 3912: Italia esterno	result	
		0	1	Minima frequenza (81<S2) = 47,5 Hz Massima frequenza (81>S2) = 51,5 Hz
		1	1	Minima frequenza (81<S1) = 49,8 Hz Massima frequenza (81>S1) = 50,2 Hz

Interrupted external signal = must result in "1,, for segnale esterno

Allacciamenti elettrici (continua)

Allacciamento rete

Realizzare l'allacciamento rete agli attacchi L1, N e PE sull'inverter. Rispettare le avvertenze corrispondenti per lo schema dell'impianto selezionato, vedi da pagina 55.

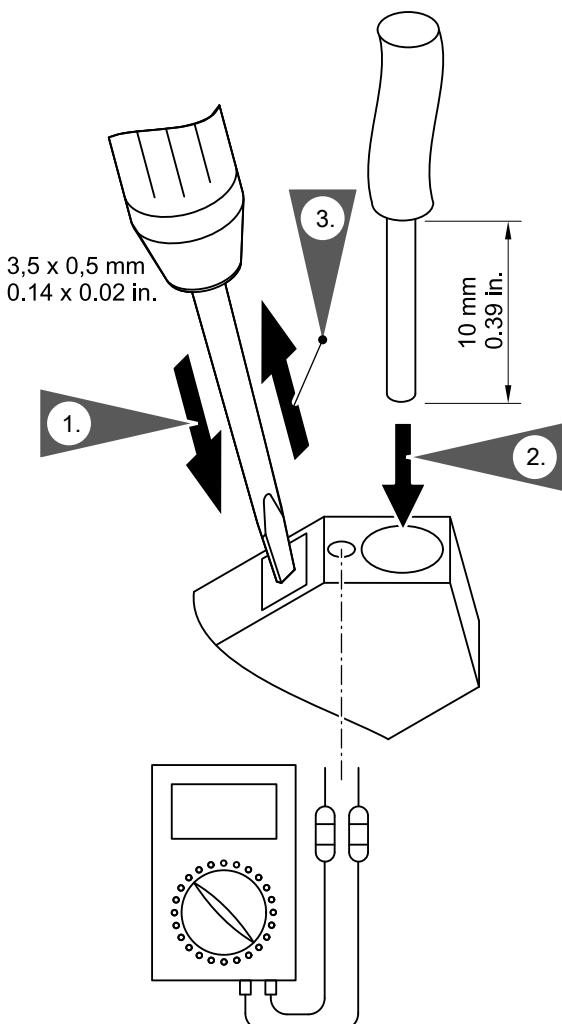


Fig. 33

Fusibile di protezione e tipo di cavi consigliati

Schema dell'impianto	Fusibile di protezione	Tipo di cavo di allacciamento consigliato	Interruttore differenziale (RCD)
1	B 25A	4 mm ²	Tipo A, 300 mA corrente d'intervento
2			
3			
6			
7			
4	B 40A	10 mm ²	
5			

Interruttore differenziale (RCD)

Se, sulla base delle disposizioni locali di installazione, è necessario un interruttore differenziale (RCD), conformemente a IEC 62109-1 è sufficiente un interruttore differenziale (RCD) di tipo A.

1. Aprire il morsetto con un cacciavite (3,5 x 0,5 mm).

Avvertenza

Utilizzare un cacciavite con manico parzialmente isolato.

2. Inserire il cavo senza rivestimento (10 mm scoperti) nell'area di allacciamento.

Attenzione

Un allacciamento errato dell'allacciamento rete provoca danni all'apparecchio.

- Non invertire gli allacciamenti L1, N e PE.
- Non allacciare i cavi nell'apertura per rilevazioni.

3. Estrarre il cacciavite.
Il morsetto si chiude.

Sequenza di montaggio

Allacciamenti elettrici (continua)

Il dimensionamento dell'interruttore differenziale (RCD) nell'installazione domestica dipende dalle correnti di dispersione legate all'uso del sistema di accumulo di energia e dagli impianti fotovoltaici collegati.

Viessmann raccomanda l'inserimento di un interruttore differenziale (RCD) con 300 mA di corrente di intervento.

Posa dei cavi nell'inverter



Pericolo

I cablaggi eseguiti in modo non corretto possono provocare lesioni gravi dovute alla corrente elettrica e danneggiare gli apparecchi.

Adottare i seguenti provvedimenti per evitare la posa di conduttori nel campo di tensione adiacente:

- Posare i cavi di comunicazione alla massima distanza possibile da cavi di comando e cavi in tensione alternata. Fissare i cavi con fascette.
- I cavi in tensione alternata e i cavi di comando (DIG IN, DIG OUT) devono avere doppio isolamento.
- Condurre le linee di tensione continua dell'impianto fotovoltaico il più possibile in linea retta attraverso l'apparecchio. Non posarle a curve. Le linee di tensione continua non devono incrociarsi.
- Spelare possibilmente di poco i cavi all'estremità a monte dei morsetti di allacciamento. Raggruppare i cavi a fascio e chiuderli ermeticamente con gli appositi morsetti.

Il fermacavi è necessario solo per i cavi che vengono collegati direttamente ai morsetti senza spine a innesto. Per l'assegnazione dei due fermacavi vedi fig. Tutti gli altri cavi non devono essere fissati.

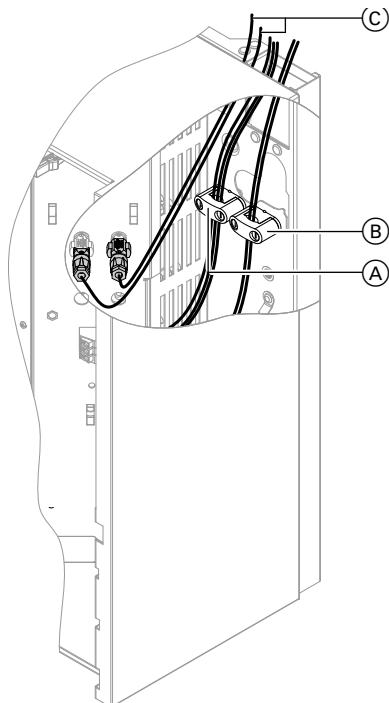


Fig. 34

- Ⓐ Solo in Backup-Box:
Fermacavi per cavi della Backup-Box ("DIG IN," e "DIG OUT1,")
- Ⓑ Fermacavi per cavi rete
- Ⓒ Condurre le linee di tensione continua dell'impianto fotovoltaico il più possibile in linea retta attraverso l'apparecchio. Non posarle a curve. Le linee di tensione continua non devono incrociarsi.

Montaggio dei ferriti



Attenzione

Senza il montaggio dei ferriti forniti in dotazione, Vitocharge perde l'omologazione.
Montare tutti e 3 i ferriti in dotazione.

Per motivi di conformità elettromagnetica (Conformità CEM), tutti i cavi esterni devono essere chiusi con i 3 ferriti in dotazione.

I 3 ferriti si trovano nell'imballo dell'inverter.

Introdurre i seguenti cavi esterni in tutti e 3 i ferriti:

- Allacciamenti a DIG IN e DIG OUT
- Tutte le linee di tensione continua degli impianti fotovoltaici (max. 6)
- Allacciamento rete (POWER)
- Cavi CAN BUS
- Cavo LAN

Allacciamenti elettrici (continua)

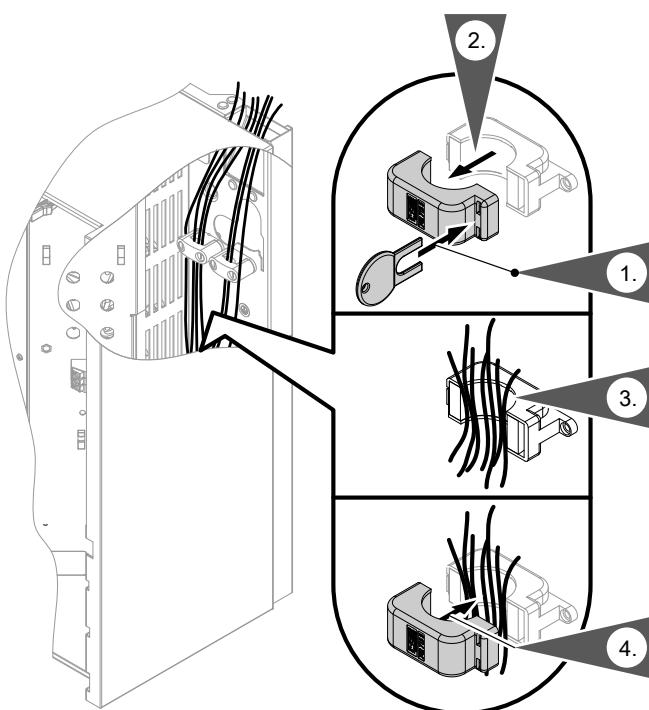


Fig. 35

Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti

Selezionare lo schema elettrico a blocchi e lo schema degli allacciamenti dalle seguenti figure in base alle configurazioni dell'impianto.

Gli schemi elettrici a blocchi riportati sono conformi al documento VDE FNN "Allacciamento e funzionamento di accumulatori sulla rete di bassa tensione," (Dichiarazioni del costruttore Viessmann sulla conformità FNN su www.viessmann.com) e servono come ausilio durante la progettazione dell'impianto. Il modello di contatore desiderato va concordato in ogni caso con il gestore della rete di distribuzione. Mantenere il rispetto delle regole tecniche e dei presupposti per le sovvenzioni.

Gli schemi elettrici a blocchi e la disposizione dei contatori sono realizzati in modo che tutti i generatori di corrente in Vitocharge possano alimentare. Tecnicamente è possibile un'altra disposizione dei contatori, ma può far sì che non tutti generatori di corrente in Vitocharge possano alimentare. A seconda delle varie condizioni di sovvenzioni, questo può risultare vantaggioso. Si raccomanda di analizzare le condizioni generali in fase di progettazione. Il modello di contatore desiderato e l'attacco dei vari componenti vanno concordati in ogni caso con il gestore della rete di distribuzione.



Attenzione

Per motivi di chiarezza, i dispositivi di protezione negli schemi elettrici a blocchi e negli schemi degli allacciamenti sono raffigurati solo in parte. Montare i dispositivi di sicurezza secondo le disposizioni vigenti.

Schema impianto 1

Tipo 4.6A0 con impianti fotovoltaici

Sequenza di montaggio

Schema impianto 1 (continua)

Avvertenze schema dell'impianto 1



Pericolo

L'utilizzo di interruttori differenziali con una caratteristica d'intervento troppo alta può danneggiare l'apparecchio e causare lesioni gravi, anche mortali, dovuti a scossa elettrica.
Il cavo di alimentazione dell'inverter deve essere provvisto di fusibili B25 A. La sezione del cavo va scelta in base alle tabelle normalizzate.
Misura consigliata: 4 mm²

Le linee di tensione continua tra modulo elettronico centrale EMCU e modulo inverter devono essere estratte dall'allacciamento "C: BAT/FV," del modulo inverter (vedi pagina 39). I cavi restano collegati al modulo elettronico centrale EMCU e restano quindi nell'involucro dell'inverter.

Avvertenza

Se i cavi non vengono estratti dall'allacciamento "C: BAT/FV," del modulo inverter, durante la messa in funzione viene visualizzato un messaggio d'errore.

- Concordare con il gestore della rete di distribuzione a quale fase (conduttore di gase) devono essere collegati Vitocharge e i componenti che generano corrente.
- Vitocharge e un impianto fotovoltaico monofase preesistente devono essere collegati alla stessa fase (conduttore di fase) (sistema accoppiato in corrente alternata).
Un impianto fotovoltaico preesistente e Vitocharge con un impianto fotovoltaico a esso collegato devono essere collegati a 2 fasi (conduttori di fase) diverse.

- Conforme con avvertenza VDE FNN vedi capitolo "Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti,,."
- Collegare il 3° circuito direttamente a "C/FV3-Batt," sull'inverter. Rimuovere i cavi collegati in fabbrica per l'allacciamento di moduli batterie.
- Sul modulo elettronico centrale EMCU rimuovere i cavi di comunicazione sull'attacco "Communication Battery,,."
- Attivare la resistenza terminale nel contatore di energia.

 Istruzioni di montaggio e di servizio contatore di energia

Schema elettrico a blocchi 1

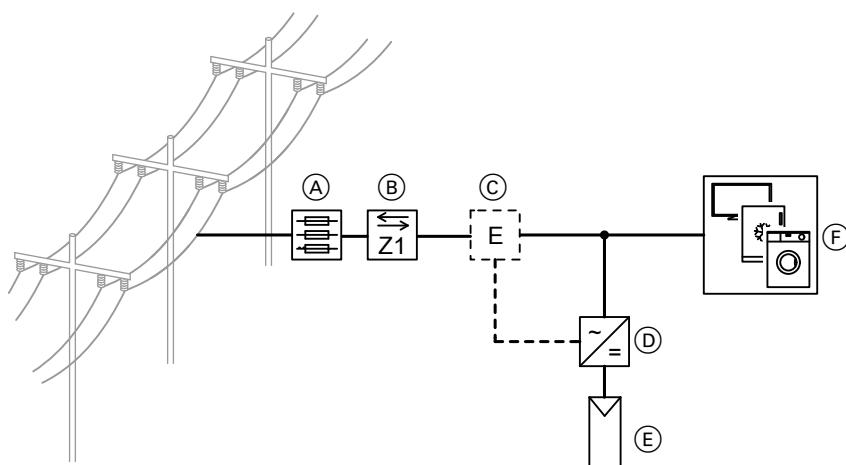


Fig. 36

(A) Scatole di allacciamento principali
 (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
 (C) Contatore di energia

(D) Vitocharge VX3, tipo 4.6A0
 (E) Circuiti fotovoltaici: max. 3 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp
 (F) Utenze

Schema impianto 1 (continua)

Schema degli allacciamenti 1

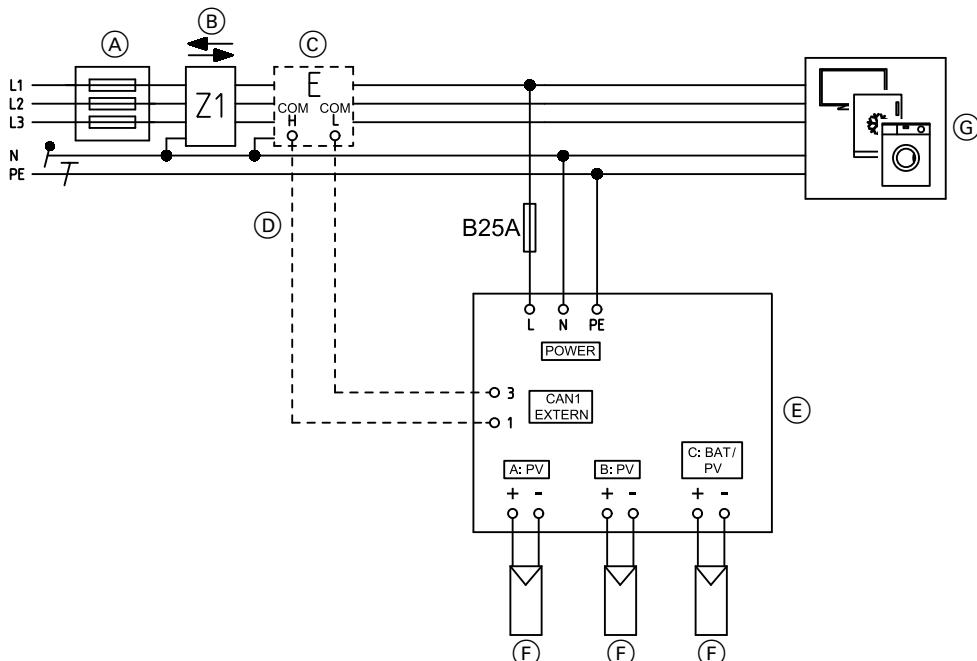


Fig. 37

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contattore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contattore di energia
- (D) Cavo CAN BUS, a 2 conduttori, attorcigliato, senza schermatura

Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm

- (E) Vitocharge VX3, tipo 4.6A0
- (F) Circuiti fotovoltaici: max. 3 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp
- (G) Distribuzione edificio con dispositivi di protezione e utenze

Schema impianto 2

Tipo da 4.6A4 a 4.6A15 accoppiato in corrente alternata con generatori presenti

Avvertenze schema dell'impianto 2

**Pericolo**

L'utilizzo di interruttori differenziali con una caratteristica d'intervento troppo alta può danneggiare l'apparecchio e causare lesioni gravi, anche mortali, dovuti a scossa elettrica.

Il cavo di alimentazione dell'inverter deve essere provvisto di fusibili B25 A. La sezione del cavo va scelta in base alle tabelle normalizzate.

Misura consigliata: 4 mm²

- Concordare con il gestore della rete di distribuzione a quale fase (conduttore di fase) devono essere collegati Vitocharge e i componenti che generano corrente.
- Vitocharge come accumulatore di energia elettrica accoppiato in corrente alternata e un impianto fotovoltaico preesistente (con inverter monofase) devono essere collegati sempre alla stessa fase (conduttore di fase) (sistema accoppiato in corrente alternata). Vedere in proposito "Requisiti per l'allacciamento e il funzionamento simmetrici," VDE-AR-N 4100
- Un impianto fotovoltaico preesistente e Vitocharge con un impianto fotovoltaico a esso collegato devono essere collegati a 2 fasi (conduttore di fase) diverse.

Schema impianto 2 (continua)

- Conforme con avvertenza VDE FNN vedi capitolo "Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti".,.
- Attivare la resistenza terminale nel contatore di energia.



Istruzioni di montaggio e di servizio contatore di energia

Schema elettrico a blocchi 2

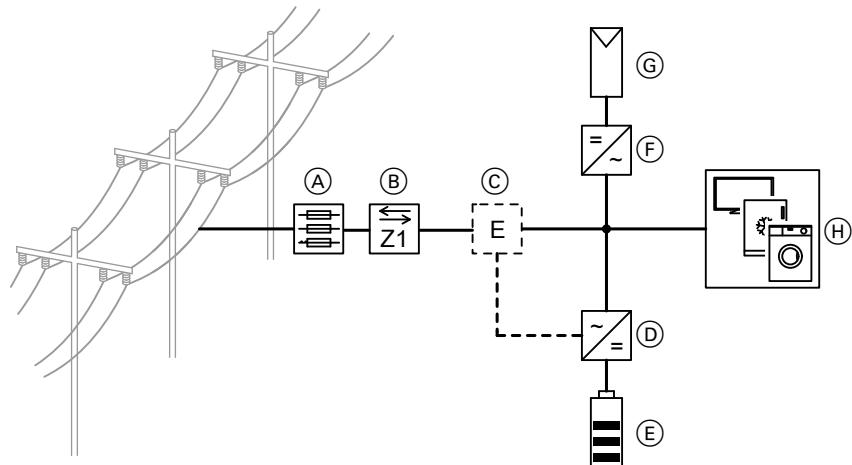


Fig. 38

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contatore di energia
- (D) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15

- (E) Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- (F) Inverter impianto fotovoltaico
- (G) Impianto fotovoltaico
- (H) Utenze

Schema impianto 2 (continua)

Schema degli allacciamenti 2

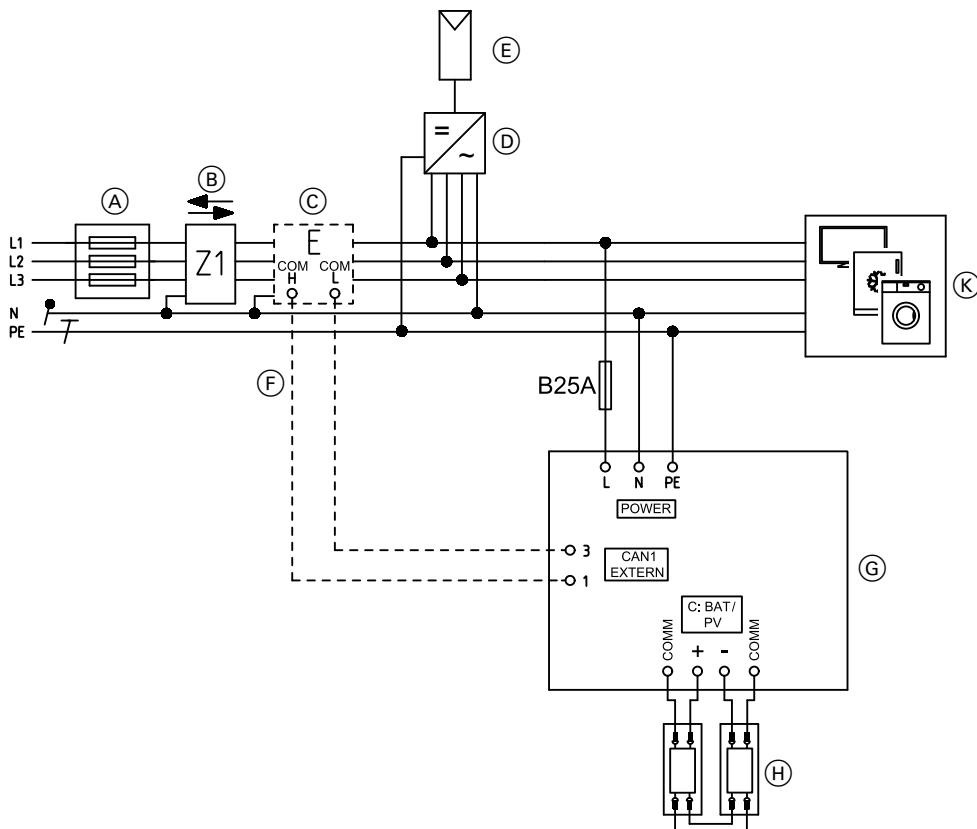


Fig. 39

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contatore di energia
- (D) Inverter impianto fotovoltaico
- (E) Impianto fotovoltaico
- (F) Cavo CAN BUS, a 2 conduttori, attorcigliato, senza schermatura
- Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm

- (G) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15
- (H) Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- (K) Distribuzione edificio con dispositivi di protezione e utenze

Schema impianto 3

Tipo da 4.6A4 a 4.6A15 con impianti fotovoltaici

Avvertenze schema dell'impianto 3



Pericolo

L'utilizzo di interruttori differenziali con una caratteristica d'intervento troppo alta può danneggiare l'apparecchio e causare lesioni gravi, anche mortali, dovuti a scossa elettrica.

Il cavo di alimentazione dell'inverter deve essere provvisto di fusibili B25 A. La sezione del cavo va scelta in base alle tabelle normalizzate.

Misura consigliata: 4 mm²

■ $P_{V\text{tot.}} \leq 7 \text{ kWp}$

La potenza fotovoltaica massima collegata a Vitocharge VX3 non deve superare 7 kWp.

■ Concordare con il gestore della rete di distribuzione a quale fase (conduttore di fase) devono essere collegati Vitocharge e i componenti che generano corrente.

Sequenza di montaggio

Schema impianto 3 (continua)

- Vitocharge e un impianto fotovoltaico monofase preesistente devono essere collegati alla stessa fase (conduttore di fase) (sistema accoppiato in corrente alternata).
Un impianto fotovoltaico preesistente e Vitocharge con un impianto fotovoltaico a esso collegato devono essere collegati a 2 fasi (conduttori di fase) diverse.
- Conforme con avvertenza VDE FNN vedi capitolo "Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti,,.



Istruzioni di montaggio e di servizio contatore di energia

Schema elettrico a blocchi 3

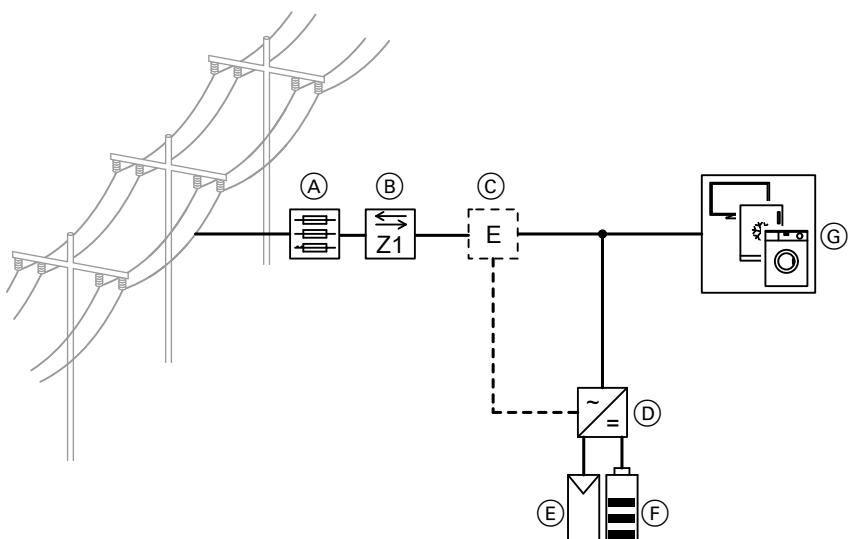


Fig. 40

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contatore di energia
- (D) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15

- (E) Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp
- (F) Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- (G) Utenze

Schema impianto 3 (continua)

Schema degli allacciamenti 3

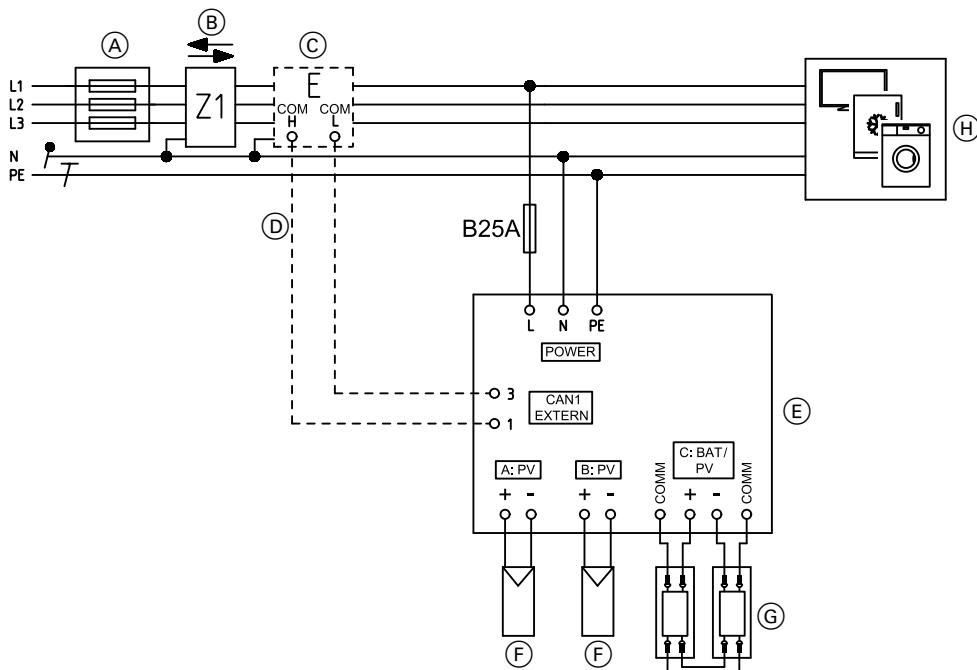


Fig. 41

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contatore di energia
- (D) Cavo CAN BUS, a 2 conduttori, attorcigliato, senza schermatura
Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm

- (E) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15
- (F) Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp
- (G) Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- (H) Distribuzione edificio con dispositivi di protezione e utenze

Schema impianto 4

Tipo da 4.6A4 a 4.6A15 accoppiato in corrente alternata con generatori presenti — funzionamento con energia sostitutiva

Avvertenze schema dell'impianto 4

**Pericolo**

L'utilizzo di interruttori differenziali con una caratteristica d'intervento troppo alta può danneggiare l'apparecchio e causare lesioni gravi, anche mortali, dovuti a scossa elettrica.

Il cavo di alimentazione di Backup-Box (dispositivo di commutazione) deve essere provvisto di fusibili B40 A. La sezione del cavo va scelta in base alle tabelle normalizzate. Misura consigliata: 10 mm²

- Concordare con il gestore della rete di distribuzione a quale fase (conduttore di fase) devono essere collegati Vitocharge e i componenti che generano corrente.
- Vitocharge e un impianto fotovoltaico preesistente (con inverter monofase) devono essere collegati alla stessa fase (conduttore di fase) (sistema accoppiato in corrente alternata). Vedere in proposito "Requisiti per l'allacciamento e il funzionamento simmetrici," VDE-AR-N 4100
- Un impianto fotovoltaico preesistente e Vitocharge con un impianto fotovoltaico a esso collegato devono essere collegati a 2 fasi (condutture di fase) diverse.

Sequenza di montaggio

Schema impianto 4 (continua)

- Per via dei diversi potenziali di tensione, far passare i conduttori funzionali "DIG IN," e "DIG OUT," in 2 cavi separati.
"DIG OUT," ha un potenziale di tensione di 230 V.
"DIG IN," funziona con bassa tensione.
- Il cavo di alimentazione per l'attacco X1 del Backup-Box deve essere provvisto di fusibili 40 A, caratteristica di intervento B.
La sezione del cavo va scelta di conseguenza.
Misura consigliata: 10 mm²
- Il cavo sull'attacco X3 della scatola di backup è predisposto per l'allacciamento di utenze Backup con misure di protezione idonee. Il cavo corrispondente può essere riportato nella distribuzione principale per ulteriore cablaggio.

- Conforme con avvertenza VDE FNN vedi capitolo "Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti,,.
- Incollare nella distribuzione principale l'autoadesivo "Sistema automatico di alimentazione sostitutiva disponibile,,.

 Istruzioni "Backup-Box,"

 Istruzioni di montaggio e di servizio contatore di energia

Schema elettrico a blocchi 4

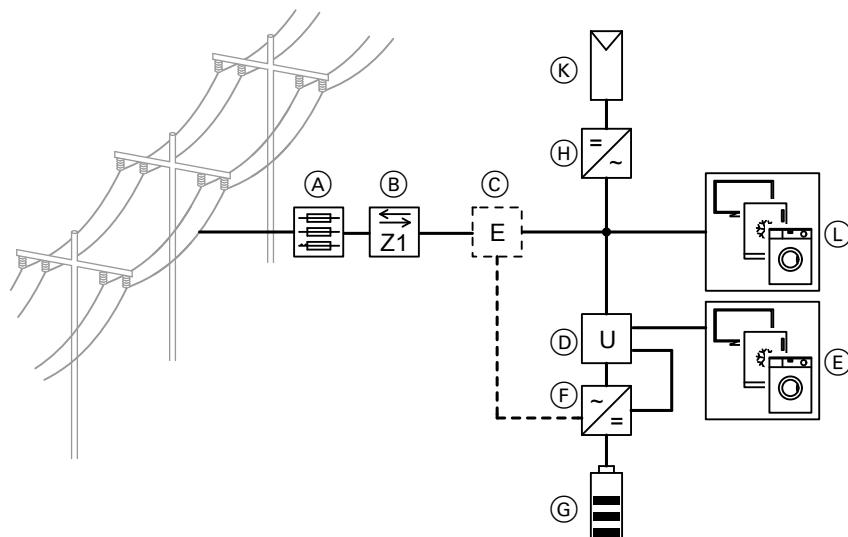


Fig. 42

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contatore di energia
- (D) Backup-Box (dispositivo di commutazione)
- (E) Utenze backup

- (F) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15
- (G) Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- (H) Inverter impianto fotovoltaico
- (K) Impianto fotovoltaico
- (L) Utenze

Avvertenza

Un inverter monofase può essere integrato nel percorso di Backup.

Schema impianto 4 (continua)

Schema degli allacciamenti 4

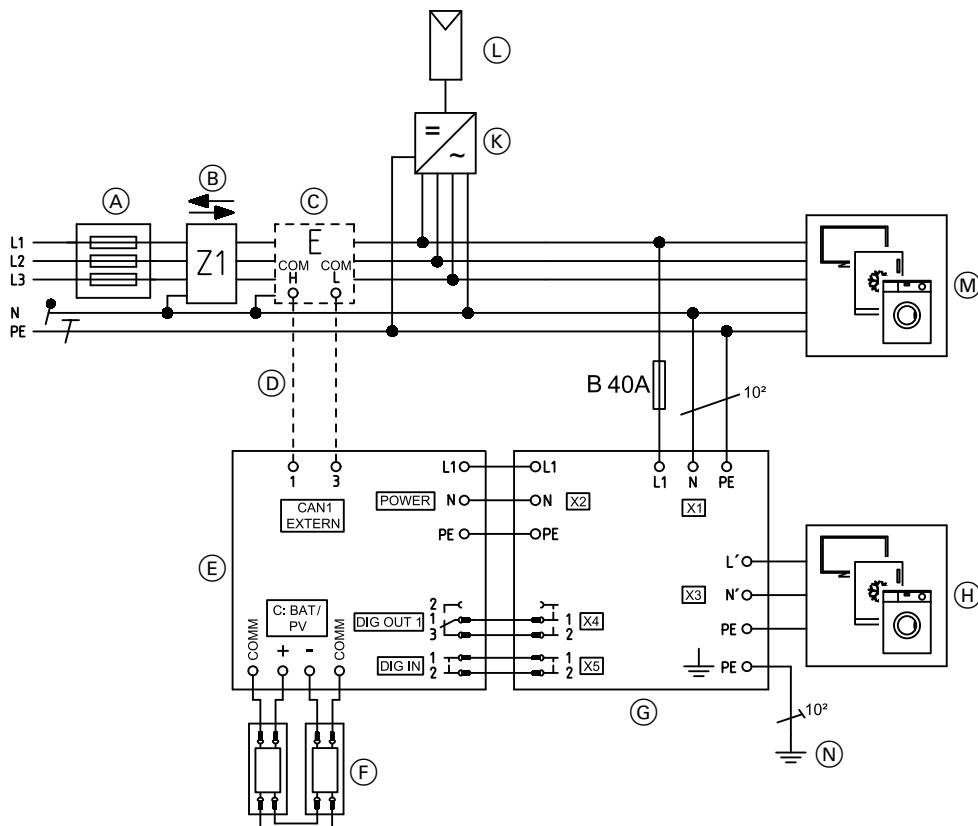


Fig. 43

(A)	Scatole di allacciamento principali	(H)	Utenze backup
(B)	Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica	(K)	Inverter impianto fotovoltaico
(C)	Contatore di energia	(L)	Impianto fotovoltaico
(D)	Cavo CAN BUS, a 2 conduttori, attorcigliato, senza schermatura	(M)	Distribuzione edilizia con dispositivi di protezione e utenze
(E)	Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15	(N)	Messa a terra dell'edificio
(F)	Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.	DIG IN	Ingresso digitale: riconoscimento mancanza di corrente
(G)	Backup-Box (dispositivo di commutazione)	DIG OUT1	Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm Uscita digitale: Attivazione esclusione rete
		DIG OUT2	Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm Uscita digitale: senza funzione

Sequenza di montaggio

Schema impianto 5

Tipo da 4.6A4 a 4.6A15 con impianti fotovoltaici — Funzionamento con energia sostitutiva

Avvertenze schema dell'impianto 5

⚠ Pericolo

L'utilizzo di interruttori differenziali con una caratteristica d'intervento troppo alta può danneggiare l'apparecchio e causare lesioni gravi, anche mortali, dovuti a scossa elettrica.

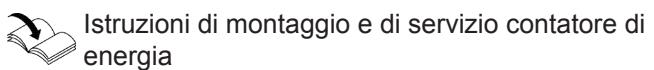
Il cavo di alimentazione di Backup-Box (dispositivo di commutazione) deve essere provvisto di fusibili B40 A. La sezione del cavo va scelta in base alle tabelle normalizzate. Misura consigliata: 10 mm²

- Concordare con il gestore della rete di distribuzione a quale fase (conduttore di fase) devono essere collegati Vitocharge e i componenti che generano corrente.
- Vitocharge come accumulatore di energia elettrica accoppiato in corrente alternata e un impianto fotovoltaico preesistente (con inverter monofase) devono essere collegati sempre alla stessa fase (conduttore di fase) (sistema accoppiato in corrente alternata). Un impianto fotovoltaico preesistente e Vitocharge con un impianto fotovoltaico a esso collegato devono essere collegati a 2 fasi (conduttori di fase) diverse.
- Per via dei diversi potenziali di tensione, far passare i conduttori funzionali "DIG IN," e "DIG OUT," in 2 cavi separati.
"DIG OUT," ha un potenziale di tensione di 230 V.
"DIG IN," funziona con bassa tensione.

- Il cavo di alimentazione del Backup-Box sull'attacco X1 deve essere provvisto di fusibili 40 A, caratteristica di intervento B.
La sezione del cavo va scelta di conseguenza.
Misura consigliata: 10 mm²
- Il cavo sull'attacco X3 della scatola di backup è predisposto per l'allacciamento di utenze Backup con misure di protezione idonee. Il cavo corrispondente può essere riportato nella distribuzione principale per ulteriore cablaggio.
- Conforme con avvertenza VDE FNN vedi capitolo "Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti,".
- Incollare nella distribuzione principale l'autoadesivo "Sistema automatico di alimentazione sostitutiva disponibile,".



Istruzioni "Backup-Box,"



Istruzioni di montaggio e di servizio contatore di energia

Schema elettrico a blocchi 5

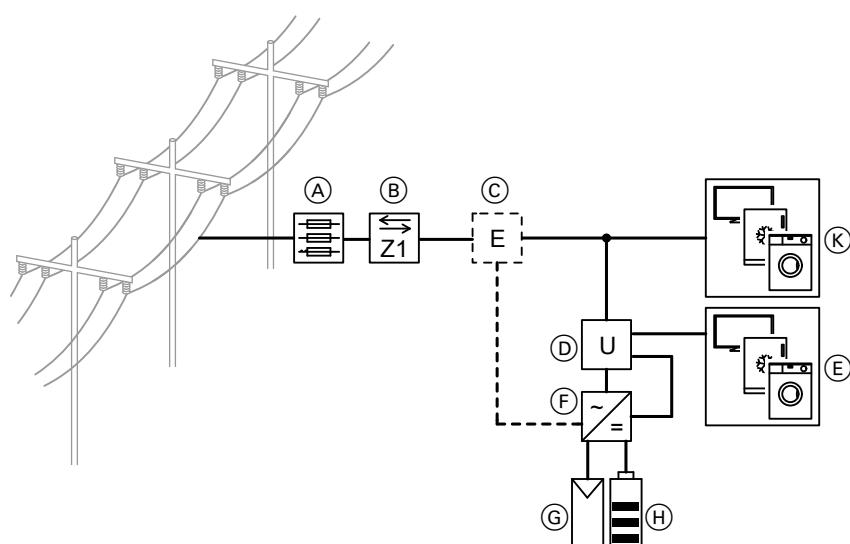


Fig. 44

(A) Scatole di allacciamento principali
(B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
(C) Contatore di energia

(D) Backup-Box (dispositivo di commutazione)
(E) Utenze backup
(F) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15

Schema impianto 5 (continua)

- Ⓐ Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, $P_{Vges} \leq 7 \text{ kWp}$
- Ⓑ Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- Ⓒ Utenze

Schema degli allacciamenti 5

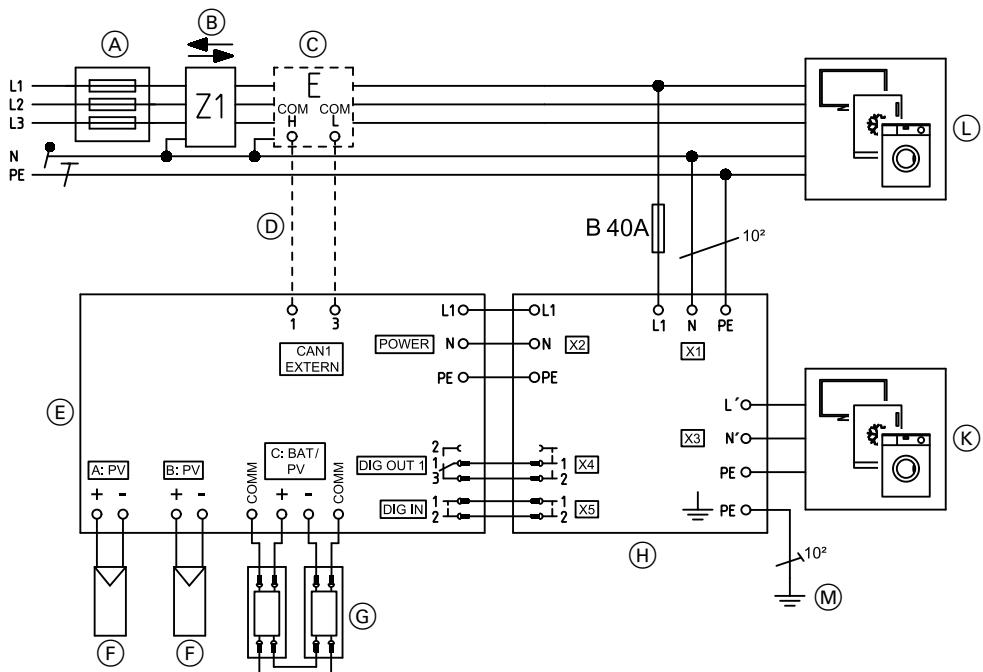


Fig. 45

(A)	Scatole di allacciamento principali	(H)	Backup-Box (dispositivo di commutazione)
(B)	Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica	(K)	Utenze backup
(C)	Contatore di energia	(L)	Distribuzione edificio con dispositivi di protezione e utenze
(D)	Cavo CAN BUS, a 2 conduttori, attorcigliato, senza schermatura	(M)	Messa a terra dell'edificio
(E)	Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm	DIG IN	Ingresso digitale: riconoscimento mancanza di corrente
(F)	Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15		Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm
(G)	Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp	DIG OUT1	Uscita digitale: Attivazione esclusione rete
	Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.	DIG OUT2	Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm
			Uscita digitale: senza funzione

Sequenza di montaggio

Schema impianto 6

Tipo da 4.6A4 a 4.6A15 con impianti fotovoltaici e Vitovalor

Avvertenze schema dell'impianto 6



Pericolo

L'utilizzo di interruttori differenziali con una caratteristica d'intervento troppo alta può danneggiare l'apparecchio e causare lesioni gravi, anche mortali, dovuti a scossa elettrica.

Il cavo di alimentazione dell'inverter deve essere provvisto di fusibili B25 A. La sezione del cavo va scelta in base alle tabelle normalizzate.

Misura consigliata: 4 mm²



Istruzioni di montaggio e di servizio contatore di energia

- Concordare con il gestore della rete di distribuzione a quale fase (conduttore di fase) devono essere collegati Vitocharge e i componenti che generano corrente.
- Vitocharge e la cella a combustibile (Vitovalor PT2) devono essere collegati alla stessa fase (conduttore di fase) (sistema accoppiato in corrente alternata). La cella a combustibile (Vitovalor PT2) e Vitocharge con un impianto fotovoltaico a esso collegato devono essere collegati a 2 fasi (conduttore di fase) diverse.
- Conforme con avvertenza VDE FNN vedi capitolo “Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti...”

Schema elettrico a blocchi 6

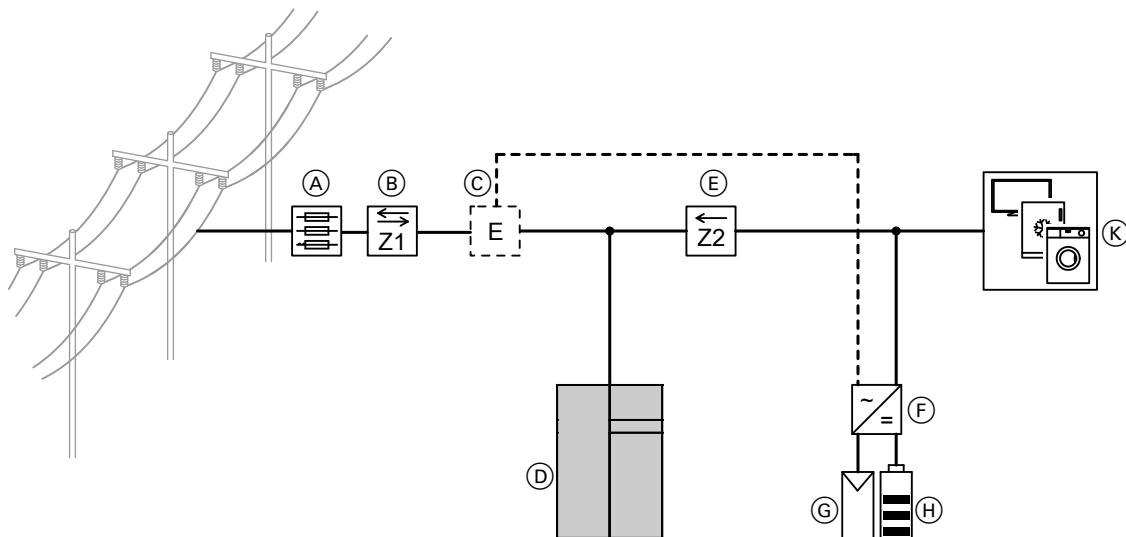


Fig. 46

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contatore di energia
- (D) Vitovalor PT2 (raffigurato) o Vitovalor PA2
- (E) Contatore energia elettrica esterno Z2, potenza sistema fotovoltaico immessa

- (F) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15
- (G) Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, Pvges \leq 7 kWp
- (H) Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- (K) Utenze

Schema impianto 6 (continua)

Schema degli allacciamenti 6

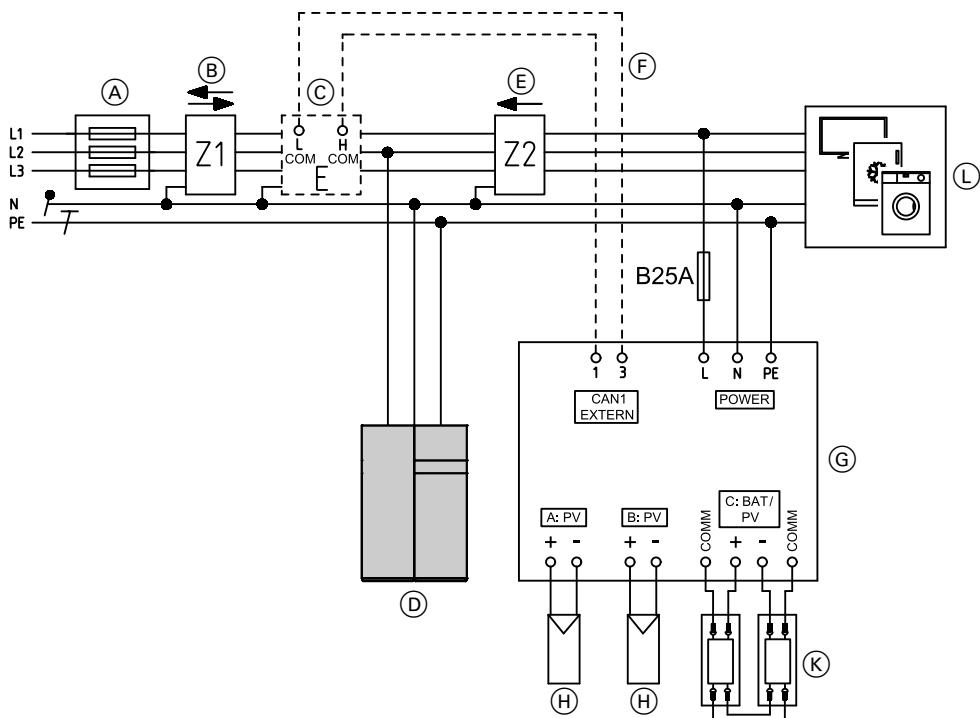


Fig. 47

- Ⓐ Scatole di allacciamento principali
- Ⓑ Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- Ⓒ Contatore di energia
- Ⓓ Vitovalor PT2 (raffigurato) o Vitovalor PA2
- Ⓔ Contatore energia elettrica esterno Z2, potenza sistema fotovoltaico immessa
- Ⓕ Cavo CAN BUS, a 2 conduttori, attorcigliato, senza schermatura
- Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm

- Ⓖ Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15
- Ⓗ Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp
- Ⓛ Utenze
- Ⓜ Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.

**Allacciamento Vitovalor**

Istruzioni di montaggio e di servizio Vitovalor PT2 o Vitovalor PA2

Sequenza di montaggio

Schema impianto 7

Tipo da 4.6A4 a 4.6A15 con impianti fotovoltaici e Vitocal

Avvertenze schema dell'impianto 7

⚠ Pericolo

L'utilizzo di interruttori differenziali con una caratteristica d'intervento troppo alta può danneggiare l'apparecchio e causare lesioni gravi, anche mortali, dovuti a scossa elettrica.

Il cavo di alimentazione dell'inverter deve essere provvisto di fusibili B25 A. La sezione del cavo va scelta in base alle tabelle normalizzate.

Misura consigliata: 4 mm²

- Concordare con il gestore della rete di distribuzione a quale fase (conduttore di fase) devono essere collegati Vitocharge e i componenti che generano corrente.
- Vitocharge e un impianto fotovoltaico monofase preesistente devono essere collegati alla stessa fase (conduttore di fase) (sistema accoppiato in corrente alternata). Un impianto fotovoltaico preesistente e Vitocharge con un impianto fotovoltaico a esso collegato devono essere collegati a 2 fasi (conduttori di fase) diverse.

- Commutazione di tariffa o interruzione di tariffa: alimentazione di energia tramite ricevitore di telecomando centralizzato (tariffa speciale)
- Conforme con avvertenza VDE FNN vedi capitolo "Avvertenze generali su schemi elettrici a blocchi e schemi degli allacciamenti,,.

 Istruzioni di montaggio e di servizio contatore di energia

Schema elettrico a blocchi 7

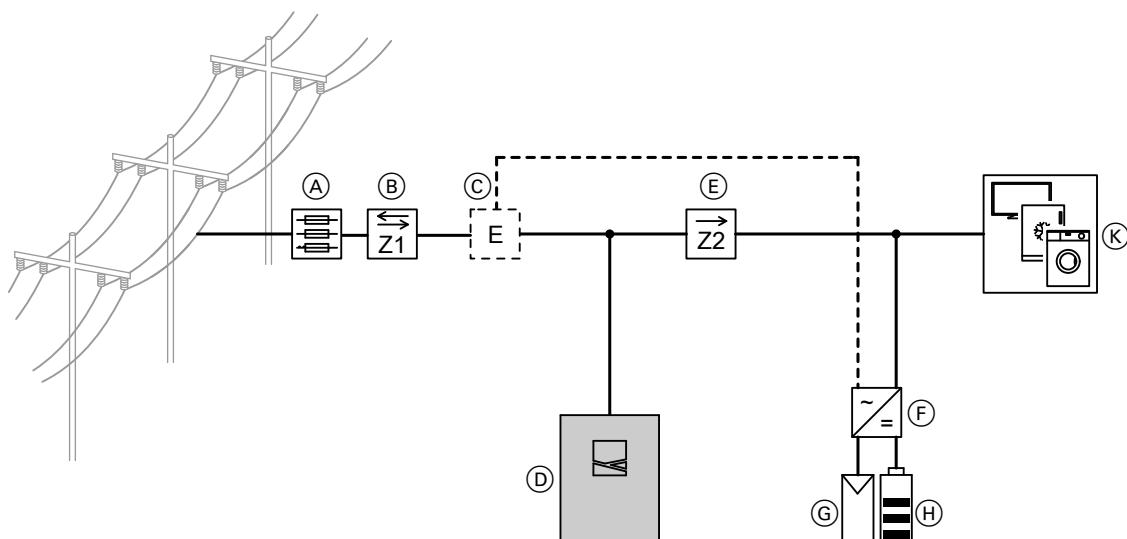


Fig. 48

- Scatole di allacciamento principali
- Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- Contatore di energia
- Vitocal:
 - Compressore monofase 230 V
 - Compressore trifase 400 V
- Contatore energia elettrica esterno Z2, consumo di energia in ambito domestico,
Z1 – Z2 = consumo di energia pompa di calore

- Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15
- Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp
- Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- Utenze

Schema impianto 7 (continua)

Schema degli allacciamenti 7

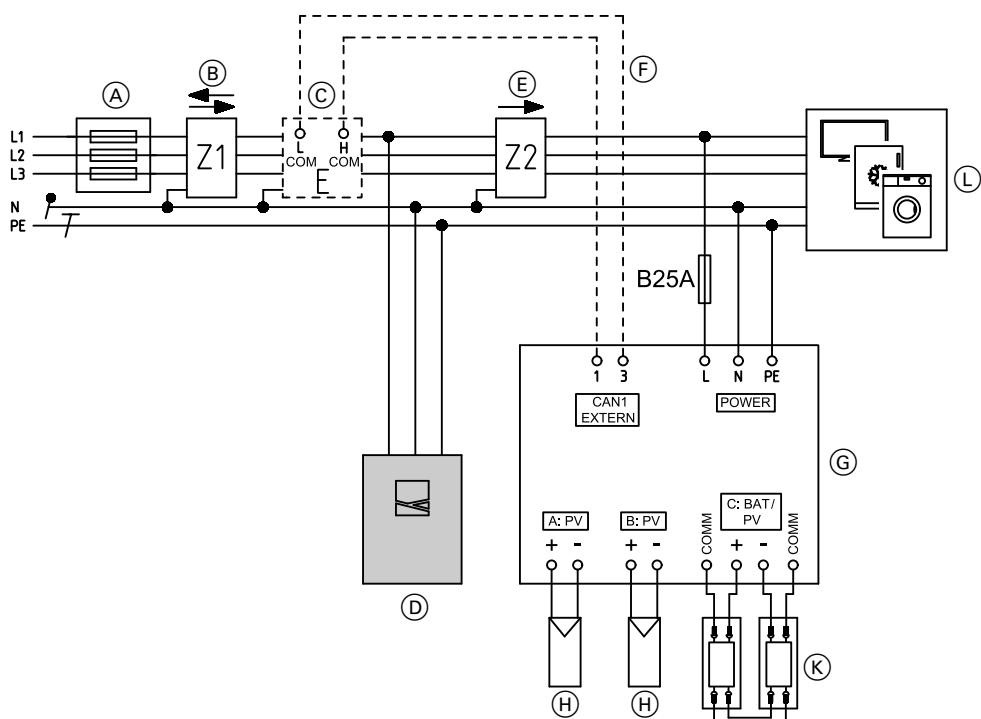


Fig. 49

- (A) Scatole di allacciamento principali
- (B) Contatore allacciamento principale Z1 dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- (C) Contatore di energia
- (D) Vitocal:
 - Compressore monofase 230 V
 - Compressore trifase 400 V
- (E) Contatore energia elettrica esterno Z2, consumo di energia in ambito domestico,
Z1 – Z2 = consumo di energia pompa di calore
- (F) Cavo CAN BUS, a 2 conduttori, attorcigliato, senza schermatura
Coppia di serraggio allacciamento: 0,5 Nm
- (G) Vitocharge VX3, tipo da 4.6A4 a 4.6A15
- (H) Circuiti fotovoltaici: Max. 2 circuiti collegabili, Pvges ≤ 7 kWp
- (K) Batterie collegate a Vitocharge VX3: nella figura è rappresentata a titolo esemplificativo una batteria.
- (L) Utenze



Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione	
Sequenza delle operazioni per l'ispezione	
Sequenza delle operazioni per la manutenzione	
	Pagina
1. Disinserimento della tensione di rete dell'impianto.....	71
2. Controllare tutti gli allacciamenti elettrici prima della messa in funzione	
3. Incollare l'autoadesivo fornito in dotazione.....	72
4. Collegare la messa a terra dell'involucro (PE).....	73
5. Montare la lamiera di base.....	73
6. Collegare il sensore temperatura ambiente.....	74
7. Smontaggio della lamiera anteriore del vano batterie.....	76
8. Montaggio delle lamiere anteriori dei vani batterie.....	76
9. Smontare e montare unità di servizio e regolazione.....	77
10. Montare la lamiera anteriore dell'inverter.....	80
11. Instaurare la connessione Wi-Fi con Vitocharge.....	80
12. Effettuare la messa in funzione.....	81
13. Controllare regolarmente il funzionamento dell'interruttore differenziale (RCD).....	81
14. Verificare il funzionamento con energia sostitutiva.....	81
15. Compilare l'autoadesivo messa in funzione e incollarlo.....	82
16. Istruzioni per il conduttore dell'impianto.....	82



Disinserimento della tensione di rete dell'impianto



Pericolo

Se i collegamenti in tensione continua vengono staccati dall'inverter senza spegnerlo, sussiste il pericolo di scossa elettrica, accecamento e ustioni.

Disattivare Vitocharge VX3 tramite l'unità di servizio. Posizionare l'interruttore generale "switch FV e BAT," del modulo inverter (manopola) su "0," prima di staccare i collegamenti in tensione continua.



Pericolo

Anche se Vitocharge è spento, i collegamenti all'impianto fotovoltaico possono essere ancora sotto tensione se esposti alla luce.

Durante i lavori sull'impianto, non toccare i collegamenti dell'impianto fotovoltaico.

1. Spegnere Vitocharge. Per farlo, selezionare nel menu **"Accensione/Spegnimento,"** dell'unità di servizio il pulsante **"Spegnimento,"**
2. Disinserire la tensione di rete dei cavi tra Vitocharge e distributore principale.
3. Se è presente una scatola di backup (dispositivo di commutazione):
Scollegare tutti gli interruttori differenziali della scatola di backup.

4. Disinserire la tensione di rete dei componenti collegati e del generatore di corrente.

5. Smontare la lamiera di copertura sull'inverter, vedo figura seguente.

6. Spostare l'interruttore generale "switch FV e BAT," del modulo inverter (manopola) su "0,"

7. Cortocircuitare e collegare a terra il conduttore CA del sistema di accumulo di energia elettrica.

8. Controllare che non sia presente tensione nell'impianto.

9. Assicurarsi che l'impianto non possa essere reinserito.

10. Coprire o isolare i componenti sotto tensione situati in prossimità.

11. Rimuovere le coperture di plastica isolanti o i componenti piombati esclusivamente previa consultazione con l'azienda erogatrice di energia elettrica.





Smontare la lamiera di copertura sull'inverter

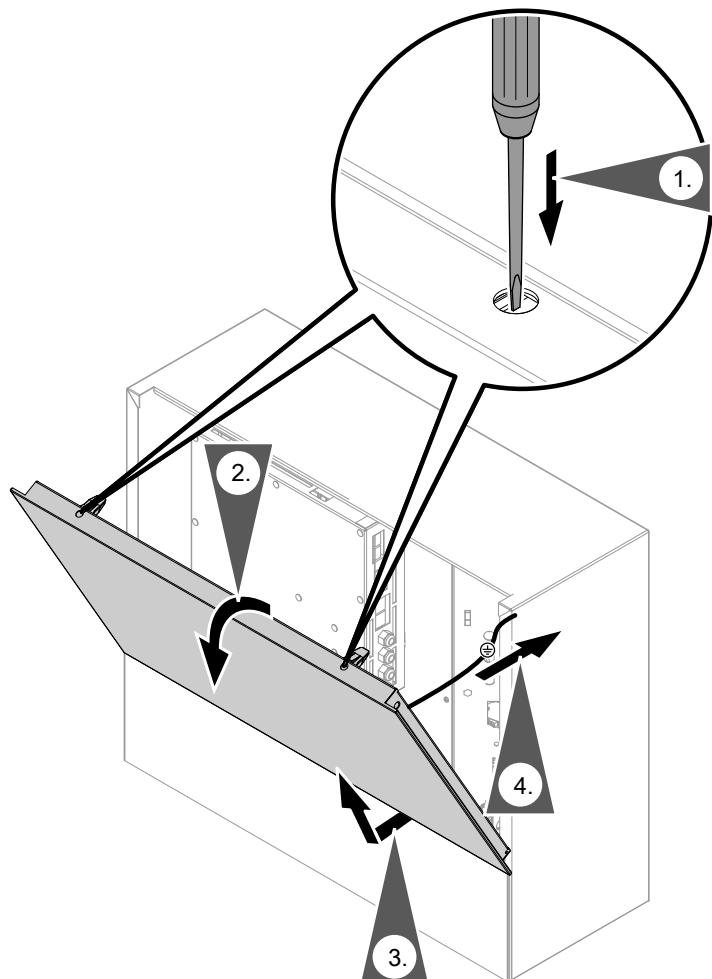


Fig. 50



Targhetta tecnica

La targhetta tecnica di Vitocharge si trova all'interno dell'inverter sul modulo inverter. Per poter consultare la targhetta tecnica senza aprire l'inverter, è fornita in dotazione una seconda targhetta come autoadesivo. Incollare la seconda targhetta tecnica nel punto desiderato dal conduttore dell'impianto.



Incollare l'autoadesivo fornito in dotazione (continua)

Autoadesivo codice QR

Sul modulo elettronico centrale EMCU c'è un adesivo con codice QR. I dati sull'autoadesivo con codice QR servono per messa in funzione, modifiche delle impostazioni e manutenzione. Per avere sempre a disposizione l'autoadesivo, sul modulo elettronico centrale EMCU sono fissati altri adesivi aggiuntivi con codice QR aventi lo stesso contenuto. Questi autoadesivi supplementari con codice Q3 devono essere incollati in punti diversi.

1. Rimuovere i 3 autoadesivi con codice QR dal modulo elettronico centrale EMCU.

2. Incollare un autoadesivo con codice QR nelle istruzioni d'uso, sull'apposita pagina.



Istruzioni d'uso Vitocharge VX3

3. Incollare un autoadesivo con codice QR all'esterno dell'involucro di Vitocharge, accanto alla targhetta tecnica ivi incollata.

4. Fissare l'ultimo autoadesivo con codice QR con un nastro adesivo nell'involucro dell'inverter.

Autoadesivo per sistema di alimentazione sostitutiva

Solo con schema dell'impianto 4 e 5.

Incollare l'autoadesivo rosso contenuto nella busta "documentazione tecnica, "Sistema automatico di alimentazione sostitutiva disponibile,"(documentazione n. 6177284) nella distribuzione edificio in modo ben visibile. Questo autoadesivo comunica che, anche se la rete pubblica di alimentazione elettrica è spenta, possono essere presenti circuiti elettrici sotto tensione dovuti al sistema di alimentazione sostitutiva.



Collegare la messa a terra dell'involucro (PE)



Attenzione

I componenti con messa a terra insufficiente possono causare incidenti dovuti a scossa elettrica.

Collegare tutti i cavi di allacciamento PE presenti agli allacciamenti di messa a terra dei supporti di base e dei rivestimenti.



Montare la lamiera di base



Attenzione

Affinché non subisca danni, l'apparecchio deve essere messo in funzione soltanto con lamiera di fondo e sensore di temperatura ambiente.

La lamiera di fondo con il sensore di temperatura ambiente è fornito in dotazione nella confezione dell'inverter. Se non è più presente, la lamiera di fondo deve essere riordinata come parte di ricambio.

Avvertenza

Per l'installazione successiva di batterie, installare la lamiera di base dal precedente vano batteria inferiore nel vano batteria inferiore dopo la modifica.



Montare la lamiera di base (continua)

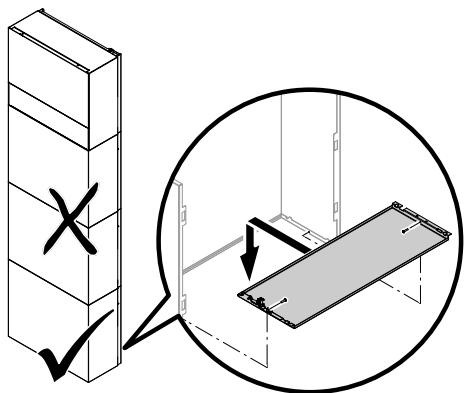


Fig. 51

Montare la lamiera di base nella lamiera anteriore del vano batterie inferiore.



Collegare il sensore temperatura ambiente

Sulla lamiera di base del vano batteria inferiore si trova un sensore di temperatura ambiente premontato. Il sensore di temperatura ambiente deve essere collegato.

Se il collegamento non viene effettuato, ciò può influire sulla garanzia.



Condizioni di garanzia "Vitocharge VX3,"

Il cavo di collegamento per il sensore di temperatura ambiente si trova arrotolato nell'inverter. Il cavo è contrassegnato con "Temp. ambient.,

**Collegare il sensore temperatura ambiente** (continua)

1. Far passare il cavo di allacciamento attraverso i passacavi a destra nei vani batteria fino alla lamiera di fondo.
2. Inserire il connettore nel sensore di temperatura ambiente.
3. Raggruppare a fascio il cavo di allacciamento con i cavi di comunicazione e portarlo a lato dei moduli batteria.

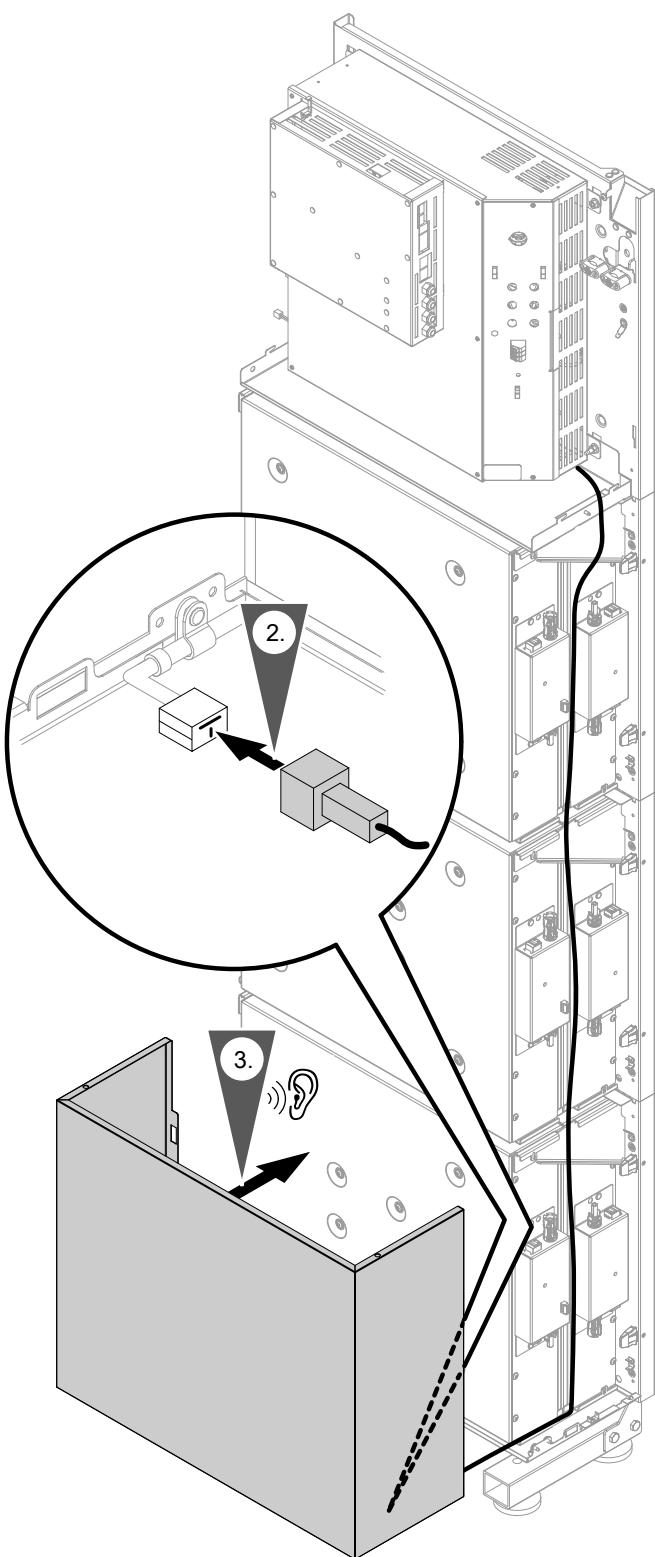


Fig. 52 Esempio: kit montaggio a pavimento L con Vitocharge VX3, tipo 4.6A12/4.6A15

Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione



Smontaggio della lamiera anteriore del vano batterie

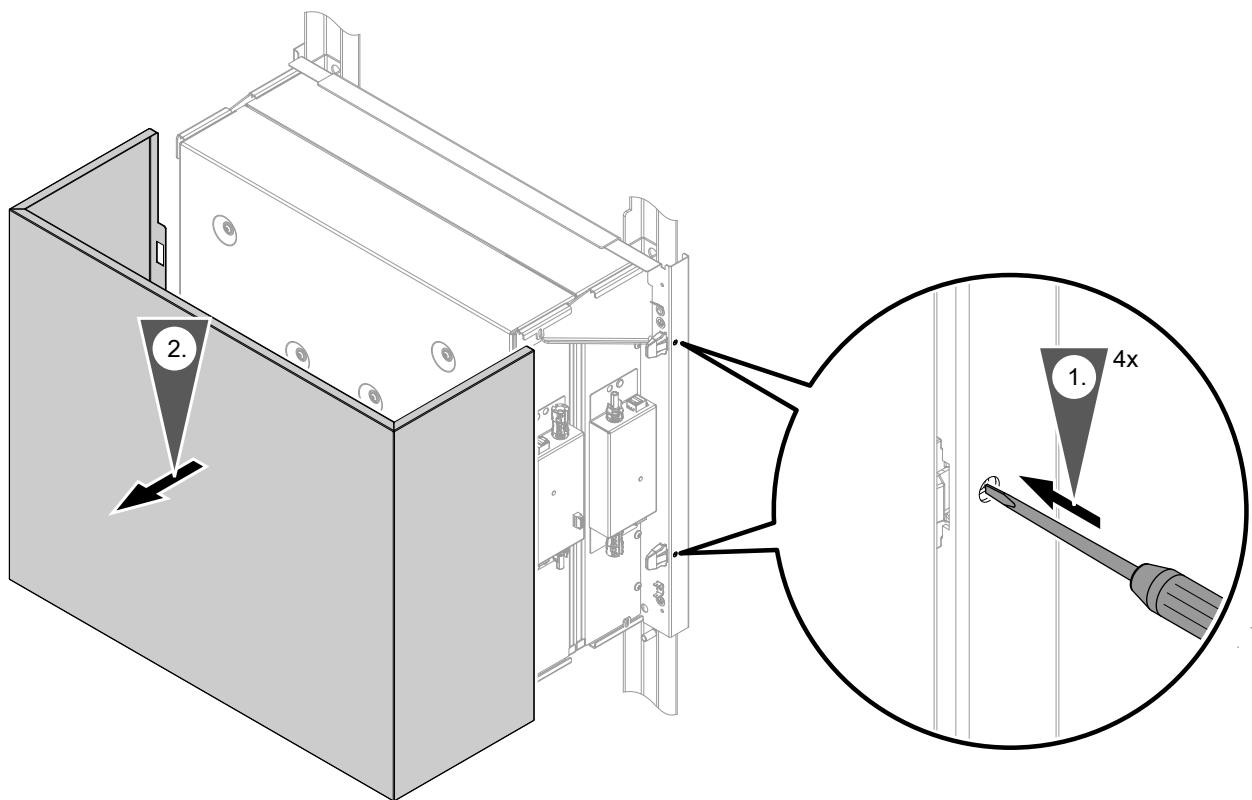


Fig. 53



Montaggio delle lamiere anteriori dei vani batterie

Iniziare con il vano batterie più in basso e proseguire verso l'alto.

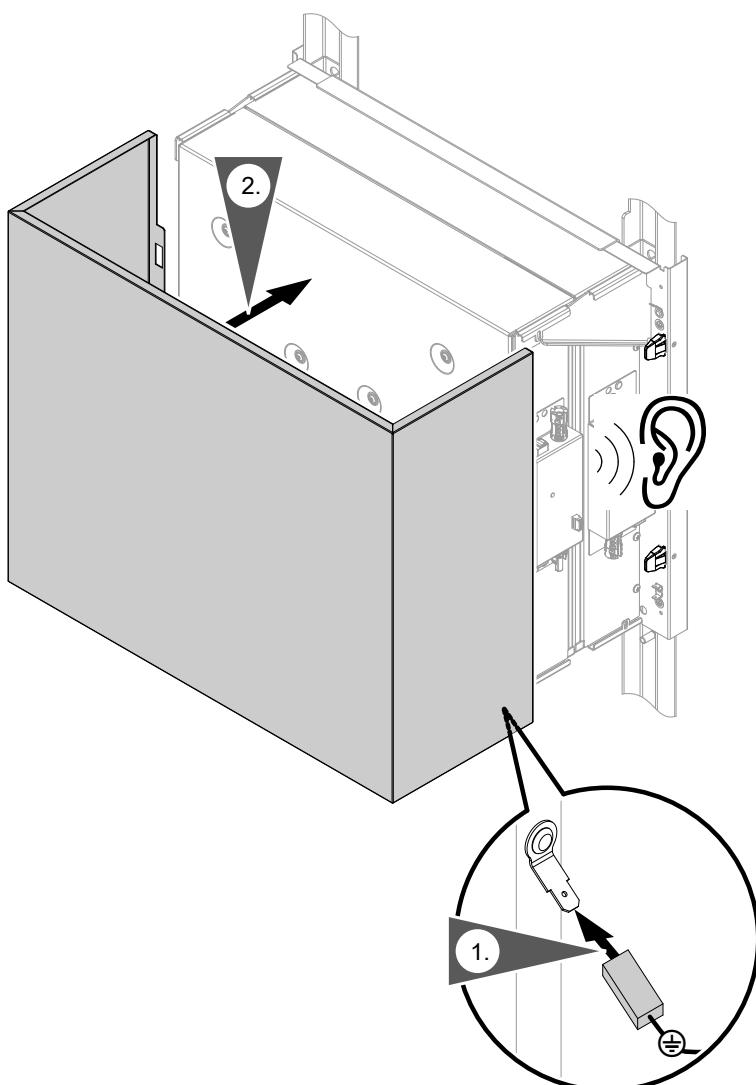

Montaggio delle lamiere anteriori dei vani... (continua)


Fig. 54


Smontare e montare unità di servizio e regolazione

Per la sostituzione di alcuni componenti, in caso di manutenzione può essere necessario smontare unità di servizio e/o regolazione.





Smontaggio unità di servizio

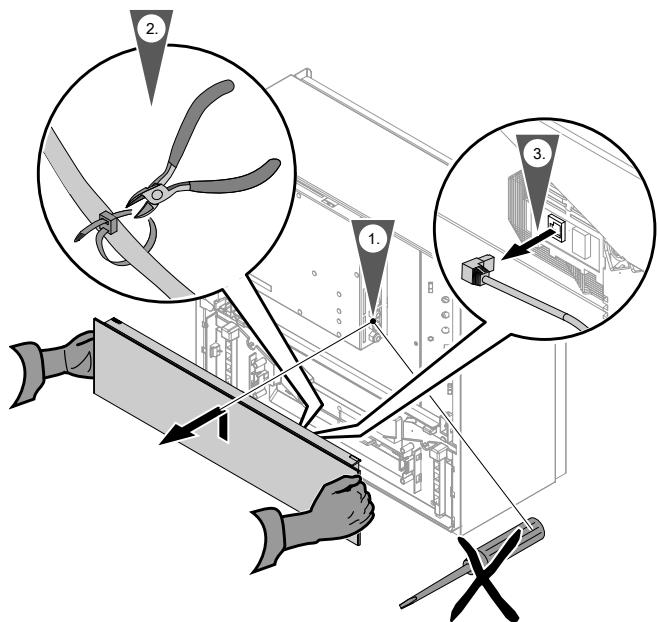


Fig. 55

Smontaggio regolazione

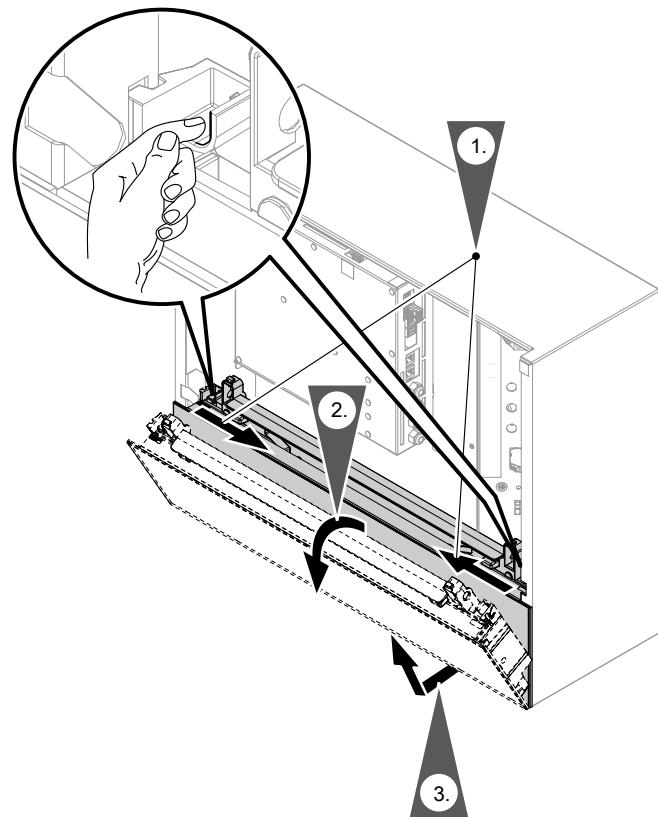


Fig. 56

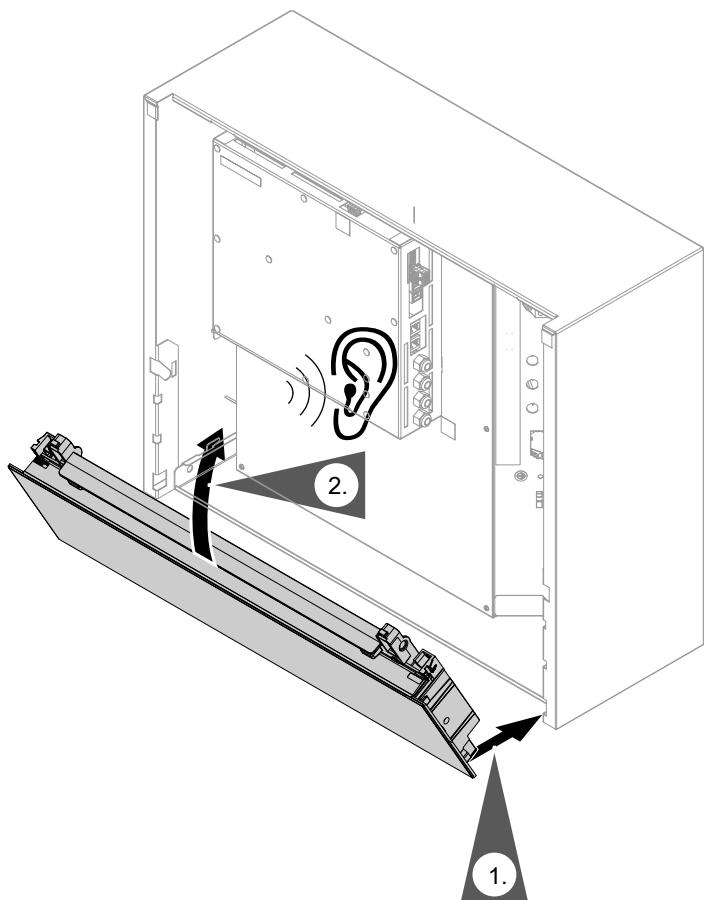
**Montaggio regolazione**

Fig. 57

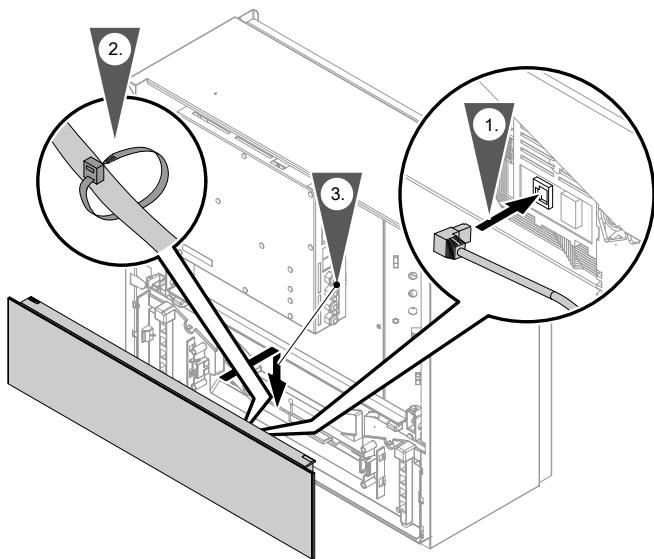
Montaggio unità di servizio

Fig. 58



Montare la lamiera anteriore dell'inverter

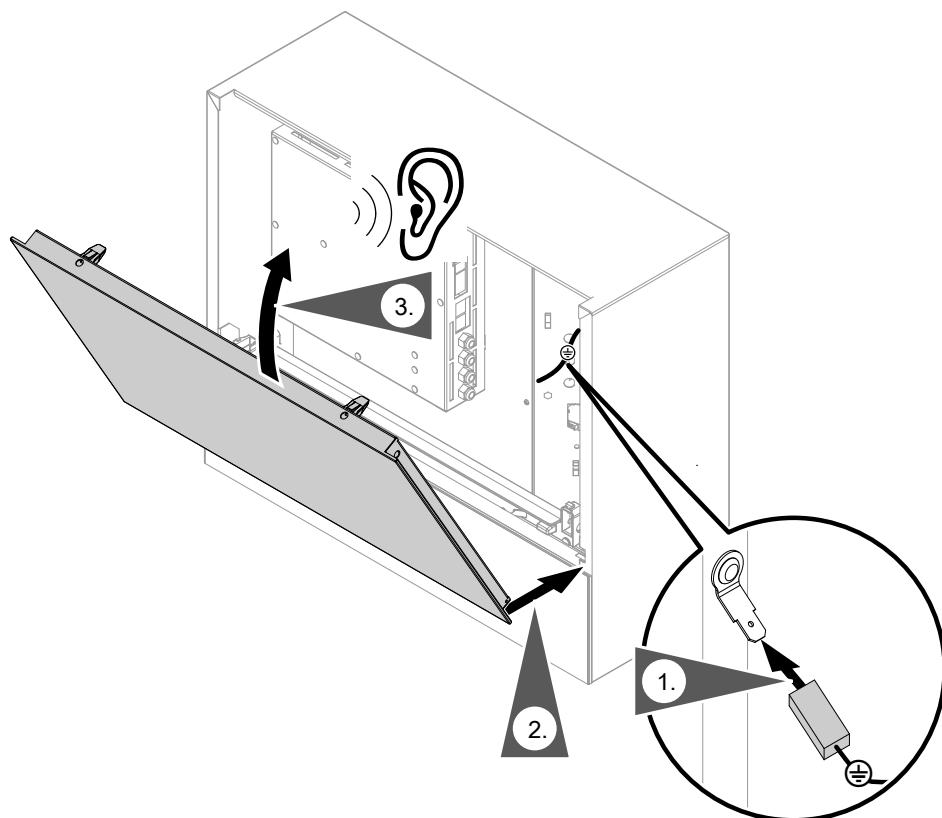


Fig. 59



Instaurare la connessione Wi-Fi con Vitocharge

L'esecuzione della messa in funzione è necessaria nelle seguenti situazioni:

- Prima messa in funzione di Vitocharge VX3
- Dopo modifiche all'impianto, ad es. modifica della configurazione delle batterie, integrazione di accessori

La messa in funzione viene eseguita tramite WLAN con Viessmann ViGuide. Per questo motivo, per la messa in funzione è necessario uno smartphone o un tablet.

Avvertenza

Se la configurazione della batteria di Vitocharge è stata modificata, dopo l'attivazione di Vitocharge VX3 la configurazione della batteria modificata viene rilevata e indicata con il guasto F723. Successivamente, il collegamento allo strumento di messa in funzione deve essere stabilito tramite il display e la messa in funzione deve essere eseguita. La nuova configurazione della batteria viene acquisita durante la messa in funzione. Dopo la messa in funzione è possibile confermare il guasto F723. Vitocharge VX3 entra in funzione con la nuova configurazione della batteria.

1. Inserire la tensione di rete per Vitocharge sul fusibile.

2. Posizionare il sezionatore di carico a tensione continua in alto a destra sull'inverter su "1.". L'unità di servizio si avvia.
3. Sull'unità di servizio selezionare la lingua con **↖ ↘** e confermare con **OK**.
4. Sull'unità di servizio con **↖ ↘** selezionare la "messa in funzione via app.". L'interfaccia Wi-Fi (Access Point) di Vitocharge viene attivata.
5. Aprire l'app ViGuide.
6. Scansionare il codice QR dell'autoadesivo con codice QR sul modulo elettronico centrale EMCU. Il codice QR contiene la chiave WPA2 e il nome WLAN per stabilire una connessione diretta a Vitocharge.

Avvertenza

Se la messa in funzione è già stata eseguita, l'autoadesivo del codice QR si trova anche sull'involucro di Vitocharge e nelle istruzioni d'uso di Vitocharge.



Effettuare la messa in funzione

Impostazioni di rete

Le impostazioni di rete (Grid Settings) possono variare a seconda del gestore della rete di distribuzione, della regione e del Paese. Dopo aver registrato l'impianto presso il gestore della rete di distribuzione, quest'ultimo fornisce le informazioni necessarie. Queste informazioni devono essere fornite e conservate dal conduttore dell'impianto in caso di assistenza successiva. Le impostazioni di rete possono essere impostate solo una volta durante la prima messa in funzione utilizzando lo strumento di messa in funzione. Una successiva modifica di queste impostazioni è possibile solo mediante il tool di assistenza ViGuide.

L'inverter in Vitocharge confronta le proprie impostazioni rilevanti per la rete con i parametri di rete della rete pubblica di alimentazione elettrica. Se i parametri di rete violano i campi di impostazione parametrati (ad es.. il campo di tensione alternata configurato), l'inverter scollega Vitocharge dalla rete pubblica di alimentazione elettrica.

Nello stato di fornitura i parametri relativi alla rete di Vitocharge sono preimpostati per il funzionamento normale. I parametri rilevanti per la rete di distribuzione devono essere concordati con l'operatore di rete prima dell'installazione e impostati di conseguenza durante l'installazione. Le informazioni del gestore della rete di distribuzione devono essere fornite e conservate dal conduttore dell'impianto in caso di assistenza successiva.

Al termine della messa in funzione, viene automaticamente creato un rapporto finale. Quest'ultimo deve essere presentato al gestore della rete di distribuzione. Il rapporto finale deve essere è necessario per il rilascio della licenza di esercizio. Vale come documento del comportamento del sistema sulla rete di alimentazione pubblica come richiesto dallo standard del paese e dal gestore della rete di distribuzione. Se i parametri rilevanti per la rete memorizzati in modo permanente vengono modificati, è necessario ottenere una nuova licenza di esercizio dal gestore della rete di distribuzione.

Avvertenza

Poiché i parametri utilizzati possono essere soggetti a modifiche a breve termine, le impostazioni di questi parametri sono descritte separatamente nel documento "Messa in funzione Vitocharge VX3," (documentazione nr. 6177321), vedi www.viessmann.com alla voce "ViBooks," (disponibile anche come app).

Impianto con Backup-Box

Durante la messa in funzione di Vitocharge VX3 si svolge anche un test della Backup-Box. In tale occasione, le utenze che devono essere alimentate nel funzionamento con energia sostitutiva vengono brevemente disattivate.



Controllare regolarmente il funzionamento dell'interruttore differenziale (RCD)

Gli interruttori differenziali (RCD) dell'intero impianto devono essere controllati a intervalli regolari. Tra questi rientrano anche interruttori differenziali (RCD) nel Backup-Box (dispositivo di commutazione). Gli interruttori differenziali (RCD) nel Backup-Box sono accessibili senza utensili.



Verificare il funzionamento con energia sostitutiva

A intervalli regolari (ca. ogni 12 mesi), un elettricista qualificato deve verificare che il funzionamento con energia sostitutiva funzioni senza errori.

1. Nella distribuzione principale, spegnere l'alimentazione di energia prima del contatore di energia, perlopiù mediante l'interruttore SLS o Linocur.

2. Attendere che il circuito di backup sia alimentato con energia.

Avvertenza

Solo le utenze che sono collegate all'attacco alimentazione di backup (X3) vengono alimentate durante il test e in caso di interruzione di corrente.

3. Se l'alimentazione di backup funziona correttamente, ripristinare l'alimentazione dalla rete pubblica di alimentazione elettrica.



Una volta conclusa la messa in funzione:

Compilare l'autoadesivo in dotazione (documentazione n. 5696163) e, previa consultazione con il cliente, incollarlo su Vitocharge in un punto ben visibile per consentire un rapido contatto in caso di intervento.



Istruzioni per il conduttore dell'impianto

La ditta installatrice specializzata è tenuta a fornire al conduttore dell'impianto le istruzioni d'uso e a informarlo sull'utilizzo delle varie apparecchiature.

Queste comprendono anche tutti i componenti montati come accessori. Inoltre la ditta installatrice specializzata deve segnalare le operazioni di manutenzione necessarie.

Comportamento dell'impianto una volta conclusa la messa in funzione:

Vitocharge mostra un comportamento particolare nelle seguenti situazioni:

- Una volta conclusa la prima messa in funzione
- Una volta conclusa una nuova messa in funzione
 - Dopo la sostituzione di almeno un modulo batterie
 - Dotazione successiva di Vitocharge con un'altra batteria (2 moduli batterie)

Se necessario, Vitocharge esegue un allineamento iniziale degli stati di carica delle batterie. Questa procedura può durare fino a 2 settimane. Durante questa procedura, Vitocharge carica le batterie solo a bassa potenza. Nel display viene visualizzato una segnalazione corrispondente. Una volta conclusa la procedura, la segnalazione scompare e Vitocharge è completamente funzionante.

- Se la configurazione della batteria di Vitocharge è stata modificata, dopo l'attivazione di Vitocharge VX3 la configurazione della batteria modificata viene rilevata e indicata con il guasto F.723. Successivamente deve essere stabilito il collegamento allo strumento di messa in funzione tramite il display e deve essere eseguita la messa in funzione. La nuova configurazione della batteria viene acquisita durante la messa in funzione. Dopo la messa in funzione è possibile confermare il guasto F.723. Vitocharge VX3 entra in funzione con la nuova configurazione della batteria.
- Se gli stati di carica delle batterie montate a posteriori e di quelle già installate sono molto diversi, gli stati di carica vengono inizialmente regolati dopo la messa in funzione. Questa procedura è necessaria per poter utilizzare tutta la capacità disponibile. Possono essere necessarie fino a 2 settimane per uniformare gli stati di carica. La batteria nel frattempo viene caricata continuamente a bassa potenza. Durante questa procedura viene visualizzato sul display **“Equalizzare le batterie”**, e viene generata la segnalazione Service P.30. Non sono necessarie ulteriori azioni. Quando le batterie sono allineate, tutta la capacità esistente diventa disponibile. Il sistema passa automaticamente al funzionamento a regime normale. Informare il conduttore dell'impianto di questa circostanza.

Calibrazione della batteria

La calibrazione della batteria è necessaria per poter garantire la massima prestazione della batteria. La calibrazione viene eseguita circa 2 volte all'anno.

Durante la calibrazione avviene un ciclo completo di carica, con cui la batteria viene completamente scaricata e quindi ricaricata. Lo scaricamento viene eseguito attraverso le utenze domestiche.

Durante la calibrazione sul display sarà visualizzato **“Calibrazione della batteria”**.

Avvertenza

Lo stato di carica minimo di riserva per l'eventualità di una interruzione di corrente viene superato e in seguito nuovamente ripristinato.



Operazioni di manutenzione

Segnalare le seguenti operazioni di manutenzione:

- Controllare l'interruttore differenziale (RCD).
- Verificare il funzionamento con energia sostitutiva.



Spiegazione delle operazioni di manutenzione per il conduttore dell'impianto:
Istruzioni d'uso "Vitocharge VX3,"



Menu Service

Richiamo del menù Service

Selezionare i seguenti pulsanti di comando:

1. Un tasto qualsiasi. Quindi attendere ca. 5 s.
2. Premere contemporaneamente **≡** e **OK** per circa 4 s e rilasciare.

3. Selezionare il campo desiderato.

Avvertenza

A seconda della tipologia di impianto non sono disponibili tutti i campi di menu.

Avvertenza

*Premendo **≡** si ritorna al “Menu principale Service,,*

Menu Service (continua)**Schema del menu Service****Diagnosi**

In generale	
	Ora esatta
	Data
	Numero di serie apparecchio
	Numero di serie apparecchio di comando
FV e info batterie	
	Tensioni DC: A, B, C
	Correnti DC: A, B, C
	Potenze DC: A, B, C
	Potenze AC
	Temperatura media batteria
	Temp. max batteria
Rete	
	Modulo rete
	WLAN
	LAN
	Più
Connetti all'App.	
Cronistoria segnalazioni	
	Cancella liste segnalazioni
	Guasti
	Avvertimenti
	Manutenzione
	Stato
	Informazioni
Impostazioni di base	
	Messa in funzione Assistente
Apparecchi riconosciuti	
	EMCU Master
	Energymeter
	Inverter
	BMCU
	Batteria
	HMI
	Backend Gateway

Uscire dal menu Service

Selezionare i seguenti pulsanti di comando:

“” per 4 s.

Avvertenza

*Il Menu Service viene abbandonato automaticamente
dopo 30 min*

Spia di guasto

Verifica delle segnalazioni su Vitocharge

Se vi sono delle segnalazioni, è possibile visualizzare anche le informazioni seguenti:

■ Schermata iniziale:

Viene visualizzata anche l'indicazione **“Avvertenze”**,. Vengono visualizzati il numero e il tipo di segnalazioni.

L'indicazione **“L'unità di comando BMS è bloccata. Sono presenti altre segnalazioni.”**, Può essere visibile anche: vedi capitolo “Sistema di gestione delle batterie bloccato.”,

■ Menu principale:

Viene visualizzato anche il menu **“Segnalazioni attive”**,

■ Lightguide:

Lightguide lampeggia.

 **Altre informazioni su Lightguide:**

Istruzioni d'uso “Vitocharge VX3”

Le segnalazioni vengono suddivise nelle categorie seguenti:

■ **“Guasti”**:

Il funzionamento di Vitocharge VX3 viene limitato o terminato.

In caso di guasto informare il Servizio tecnico Viessmann tramite la hotline: 06452-703608.

■ **“Avvertimenti”**:

Il funzionamento di Vitocharge VX3 continua, viene limitato o terminato.

■ **“Manutenzione”**:

Le procedure di manutenzione vengono effettuate autonomamente da Vitocharge VX3, ad es. la regolazione dei diversi livelli di carica delle batterie (“balancing.”).

Non è necessaria alcuna manutenzione ordinaria.

Il sistema di gestione della batteria è bloccato

In caso di alcuni guasti, il sistema di gestione della batteria viene disattivato (bloccato).

Ciò comporta gli effetti seguenti:

- Non è possibile utilizzare la corrente autoprodotta.
- Vitocharge VX3 non accumula corrente autoprodotta nelle batterie.
- Non è possibile utilizzare la corrente proveniente dalle batterie.
- L'ambito domestico viene alimentato soltanto con la corrente della rete pubblica di alimentazione elettrica.
- Non è possibile il funzionamento con energia sostitutiva.

Segnalazione sul display: **“L'unità di comando BMS è bloccata. Sono presenti altre segnalazioni.”**,

Per rimetterlo in funzione, il sistema di gestione delle batteria deve essere sbloccato dopo l'eliminazione del guasto: vedi pagina.

■ **“Statos”**:

Vitocharge VX3 non fornisce segnalazioni di stato.

■ **“Service”**:

Segnalazioni relative ai processi eseguiti da Vitocharge VX3 in background e informazioni sullo stato delle batterie.

■ **“Informazioni”**:

Segnalazioni relative ai processi eseguiti da Vitocharge VX3 in background e informazioni sullo stato delle batterie.

Avvertenza

Le segnalazioni non possono essere confermate o rimosse dalla visualizzazione.

Le segnalazioni rimangono attive finché non viene eliminata la causa o viene completata la procedura.



Pericolo

Se non vengono eliminati, i guasti possono avere conseguenze anche mortali.

Eseguire i provvedimenti da pagina 89. Eventualmente informare il Servizio tecnico Viessmann tramite la hotline: 06452-703608.

Avvertenza

Se viene sbloccato senza eliminare il guasto, il sistema di gestione delle batterie verrà nuovamente bloccato dopo poco tempo.

Terminare la segnalazione sul display

Toccare i seguenti pulsanti:

1. per “Ignora”,

2. **OK**

Il sistema di gestione della batteria rimane bloccato.

Eliminazione dei guasti

Spia di guasto (continua)

3. OK

Ora è possibile verificare le segnalazioni che hanno causato il blocco. Vedi capitoli seguenti. Dopo aver risolto la causa del blocco, è possibile procedere allo sblocco. Vedi capitolo "Sblocco del sistema di gestione delle batterie,,.

Verifica delle segnalazioni dalla schermata iniziale

Selezionare i seguenti pulsanti di comando:

1.   fino a quando non viene visualizzata la schermata iniziale.
2.   per "Avvertenze,,
3. OK
4.   per "Guasti,, "Avvertimenti,, "Manutenzione,, o "Informazioni,,
5. OK

6.   per la segnalazione desiderata

7. OK

Vengono visualizzate altre informazioni sulla segnalazione.

8.   per tornare al passaggio precedente del menu
9.   per altre segnalazioni
10.   ca. 4 s per uscire dal menu.

Verifica delle segnalazioni dal menu

Selezionare i seguenti pulsanti di comando:

1.   fino a quando non viene visualizzata la schermata iniziale.
2.  
3.   per "Segnalazioni attive,,
4. OK
5.   per "Guasti,, "Avvertimenti,, "Manutenzione,, o "Informazioni,,

6. OK

7.   per la segnalazione desiderata

8. OK

Vengono visualizzate altre informazioni sulla segnalazione.

9.   per tornare al passaggio precedente del menu
10.   per altre segnalazioni
11.   ca. 4 s per uscire dal menu.

Visualizzazione della cronistoria segnalazioni

La cronistoria segnalazioni contiene tutte le segnalazioni che si sono verificate finora, incluse quelle non più attive.

Per le ultime 10 segnalazioni è possibile verificare ulteriori informazioni.

Selezionare i seguenti pulsanti di comando:

1.   fino a quando non viene visualizzata la schermata iniziale.
2.  
3.   per "Informazioni di sistema,,
4. OK

5.   per "Cronistoria segnalazioni,,

6. OK

7.   per "Guasti,, "Avvertimenti,, "Manutenzione,, o "Informazioni,,

8. OK

9.   per la segnalazione desiderata

10. OK

Vengono visualizzate altre informazioni sulla segnalazione.

11.   per tornare al passaggio precedente del menu

Spia di guasto (continua)12.  per altre segnalazioni13.  ca. 4 s per uscire dal menu.**Sblocco del sistema di gestione della batteria**

Dopo aver risolto un guasto, è possibile sbloccare l'unità di comando BMS. Tutte le funzioni della gestione dell'energia sono di nuovo disponibili.

Avvertenza

Se viene sbloccato senza eliminare il guasto, il sistema di gestione delle batterie verrà nuovamente bloccato dopo poco tempo.

⚠ Pericolo

Se non eliminati, i guasti possono avere conseguenze anche mortali.

Non sbloccare il sistema di gestione delle batterie più volte a breve distanza di tempo. Se viene visualizzato **“L'unità di comando BMS è bloccata. Sono presenti altre segnalazioni. Se si verifica „, il guasto deve essere risolto.**

Sbloccare tramite la schermata home**Selezionare i seguenti pulsanti di comando:**1.  per “Sblocca,,

2. OK

Sblocco tramite il menu**Selezionare i seguenti pulsanti di comando:**1.  fino a quando non viene visualizzata la schermata iniziale.2. 3.  per “Segnalazioni attive,,

4. OK

5.  per “Guasto BMS,,

6. OK

7.  per “Sblocca,,

8. OK

9. OK

10.  ca. 4 s per uscire dal menu.**Segnalazioni di guasto**

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.0	L'apparecchio continua a funzionare normalmente.	Nessun guasto presente	Non sono necessari provvedimenti.
F.59	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Sottotensione processore	Controllare l'alimentazione dell'inverter e i cavi. A tale scopo misurare la spina a 3 poli sul modulo elettronico centrale EMCU, il cui cavo è collegato all'inverter. Tra i pin 1 e 2 deve esserci una tensione compresa nell'intervallo da 13 a 16 V. Se la tensione è al di fuori di questo range, sostituire l'inverter, altrimenti sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.61	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Guasto alimentazione elettrica interna	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.73	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Comunicazione interna interrotta	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.77	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Dati incoerenti	Effettuare l'aggiornamento dei parametri tramite ViGuide. Se il guasto si presenta ripetutamente, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.105	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Guasto interno modulo elettronico centrale EMCU	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.121	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto persiste per un periodo di tempo prolungato, non vi è scambio di potenza.	Comunicazione interna interrotta	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare gli stati del software. Eventualmente eseguire l'aggiornamento software. Controllare il cavo interno CAN BUS dell'inverter.
F.160	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Disturbo di comunicazione CAN BUS	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare gli stati del software. Eventualmente eseguire l'aggiornamento software. Controllare i cavi CAN BUS interno e CAN BUS esterno.
F.161	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Apparecchio di comando in blocco: errore interno.	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.162	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Apparecchio di comando in blocco: errore interno.	Controllare l'alimentazione dell'inverter e i cavi. A tale scopo misurare la spina a 3 poli sul modulo elettronico centrale EMCU, il cui cavo è collegato all'inverter. Tra i pin 1 e 2 deve esserci una tensione compresa nell'intervallo da 13 a 16 V. Se la tensione è al di fuori di questo range, sostituire l'inverter, altrimenti sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.163	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Apparecchio di comando in blocco: errore interno.	Eseguire l'aggiornamento software e riscrivere il file dei parametri. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.165	La rete di alimentazione elettrica non dà tensione. L'inverter è staccato dalla rete di alimentazione elettrica.	Guasto rete di alimentazione elettrica	Controllare la presenza di errori nell'installazione della rete di alimentazione elettrica. Se non vi sono errori, eventualmente sostituire l'inverter.
F.166	L'inverter si stacca dalla rete di alimentazione elettrica fintanto che il guasto persiste.	Tensione nella rete di alimentazione elettrica troppo alta	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Eventualmente verificare l'impedenza di rete.
F.175	La quantità di corrente continua immessa nella rete di alimentazione elettrica dall'inverter ha superato il valore consentito. L'inverter si stacca dalla rete di alimentazione elettrica.	Quantità di corrente continua nella corrente di immissione in rete troppo alta	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare sull'installazione dell'impianto fotovoltaico la presenza di dispersioni a terra e resistenza di isolamento ridotta. Il valore limite impostato per la resistenza di isolamento può essere consultato tramite ViGuide (resistenza di isolamento nella configurazione avanzata nel gruppo Impianto fotovoltaico).
F.355	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Apparecchio di comando in blocco: errore interno.	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.410	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore interno processore Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.424	L'apparecchio continua a funzionare normalmente.	Guasto unità di memorizzazione	Effettuare nuovamente la messa in funzione. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.449	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore nel monitoraggio dell'esecuzione del programma temporale Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.450	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore nel monitoraggio dell'esecuzione del programma temporale Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.451	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore nel monitoraggio dell'esecuzione del programma temporale Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.452	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore nel monitoraggio dell'esecuzione del programma temporale Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.453	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore di sincronizzazione sequenza. Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.454	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Versione software errata. Apparecchio di comando in blocco	Controllare la versione software. Ripetere l'aggiornamento software (come bundle rilasciato).
F.455	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Stato del sistema errato all'avvio del sistema. Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.456	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Stato del sistema errato all'avvio del sistema. Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.458	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore interno. Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.460	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Errore interno. Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.472	Non avviene nessuno scambio di potenza da parte della batteria con la rete. La limitazione di immissione del sistema fotovoltaico è calcolata sull'uscita dell'inverter (cosiddetta limitazione statica).	Comunicazione con contatore di energia interrotta	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare il cavo esterno CAN BUS. Eventualmente sostituire il contatore di energia.
F.474	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore nel monitoraggio dell'esecuzione del programma temporale Apparecchio di comando in blocco	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.527	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Impossibile aggiornare completamente i parametri.	Ripetere l'aggiornamento dei parametri. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.528	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Programmazione di base errata o incompleta	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.531	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Tensione batteria al di fuori del campo consentito	Sostituire il modulo batterie interessato.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.534	Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Comunicazione con le batterie interrotta	Controllare i cavi di comunicazione delle batterie. Verificare che i due attacchi siano inseriti correttamente nel modulo elettronico centrale EMCU. Eventualmente sostituire il modulo batterie interessato.
F.535	Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Comunicazione con il modulo batterie interrotta	Sbloccare l'apparecchio. Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eventualmente sostituire il modulo batterie interessato.
F.657	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Errore interno	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.658	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Guasto misurazione di corrente batterie	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.659	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Tensione sull'ingresso di tensione continua C al di fuori dell'intervallo consentito	Se l'apparecchio è configurato come inverter fotovoltaico (senza batteria), verificare se la spina del modulo elettronico centrale EMCU è stata rimossa dall'ingresso di tensione continua C. Se la spina è inserita, rimuoverla. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.660	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Guasto circuito di precarica nel modulo elettronico centrale EMCU	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto si presenta nuovamente, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.661	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Differenza nella misurazione di corrente ridondante batteria	Sbloccare l'apparecchio. Se il guasto si presenta ripetutamente, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.662	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Corrente massima di carica batteria superata, 1° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU o l'inverter.

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.663	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Corrente massima di carica batteria superata, 2° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU. Se il guasto non viene eliminato, installare nuovamente il vecchio modulo elettronico centrale EMCU. Sostituire il modulo inverter.
F.664	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Corrente massima di scarica batteria superata, 1° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU o l'inverter.
F.665	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Corrente massima di scarica batteria superata, 2° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU o l'inverter.
F.674	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Temperatura accumulatore a batteria troppo bassa, 1° soglia di sicurezza	Riscaldare il luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato.
F.675	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Temperatura accumulatore a batteria troppo alta, 1° soglia di sicurezza	Controllare la temperatura ambiente e la lista di segnalazioni. Se la temperatura ambiente è troppo alta, raffreddare il luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato. Se la temperatura ambiente è nell'intervallo consentito, eseguire eventualmente un aggiornamento software o sostituire il modulo batteria interessato.
F.676	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Temperatura accumulatore a batteria troppo bassa, 2° soglia di sicurezza	Riscaldare il luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato.
F.677	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Temperatura accumulatore a batteria troppo alta, 2° soglia di sicurezza	Controllare la temperatura ambiente e la lista di segnalazioni. Se la temperatura ambiente è troppo alta, raffreddare il luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato. Se la temperatura ambiente è nell'intervallo consentito, eseguire eventualmente un aggiornamento software o sostituire il modulo batteria interessato.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.678	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Tensione accumulatore a batteria troppo bassa, 1° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eventualmente eseguire l'aggiornamento software.
F.679	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Tensione accumulatore a batteria troppo alta, 1° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eventualmente eseguire l'aggiornamento software.
F.680	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Tensione accumulatore a batteria troppo bassa, 2° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eventualmente eseguire l'aggiornamento software. I moduli batterie vengono disattivati. Per la riattivazione, contattare il Servizio Tecnico Viessmann.
F.681	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Tensione accumulatore a batteria troppo alta, 2° soglia di sicurezza	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eventualmente eseguire l'aggiornamento software.
F.689	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Errore di tensione modulo batterie.	Sostituire il modulo batterie interessato.
F.690	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Errore di temperatura modulo batterie	Sostituire il modulo batterie interessato.
F.695	L'apparecchio viene bloccato e non può più essere sbloccato, non avviene nessuno scambio di potenza.	Il pirofusibile è intervenuto, il relè principale non si apre.	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti e identificare la causa. Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.697	L'apparecchio viene bloccato e non può più essere sbloccato, non avviene nessuno scambio di potenza.	Relè principale difettoso	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti e identificare la causa. Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.698	Non avviene nessuno scambio di potenza.	Stato accumulatore a batteria incoerente	Disinserire per breve tempo la tensione di rete dell'apparecchio. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.699	Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Timeout precarica accumulatore a batteria	Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.700	Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Sovratensione accumulatore a batteria	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, contattare il Servizio Tecnico Viessmann.
F.701	Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Sottotensione accumulatore a batteria	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, contattare il Servizio Tecnico Viessmann.
F.702	Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Corrente di carica accumulatore a batteria troppo alta	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, contattare il Servizio Tecnico Viessmann.
F.703	Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Corrente di scarica accumulatore a batteria troppo alta	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Eseguire l'aggiornamento software. Se il guasto persiste, contattare il Servizio Tecnico Viessmann.
F.704	Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Temperatura accumulatore a batteria troppo alta	Controllare la temperatura ambiente. Se la temperatura ambiente è troppo alta, raffreddare il luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato. Se la temperatura ambiente è nell'intervallo consentito, controllare la presenza di guasti sulla lista delle segnalazioni. Contattare il Servizio Tecnico Viessmann.
F.705	Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Temperatura accumulatore a batteria troppo bassa	Controllare la temperatura ambiente. Riscaldare il luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato.
F.706	L'apparecchio è spento.	Tensione di rete troppo bassa per collegamento alla rete. L'inverter non immette corrente nella rete pubblica di alimentazione elettrica.	Controllare i parametri di rete in Vi-Guide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.707	L'apparecchio è spento.	Tensione di rete troppo alta per collegamento alla rete. L'inverter non immette corrente nella rete pubblica di alimentazione elettrica.	Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione.
F.708	L'apparecchio è spento.	Valore medio della tensione di rete troppo basso. La tensione di uscita media è al di sotto dell'intervallo consentito.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.
F.709	L'apparecchio è spento.	Valore medio della tensione di rete troppo alto. La tensione di uscita media supera l'intervallo consentito.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.
F.710	L'apparecchio è spento.	Frequenza di rete troppo bassa per collegamento alla rete. L'inverter non immette corrente nella rete pubblica di alimentazione elettrica.	Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione.
F.711	L'apparecchio è spento.	Frequenza di rete troppo alta per collegamento alla rete. L'inverter non immette corrente nella rete pubblica di alimentazione elettrica.	Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione.
F.712	Non avviene nessuno scambio di potenza.	Corrente di guasto sistema fotovoltaico troppo alta	La corrente di guasto che fluisce dai generatori fotovoltaici a terra supera il valore consentito. Verificare che spine, cavi, collegamenti, moduli dell'installazione dell'impianto fotovoltaico non presentino errori o danneggiamenti e ripararli.
F.713	Non avviene nessuno scambio di potenza.	Resistenza di isolamento sistema fotovoltaico troppo bassa	La corrente di guasto che fluisce dai generatori fotovoltaici a terra supera il valore consentito. Verificare che spine, cavi, collegamenti, moduli dell'installazione dell'impianto fotovoltaico non presentino errori o danneggiamenti e ripararli. Se l'errore si verifica durante il funzionamento con energia sostitutiva, controllare la compensazione del neutro nella Backup-Box.
F.715	Non avviene nessuno scambio di potenza.	Relè di rete dell'inverter difettoso	L'inverter ha rilevato un relè di rete difettoso. Sostituire l'inverter.
F.716	Non avviene nessuno scambio di potenza.	L e N scambiati	Controllare e correggere l'installazione di conduttore di fase e conduttore neutro.

Eliminazione dei guasti

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.717	Possibile solo funzionamento con energia sostitutiva	Tensione di rete fase L1 troppo bassa per il funzionamento in parallelo alla rete.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.
F.718	Possibile solo funzionamento con energia sostitutiva	Tensione di rete fase L2 troppo bassa per il funzionamento in parallelo alla rete.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.
F.719	Avvio dell'inverter non possibile	Configurazione interna errata	Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione.
F.720	Non avviene nessuno scambio di potenza.	Errore di comunicazione comando utile alla rete. Collegamento al comando sovraordinato utile alla rete interrotto.	Controllare il collegamento al comando utile alla rete.
F.721	Non avviene nessuno scambio di potenza.	Guasto nell'autocontrollo dell'inverter.	Sostituire l'inverter.
F.722	Non avviene nessuno scambio di potenza.	Cortocircuito rete di energia sostitutiva nel funzionamento con energia sostitutiva	Controllare l'installazione e le utenze collegate. Controllare la Backup-Box. Per sbloccare l'inverter: scollegare brevemente la tensione continua utilizzando il sezionatore di carico a tensione continua sul modulo inverter. Scollegare brevemente la tensione alternata tramite il fusibile a monte (collegamento Power).
F.723	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Numero scorretto di moduli batteria	Controllare il numero di moduli batteria installati. Controllare i cavi di comunicazione dei moduli batterie. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione.
F.724	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Rilevato tipo di batteria errato	Verificare la compatibilità del tipo di batteria. Verificare che tutti i moduli batterie siano dello stesso tipo. Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento software.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.725	L'apparecchio continua a funzionare normalmente.	Interruzione sensore temperatura ambiente	Controllare il cavo e la spina a innesto del sensore temperatura ambiente. Misurare il sensore temperatura ambiente, vedi pagina 111. Se i dati rilevati mostrano che il sensore di temperatura ambiente è difettoso, sostituire il sensore di temperatura ambiente. Se il sensore di temperatura ambiente non è difettoso, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.726	L'apparecchio continua a funzionare normalmente.	Corto circuito sensore temperatura ambiente	Controllare il cavo e la spina a innesto del sensore temperatura ambiente. Misurare il sensore temperatura ambiente, vedi pagina 111. Se i dati rilevati mostrano che il sensore di temperatura ambiente è difettoso, sostituire il sensore di temperatura ambiente. Se il sensore di temperatura ambiente non è difettoso, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.727	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Tensione modulo batteria al di fuori del campo valido	Controllare i cavi di allacciamento dei moduli batterie. Controllare le singole tensioni dei moduli batterie. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione.
F.737	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Differenza di temperatura nel modulo batteria troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare il rispetto delle distanze minime (posa). Non deve esserci riscaldamento esterno o accumulo di calore. Eventualmente cambiare il luogo d'installazione. 2. Eventualmente sostituire il modulo batterie.
F.739	La limitazione di immissione sistema fotovoltaico è impostata sul valore più basso che può essere specificato tramite il box di espansione I/O.	Comunicazione con il box estensione I/O interrotta	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare il cavo esterno CAN BUS. Misurare la resistenza terminale (120Ω) e verificare se le resistenze terminali sono attive solo alle due estremità della catena CAN BUS. Se il LED verde sulla scatola di estensione I/O è acceso e il LED rosso è spento, e non viene indicato nessun errore sul CAN BUS, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.740	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Guasto controllo relè	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.741	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Guasto controllo PyroFuse	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.742	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Guasto controllo Watch-dog	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.752	L'inverter si stacca dalla rete di alimentazione elettrica fin-tanto che il guasto persiste.	Frequenza di rete nella rete di alimentazione elettrica troppo bassa	La frequenza di rete presente sull'inverter è inferiore al valore consentito. Non sono necessari provvedimenti.
F.753	L'inverter si stacca dalla rete di alimentazione elettrica fin-tanto che il guasto persiste.	Frequenza di rete alta nella rete di alimentazione elettrica	La frequenza di rete presente sull'inverter è superiore al valore consentito. Non sono necessari provvedimenti.
F.754	L'inverter si stacca dalla rete di alimentazione elettrica fin-tanto che il guasto persiste.	Tensione di rete troppo bassa	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Eventualmente verificare l'impedenza di rete.
F.755	L'inverter si spegne automaticamente.	Tensione batteria al di fuori del campo indicato	Controllare la spina a innesto e i cavi tra il modulo elettronico centrale EMCU e l'inverter, eventualmente sostituire. Se i componenti elencati non sono difettosi, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU. Se l'errore non viene eliminato, installare nuovamente il vecchio modulo elettronico centrale EMCU. Sostituire il modulo inverter.
F.756	L'apparecchio è spento.	Polarità errata sull'ingresso tensione continua B	Controllare e correggere la polarità della fonte sull'ingresso tensione continua B.
F.757	L'apparecchio è spento.	Polarità errata sull'ingresso tensione continua C	Controllare e correggere la polarità della fonte sull'ingresso tensione continua C.
F.758	L'apparecchio è spento.	Errore software dell'inverter	Eseguire l'aggiornamento software. Effettuare nuovamente la messa in funzione. Se il guasto persiste, sostituire l'inverter.
F.759	L'apparecchio è spento.	Etichettatura prodotto mancante o errata dell'inverter	Eseguire l'aggiornamento software. Effettuare nuovamente la messa in funzione. Se il guasto persiste, sostituire l'inverter.
F.760	L'apparecchio è spento.	Variante OEM mancante o errata dell'inverter	Eseguire l'aggiornamento software. Effettuare nuovamente la messa in funzione. Se il guasto persiste, sostituire l'inverter.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.761	L'apparecchio è spento.	Polarità errata sull'ingresso tensione continua A	Controllare e correggere la polarità della fonte sull'ingresso tensione continua A.
F.764	Guasto dell'apparecchio in sequenza	Un apparecchio collegato segnala un guasto.	Risolvere il guasto sull'apparecchio collegato.
F.765	Non è possibile accedere all'apparecchio in sequenza attraverso l'apparecchio principale. L'apparecchio in sequenza in questione viene rimosso dalla sequenza di apparecchi.	Errore di comunicazione con l'apparecchio principale	Controllare i cavi del CAN BUS esterno. Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione. Se l'apparecchio in sequenza deve essere rimosso, l'apparecchio principale deve essere riavviato senza collegamento.
F.780	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Impossibile eseguire la prova relè.	Se il guasto persiste, sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.781	L'apparecchio è bloccato. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Guasto prova relè	Il numero consentito di prove dei relè errate è stato superato. Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.787	La rete di energia sostitutiva viene disattivata e si tenta di renderla nuovamente disponibile.	Rete energia sostitutiva sovraccarica	Ridurre il carico elettrico della rete di energia sostitutiva.
F.875	Assenza di comunicazione con l'apparecchio principale. Questo apparecchio in sequenza potrebbe non funzionare più in maniera ottimale, possono verificarsi limitazioni delle funzionalità. Non è possibile accedere all'apparecchio in sequenza con strumenti digitali tramite l'apparecchio principale.	Errore di comunicazione con l'apparecchio principale	Controllare i cavi del CAN BUS esterno. Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione.
F.910	Più apparecchi incompatibili o configurati come apparecchio principale sono stati collegati tra loro. Gli apparecchi non possono comunicare tra di loro.	Sono stati configurati come apparecchio principale almeno 2 apparecchi o sono stati collegati tra loro apparecchi incompatibili.	Eseguire nuovamente il collegamento degli apparecchi tra di loro secondo le istruzioni rispettando la corretta sequenza delle operazioni. Se l'errore persiste, verificare se tutti gli apparecchi collegati tra di loro supportano il collegamento stesso.
F.917	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Errore interno	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.918	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Errore interno	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.919	Non avviene nessuno scambio di potenza fino a quando il guasto sussiste. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Errore interno	Sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
F.1008	Ulteriori apparecchi in sequenza in sovrannumero rispetto a quelli supportati non possono essere inseriti nel gruppo.	Errore nella messa in funzione. Superato il numero di apparecchi in sequenza supportati sull'apparecchio di comando principale	Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione. Se il numero di apparecchi in sequenza è eccessivo, suddividerli tra più apparecchi principali.
F.1020	L'inverter si disattiva fintanto che il guasto persiste.	Temperatura ambiente troppo elevata, potenza allacciata del sistema fotovoltaico troppo elevata, apparecchio sporco internamente, errore interno.	Accertarsi del rispetto delle distanze minime definite e della temperatura ambiente. Eventualmente cambiare il luogo d'installazione. Verificare i valori di allacciamento del sistema fotovoltaico. Se le condizioni vengono rispettate ma il guasto persiste, sostituire l'inverter.
F.1021	L'apparecchio continua a funzionare normalmente.	I parametri di rete non sono configurati in modo corretto.	Controllare i parametri di rete in ViGuide, concordarli con il gestore della rete di distribuzione ed eventualmente correggerli.
F.1022	Non avviene nessuno scambio di potenza. La limitazione di immissione del sistema fotovoltaico è calcolata sull'uscita dell'inverter (limitazione statica).	Errore interno contatore energia	Staccare brevemente dalla rete il contatore di energia. Se il guasto persiste, sostituire il contatore di energia.
F.1023	Possibile solo funzionamento con energia sostitutiva	Tensione di rete fase L3 troppo bassa per il funzionamento in parallelo alla rete.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.
F.1024	Possibile solo funzionamento con energia sostitutiva	Tensione di rete fase L1 troppo alta per il funzionamento in parallelo alla rete.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.1025	Possibile solo funzionamento con energia sostitutiva	Tensione di rete fase L2 troppo alta per il funzionamento in parallelo alla rete.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.
F.1026	Possibile solo funzionamento con energia sostitutiva	Tensione di rete fase L3 troppo alta per il funzionamento in parallelo alla rete.	Controllare la presenza di resistenze di contatto elevate su allacciamento rete e distribuzione. Controllare i parametri di rete in ViGuide e concordarli con il gestore della rete di distribuzione. Eventualmente misurare l'impedenza di rete.
F.1027	Avvio dell'inverter non possibile	<p>Test automatico ENS in base alle normative in vigore a livello locale non superato.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La potenza del sistema fotovoltaico non è sufficiente. ▪ I parametri di rete (tensione di rete, frequenza di rete) non rientrano nei limiti richiesti dalle normative locali. ▪ Guasto hardware inverter 	Assicurarsi una sufficiente potenza fotovoltaica durante il test. Misurare i parametri di rete (tensione di rete, frequenza di rete). Ripetere il test automatico in un momento successivo. Se il guasto persiste, sostituire l'inverter.
F.1028	Avvio dell'inverter non possibile	Sull'ingresso fotovoltaico viene rilevata una batteria nonostante sia atteso un sistema fotovoltaico.	Verificare se sull'ingresso C è collegato il modulo elettronico centrale e su questo la batteria. La batteria e il modulo elettronico centrale non devono essere collegati all'ingresso A o B.
F.1029	Avvio dell'inverter non possibile	Sull'ingresso della batteria viene rilevato un sistema fotovoltaico, nonostante sia attesa una batteria (negli impieghi "ibrido," e "batteria,").	Verificare se è alla messa in funzione è stato selezionato l'impiego corretto. Se come impiego è stato selezionato "ibrido," o "batteria,", verificare se sull'ingresso C è collegato il modulo elettronico centrale e su questo la batteria. Verificare se i moduli batterie sono correttamente collegati fra loro.
F.1030	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. La capacità utile delle batterie diminuisce progressivamente.	Errore interno in uno dei moduli batterie	Sostituire il modulo batterie interessato.
F.1031	Possibile solo funzionamento con energia sostitutiva	Errore cumulativo per guasti di rete (per es. errore di tensione, errore di frequenza)	Controllare l'allacciamento rete. Se il guasto si presenta ripetutamente all'avvio, il relè AC è guasto. Sostituire l'inverter.

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.1032	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Per la limitazione dell'immersione in rete del sistema fotovoltaico e il set point della potenza nel punto di allacciamiento alla rete vengono utilizzati valori di fallback. L'immersione in rete del sistema fotovoltaico può essere limitata più del necessario.	Guasto del collegamento di rete e del router. L'accoppiamento EEBUS potrebbe non essere riuscito.	Verificare collegamento di rete e router. Ripetere eventualmente l'accoppiamento EEBUS tramite il tool di messa in funzione e sull'apparecchio EEBUS.
F.1033	È impossibile concludere la messa in funzione.	Configurazione interna errata tensione continua.	Verificare che sia installato l'hardware corretto. Eventualmente eseguire l'aggiornamento software. Contattare il Servizio Tecnico Viessmann.
F.1034	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Guasto di comunicazione CAN BUS esterno	Controllare i cavi del CAN BUS esterno. Verificare se il CAN BUS è installato in linea e se solo alle due estremità si trova una resistenza terminale (60 Ω resistenza complessiva).
F.1035	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Guasto di comunicazione CAN BUS interno	Verificare i cavi interni CAN BUS ed eventualmente sostituirli. Verificare la presenza di resistenze terminali (60 Ω resistenza complessiva).
F.1036	L'apparecchio continua a funzionare normalmente. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca e non avviene alcuno scambio di potenza.	Disturbo di comunicazione batteria CAN BUS	Verificare i cavi CAN BUS della batteria ed eventualmente sostituirli. Verificare la presenza di un'interruzione all'interno del modulo batterie (i contatti vengono fatti passare attraverso). Eventualmente sostituire il modulo batterie.
	Pericolo	L'apertura dei moduli batteria può provocare danni sugli stessi. La messa in funzione di moduli batterie danneggiati provoca pericolose lezioni da corrente elettrica, potenzialmente letali. Non aprire i moduli batterie.	
F.1037	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Non sono stati rilevati moduli batterie nonostante siano memorizzati.	Verificare i moduli batterie. Controllare i cavi di comunicazione dei moduli batterie. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione.
F.1038	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Numero di moduli batteria rilevati troppo elevato	Controllare il numero di moduli batteria installati. Ripetere la messa in funzione.

Spia di guasto (continua)

Codice di guasto sul display	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
F.1039	Non avviene nessuno scambio di potenza. Se il guasto si verifica ripetutamente, l'apparecchio si blocca.	Numero di moduli batteria rilevati troppo basso	Controllare il numero di moduli batteria installati. Controllare i cavi di comunicazione dei moduli batterie. Eventualmente effettuare nuovamente la messa in funzione.
F.1040	Ciclica alternanza di caricamento e scaricamento della batteria. La limitazione dinamica dell'immissione in rete del sistema fotovoltaico non funziona.	Direzione di flusso contatore di energia collegato erroneamente.	Correggere l'allacciamento del contatore di energia.
F.1041	Avvio dell'inverter non possibile	È montato l'hardware inverter errato.	Sostituire l'inverter.
F.1042	Avvio dell'inverter possibile Uso di una parte degli ingressi di tensione continua non possibile.	Errore interno	Sostituire l'inverter.

Altre segnalazioni

Avvisi di manutenzione

Segnalazione sul display	Significato
P.30	Le batterie vengono ottimizzate. Questa procedura può durare alcuni giorni. Non sono necessari provvedimenti. La batteria viene caricata continuamente con una bassa potenza. Il sistema torna poi automaticamente al funzionamento normale.
P.31	Il funzionamento con energia sostitutiva è attivo. Gli apparecchi previsti per il funzionamento con energia sostitutiva vengono alimentati con corrente se lo stato di carica delle batterie è sufficiente.
P.32	Batteria scarica Ridurre il carico elettrico della rete di energia sostitutiva. Se è disponibile la potenza fotovoltaica, lasciare prima caricare la batteria.
P.33	L'apparecchio è disinserito. Le batterie possono scaricarsi completamente. Quando sono spenti, gli interruttori automatici associati possono essere disattivati senza alimentazione. Se necessario, riaccendere l'apparecchio tramite l'unità di servizio.
P.37	Un'utenza CAN BUS collegata segnala una manutenzione. Leggere l'avviso di manutenzione sull'apparecchio in sequenza. Effettuare la manutenzione.

Segnalazioni di stato

Durante il funzionamento del Vitocharge VX3 potrebbero essere visualizzate le seguenti segnalazioni di stato sul display. Le segnalazioni di stato si riferiscono ai differenti processi che hanno luogo nel comando. I messaggi di stato che non richiedono alcun provvedimento non saranno più visualizzati al termine del relativo processo.

Segnalazioni sul display	Significato	Provvedimenti
Produzione di corrente	L'impianto fotovoltaico collegato al Vitocharge VX3 genera potenza.	Non sono necessari provvedimenti.
Limitazione di immissione attiva	La potenza generata dal fotovoltaico e inviata nella rete di alimentazione è attualmente limitata secondo le impostazioni del gestore della rete di distribuzione.	Non sono necessari provvedimenti.
Limitato dalla gestione energetica	La potenza generata dal fotovoltaico e inviata nella rete di alimentazione è attualmente limitata tramite un sistema di gestione dell'energia collegato secondo le impostazioni del gestore della rete di distribuzione.	Non sono necessari provvedimenti.
Sistema di aggiornamento	Il Firmware del Vitocharge VX3 è in corso di aggiornamento.	Non sono necessari provvedimenti.
Unità spenta	L'unità è spenta. Adesso è possibile commutare senza carico l'interruttore della corrente alternata e della corrente continua.	Alla fine dei lavori l'apparecchio deve essere ricollegato all'impianto da parte del centro di assistenza specializzato.
Alimentazione di emergenza attiva	Almeno un tratto della rete di alimentazione è in malfunzionamento e il Vitocharge VX3 attualmente fornisce una rete elettrica di riserva.	Non sono necessari provvedimenti.
Test automatico in esecuzione	Viene eseguito il test automatico dell'inverter. Il Vitocharge VX3 torna in funzione dopo un test concluso con successo. In caso di test non riuscito, il Vitocharge resta fuori servizio. Il test viene nuovamente avviato.	Non sono necessari provvedimenti.
Guasto apparecchio	È presente un guasto e la gamma delle funzioni del Vitocharge VX3 è limitata.	Vedi il capitolo ""Verifica delle segnalazioni"". I guasti devono essere eliminati dal centro di assistenza specializzato.
Caricare con ... kW	Le batterie collegate a Vitocharge VX3 vengono caricate. La potenza di ricarica effettiva è mostrata in chilowattora.	Non sono necessari provvedimenti.
Scaricare con ... kW	Le batterie collegate a Vitocharge VX3 vengono scaricate. La potenza di scarico effettiva viene mostrata in chilowattora.	Non sono necessari provvedimenti.
Equalizzare le batterie	Le batterie vengono attualmente equalizzate nello stato di carica per poter garantire la massima carica utilizzabile. Se questo processo avviene immediatamente dopo le azioni seguenti, il processo può durare diversi giorni (dipende dalla differenza degli stati di carica delle singole celle o moduli della batteria): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dopo l'installazione ▪ Dopo la sostituzione di una batteria ▪ Dopo una modifica della configurazione delle batterie 	Non sono necessari provvedimenti.

Spia di guasto (continua)

Segnalazioni sul display	Significato	Provvedimenti
Regolare la temperatura	Il limite di temperatura della batteria collegata al Vitocharge VX3 è attivo e limita la potenza di carica e di scarica.	Se questa segnalazione di stato compare frequentemente: ▪ Controllare le distanze laterali del Vitocharge VX3. ▪ Rispettare le temperature ambiente consentite, vedi il capitolo "Informazioni sul prodotto,,.
Temperatura ambiente alta	La temperatura ambiente del Vitocharge VX3 è troppo alta. Questo può comportare una limitazione delle funzioni del Vitocharge VX3 e portare a un danno delle batterie e alla perdita di garanzia.	Rispettare le temperature ambiente consentite, vedi il capitolo "Informazioni sul prodotto,,.
Temperatura ambiente bassa	La temperatura ambiente del Vitocharge VX3 è troppo bassa. Questo può comportare una limitazione delle funzioni del Vitocharge VX3 e portare a un danno delle batterie e alla perdita di garanzia.	Rispettare le temperature ambiente consentite, vedi il capitolo "Informazioni sul prodotto,,.
Errore batteria	È presente un errore delle batterie. La gamma delle funzioni delle batterie è attualmente limitata.	Vedi il capitolo "Verifica delle segnalazioni,,. I guasti devono essere eliminati dal centro di assistenza specializzato.
Batteria in standby	Le batterie si trovano ora nella modalità di standby. In questa modalità il consumo energetico dell'unità d'accumulo viene ridotto. Il ritorno al funzionamento normale può richiedere alcuni secondi in rari casi se attualmente l'energia fotovoltaica è assente.	Non sono necessari provvedimenti.
Batteria disattivata	Le batterie sono state disattivate. Le batterie saranno riattivate al momento del nuovo inserimento del Vitocharge VX3.	Se il disinserimento è dovuto a un guasto: Vedi il capitolo ""Verifica delle segnalazioni" . I guasti devono essere eliminati dal centro di assistenza specializzato.
Basso stato di carica	Attualmente le batterie hanno un basso stato di carica (durante il funzionamento con energia sostitutiva). Disattivare le utenze backup. Se è disponibile la potenza fotovoltaica, fare in modo che prima si carichino le batterie.	Non sono necessari provvedimenti.
Caricare la riserva emergenza	Le batterie sono attualmente caricate sullo stato di carica minimo per la riserva impostato per un'interruzione di corrente. A seconda dell'impostazione, questo avviene solo dalla potenza fotovoltaica o anche dalla rete pubblica di alimentazione elettrica.	Non sono necessari provvedimenti.
Caricamento di mantenimento	Si sta verificando un caricamento di mantenimento delle batterie per proteggerle da uno scaricamento completo.	Non sono necessari provvedimenti.

Segnalazioni sul display	Significato	Provvedimenti
Calibrazione della batteria	<p>È in corso la calibrazione della batteria. Questo processo è necessario per poter garantire la massima prestazione possibile della batteria. La calibrazione viene eseguita circa 2 volte all'anno. Durante la calibrazione avviene un ciclo completo di carica, con cui la batteria viene completamente scaricata e quindi ricaricata. Lo scaricamento viene eseguito attraverso le utenze domestiche.</p> <p>Lo stato di carica minimo per la riserva per la situazione di una interruzione di corrente in questo caso è portato sotto il livello minimo e alla fine di nuovo ripristinato.</p>	Non sono necessari provvedimenti.
Riferimento di rete	In questo momento è presente un riferimento di rete. La potenza assorbita dalle utenze domestiche in questo momento è superiore alla potenza che può essere messa a disposizione dai generatori di corrente collegati e dall'accumulatore di energia elettrica.	Non sono necessari provvedimenti.
Immissione in rete	Attualmente è in corso una immissione in rete. La potenza prodotta dai generatori di corrente collegati non può essere assorbita completamente dall'accumulatore di energia elettrica e dalle utenze domestiche presenti.	Non sono necessari provvedimenti.

Segnalazioni di avvertimento

Segnalazioni sul display	Significato	Provvedimento
A.22	Separazione della rete di alimentazione elettrica tramite un segnale esterno. Vito-charge è spento.	Non sono necessari provvedimenti. In caso di disconnessione accidentale, controllare la linea di segnale del segnale esterno (Rapid Shutdown).
A.23	Ventilatore inverter guasto. L'inverter potrebbe alimentare nella rete con potenza ridotta.	La ventola interna dell'inverter è difettosa. Sostituire l'inverter. Ripetere la messa in funzione.
A.33	Moduli batteria installati o rimossi. Non avviene nessuno scambio di potenza.	La configurazione delle batterie è stata modificata. Moduli batteria installati o rimossi. Ripetere la messa in funzione.
A.35	Il sezionatore di carico a tensione continua sull'inverter è aperto. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Attivare il sezionatore di carico a tensione continua sull'inverter.
A.36	Funzione di energia sostitutiva non disponibile. Non avviene nessuno scambio di potenza	Controllare l'installazione della funzione di energia sostitutiva.
A.37	Comunicazione interna interrotta. Non avviene nessuno scambio di potenza con l'accumulatore a batteria. L'impianto fotovoltaico collegato continua a funzionare normalmente.	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento. Controllare il cavo interno CAN-BUS. Se il guasto si presenta ripetutamente, sostituire l'inverter.

Spia di guasto (continua)

Segnalazioni sul display	Significato	Provvedimento
A.38	Comunicazione interna interrotta. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento. Controllare il cavo interno CAN-BUS. Se il guasto si presenta ripetutamente, sostituire l'inverter.
A.39	Errore di stato interno. Non avviene nessuno scambio di potenza.	Controllare sulla lista di segnalazione la presenza di altri guasti. Controllare lo stato del software ed eventualmente eseguire l'aggiornamento. Riavviare il sistema. Eventualmente sostituire il modulo elettronico centrale EMCU.
A.40	Raffreddare il luogo d'installazione o cambiarlo. La potenza di carica e scarica della batteria potrebbe essere ridotta.	Provvedere alla climatizzazione del luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato.
A.41	Riscaldare il luogo d'installazione o cambiarlo. La potenza di carica e scarica della batteria potrebbe essere ridotta.	Provvedere alla climatizzazione del luogo di installazione o modificarlo in modo da mantenere l'intervallo di temperatura ambiente specificato.
A.43	Configurazione dell'inverter non disponibile. Alcuni degli ingressi di tensione continua potrebbero non funzionare.	Configurazione dell'inverter non disponibile. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se questo errore si verifica dopo un aggiornamento del software, eseguire nuovamente la messa in funzione. ▪ Se questo errore si verifica dopo un aggiornamento dell'hardware, eseguire nuovamente l'aggiornamento del software. Se il guasto persiste, effettuare una nuova messa in funzione.
A.45	Sovraccorrente sull'ingresso tensione continua A. Il dispositivo potrebbe alimentare con una potenza fotovoltaica ridotta.	Sovraccorrente sull'ingresso di tensione continua A. Verificare la potenza collegata dell'impianto fotovoltaico e ridurla se necessario. Se il guasto persiste, sostituire il modulo inverter.
A.46	Configurazione dell'inverter non disponibile. L'inverter non alimenta.	Configurazione dell'inverter non disponibile. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se questo errore si verifica dopo un aggiornamento del software, eseguire nuovamente la messa in funzione. ▪ Se questo errore si verifica dopo un aggiornamento dell'hardware, eseguire nuovamente l'aggiornamento del software. Se il guasto persiste, effettuare una nuova messa in funzione.
A.47	Segnalazione inverter non plausibile. Può non avvenire nessuno scambio di potenza.	Software inverter non plausibile. Eseguire l'aggiornamento software. Ripetere la messa in funzione.
A.58	L'intervallo del valore del parametro era al di fuori dell'intervallo consentito ed è stato adeguato. L'apparecchio continua a funzionare normalmente.	Controllare il file dei parametri utilizzato e la compatibilità.
A.104	Un apparecchio collegato segnala un avvertimento.	Leggere la segnalazione di avvertimento sull'apparecchio in sequenza.

Segnalazioni sul display	Significato	Provvedimento
A.105	La memoria interna guasti dell'inverter potrebbe avere una marcatura oraria errata. Le memorie guasti accessibili con tool Viessmann non sono toccate da questo errore. L'apparecchio continua a funzionare normalmente.	Non sono necessari provvedimenti.
A.106	Oscillazioni delle tensioni del circuito intermedio, possibilmente a causa del variare delle tensioni fotovoltaiche. È probabile che questa segnalazione di avvertimento si verifichi tendenzialmente al mattino quando la tensione di stringa aumenta continuamente oppure quando la stringa non è ancora in grado di fornire una potenza costantemente sufficiente senza crollare con la tensione.	Verificare se la segnalazione di avvertimento viene emessa anche in caso di irraggiamento costante del sistema fotovoltaico (la segnalazione viene confermata automaticamente). Verificare eventualmente l'impianto fotovoltaico e i cavi di allacciamento. Eventualmente sostituire l'inverter.
A.107	Sezionatore di carico per la tensione continua aperto in funzionamento	Attivare il sezionatore di carico a tensione continua.
A.108	Avvio dell'inverter non possibile	Verificare la configurazione degli ingressi in tensione continua. Ripetere la messa in funzione.

Informazioni

Segnalazione sul display	Significato
I.30	Le batterie vengono ottimizzate. Questa procedura può durare alcuni giorni. Non sono necessari provvedimenti. La batteria viene caricata continuamente con una bassa potenza. Il sistema torna poi automaticamente al funzionamento normale.
I.65	Le batterie vengono ottimizzate. Gli stati di carica delle batterie vengono compensati. Questa ricalibrazione viene effettuata ciclicamente. Non sono necessari provvedimenti. La batteria viene caricata con bassa potenza. Può succedere quando lo stato di carica è pari al 100%.
I.66	Capacità utilizzabile della batteria < 80 %. Il sistema continua a funzionare normalmente. Non sono necessari provvedimenti. Verificare le condizioni di garanzia per un possibile reclamo in garanzia. In tal caso, procedere secondo le condizioni di garanzia.
I.96	Un apparecchio, impiegato già in precedenza nel gruppo, è stato riconosciuto sul CAN-BUS esterno. Non sono necessari provvedimenti.
I.97	La lista degli apparecchi collegati è stata cancellata sull'apparecchio principale del CAN BUS. Non sono necessari provvedimenti.
I.98	Un nuovo apparecchio è stato riconosciuto sul CAN BUS esterno. Non sono necessari provvedimenti.
I.137	Un apparecchio CAN BUS collegato mostra una segnalazione informativa. Leggere la segnalazione informativa sull'apparecchio in sequenza.
I.138	La Backup-Box è stata installata e configurata. Non sono necessari provvedimenti.

Spia di guasto (continua)

Segnalazione sul display	Significato
I.139	Durante l'installazione della Backup-Box è stata riconosciuta e configurata una rete monofase. Non sono necessari provvedimenti.
I.140	Durante l'installazione della Backup-Box è stata riconosciuta e configurata una rete trifase. Non sono necessari provvedimenti.
I.141	Il gateway inverter è attivo. Reset tensione inverter (AC e DC)

Controllare il sensore temperatura ambiente.

1. Controllare il cavo e il sensore temperatura ambiente.
2. Misurare la resistenza del sensore. Confrontare nel seguente diagramma la resistenza con il valore per la temperatura attuale.
Se il valore si discosta notevolmente dalla curva caratteristica, (> 10 %) sostituire il sensore.

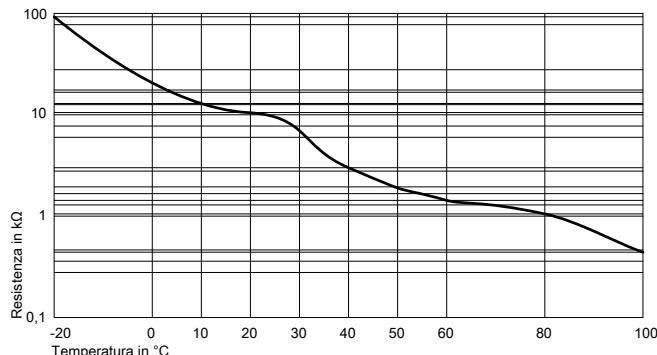


Fig. 60 Tipo sensore NTC 10 kΩ

Sostituzione del modulo batterie

Per il trasporto di un modulo batterie difettoso si applicano delle disposizioni speciali. Pertanto la sostituzione e l'eventuale smaltimento devono essere effettuati dal servizio clienti dell'azienda. Lasciare i moduli batterie difettosi in Vitocharge fino alla sostituzione.

!

Attenzione

Gestire i moduli batterie con il software sbagliato può produrre danni sull'apparecchio.
Accertarsi della compatibilità del software dell'inverter Vitocharge VX3 con i moduli batterie, vedi istruzioni di montaggio e di servizio del modulo batterie. Prima dell'installazione di nuovi moduli batterie, eseguire un aggiornamento del software.

Avvertenza

I moduli batterie devono essere sostituiti con moduli batterie dello stesso tipo.

A tale scopo, confrontare i dati tecnici riportati sulla targhetta tecnica dei moduli batterie.

1. Leggere il numero di fabbrica riportato sulla targhetta tecnica di Vitocharge e sul modulo batterie.
2. Informare il Servizio Tecnico Viessmann.
3. Disattivare Vitocharge sul fusibile corrispondente nella distribuzione principale. Non effettuare altri interventi su Vitocharge. La sostituzione e lo smaltimento dei moduli batterie viene effettuato **esclusivamente** dal servizio clienti dell'azienda.

Avvertenza

Se il conduttore dell'impianto lo desidera, è possibile continuare a utilizzare Vitocharge. A tale scopo sono necessarie le fasi di montaggio seguenti.

Se Vitocharge deve essere utilizzato temporaneamente con una capacità della batteria ridotta.

Apertura del vano batterie

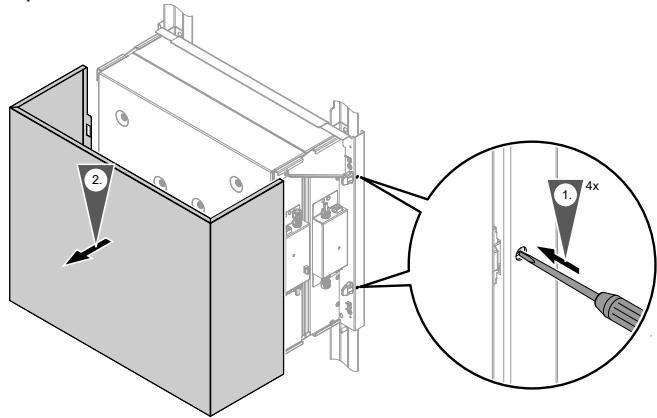


Fig. 61

Rimozione degli allacciamenti elettrici

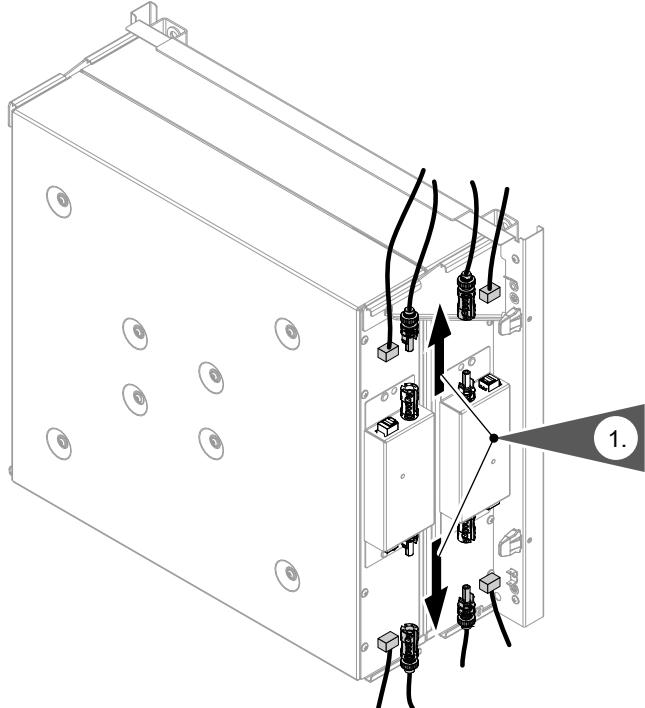


Fig. 62

Rimuovere i collegamenti elettrici dal modulo batterie difettoso e dal 2° modulo batterie installato nello stesso vano batterie.

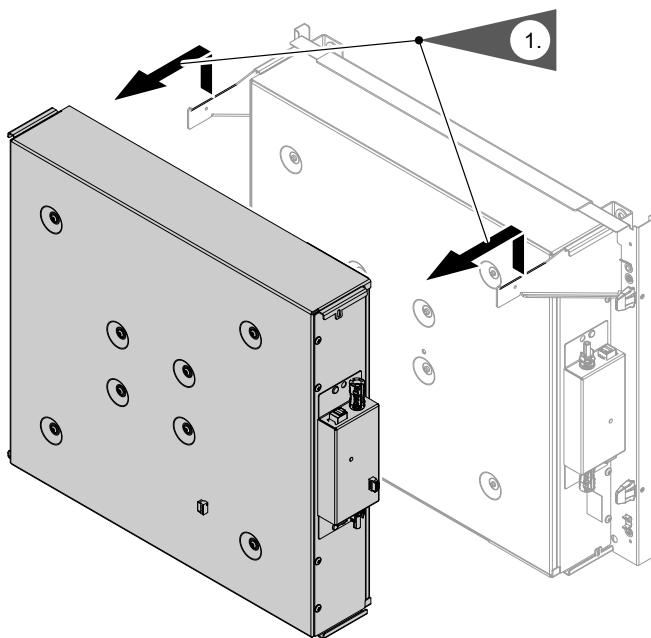
Sostituzione del modulo batterie (continua)**Sganciamento dei moduli batterie**

Fig. 63

3. Spostare gli eventuali moduli batteria sottostanti verso l'alto.

Avvertenza

Possono essere messe in funzione solo le batterie complete (vano batterie con 2 moduli batterie).

4. Effettuare il collegamento elettrico di tutti i moduli batterie. Vedi capitolo "Allacciamento elettrico dei moduli batterie,,.
5. Effettuare la messa in funzione di Vitocharge. Vedi capitolo "Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione,,

Avvertenza

Quando tutti i moduli batterie sono installati, occorre effettuare nuovamente la messa in funzione.

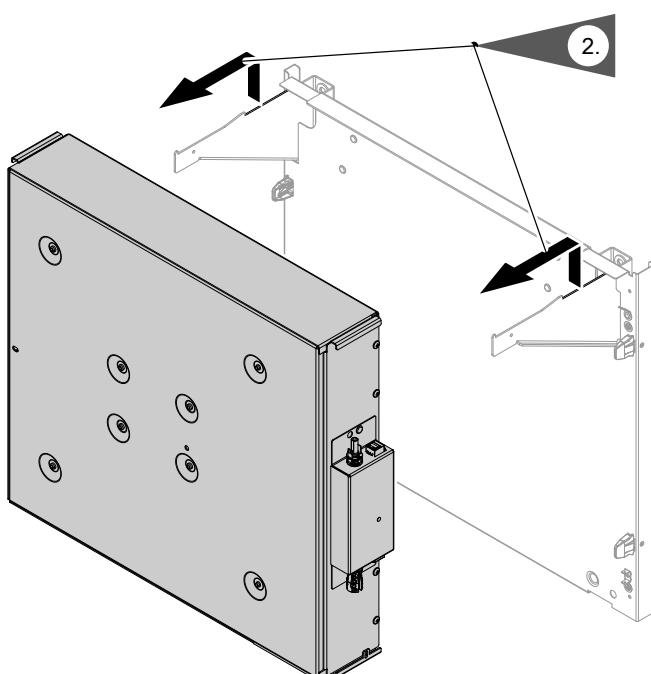


Fig. 64

Messa in funzione temporanea di Vitocharge

1. Spostare in alto gli eventuali moduli batteria sotto il supporto di base vuoto.

Avvertenza

Possono essere messe in funzione solo le batterie complete (vano batterie con 2 moduli batterie).

2. Effettuare il collegamento elettrico di tutti i moduli batterie. Vedi capitolo "Allacciamento elettrico dei moduli batterie,,.

Sostituzione del modulo batterie (continua)

- Effettuare la messa in funzione di Vitocharge. Vedi capitolo "Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione,"

Avvertenza

Quando tutti i moduli batterie sono installati, occorre effettuare nuovamente la messa in funzione.

Sostituzione del modulo elettronico centrale EMCU

La sostituzione del modulo elettronico centrale EMCU si effettua mediante una procedura guidata nella Procedura guidata Service Viessmann.

Dopo la sostituzione, effettuare nuovamente la messa in funzione di Vitocharge.

Esecuzione del test automatico

È possibile eseguire il test automatico negli apparecchi con la seguente impostazione:

- IT CEI 0-21:2019 locale
- IT CEI 0-21: 2019 esterno

Presupposti per il test automatico:

- La messa in funzione del Vitocharge deve essere completamente portata a termine.
- L'inverter deve essere collegato alla rete.
- Deve essere disponibile una potenza fotovoltaica sufficiente (≥ 100 W) durante l'intero test automatico.

Avvio del test automatico

1. Creare il collegamento con l'app ViGuide.

2. Avviare il "test automatico,. Seguire le indicazioni dell'app.

Un test automatico iniziato non può essere interrotto.

Il test automatico dura circa 10 min.

Se il test automatico non è stato completato o è stato completato con un errore, l'inverter non si collegherà successivamente alla rete. In questo caso, il test automatico deve essere eseguito di nuovo. Se si è verificato un errore durante il test automatico, lo stesso può essere eseguito nuovamente solo dopo un tempo di attesa di 5 minuti. Se il collegamento con l'app ViGuide si interrompe, il test automatico prosegue comunque. Per la produzione del verbale è possibile realizzare nuovamente il collegamento con l'app ViGuide. Dopo che il test automatico è stato completato con successo, Vitocharge inizia a funzionare.

Funzionamento in parallelo alla rete

Funzione base

Nel funzionamento in parallelo con la rete, il sistema di accumulo dell'energia elettrica è collegato alla rete pubblica di alimentazione elettrica. Il sistema di accumulo di energia elettrica ottimizza i flussi di corrente tra carichi elettrici, rete di alimentazione elettrica, accumulatore di energia elettrica e generatori di corrente aggiuntivi, in modo che la capacità di scambio della rete sia ridotta al minimo: se il generatore di corrente nell'edificio genera un eccesso di potenza, il sistema di accumulo di energia elettrica viene caricato con la potenza differenziale per evitare l'alimentazione in rete. Se la potenza richiesta dei carichi elettrici nella rete elettrica dell'edificio è superiore a quella generata dal generatore di corrente, c'è una mancanza di potenza. Il sistema di accumulo di energia elettrica viene scaricato con la potenza differenziale per evitare che l'energia elettrica venga prelevata dalla rete di alimentazione elettrica. Ciò consente di stabilire un equilibrio tra la produzione di corrente e il consumo di energia nella rete di alimentazione elettrica interna.

Stato di carica SOC

Per proteggere il sistema di energia elettrica e ottenere una lunga durata, i moduli batteria funzionano a una profondità di scarica compresa tra il 10 e il 90%. Questo intervallo di utilizzo viene quindi visualizzato come SOC (State of Charge) da 0 a 100 %.

Con 2 moduli batterie in ogni vano batterie è quindi disponibile un contenuto d'energia pari a 5 kWh. L'indicazione SOC nel display si riferisce al contenuto energetico utilizzabile: 5 kWh corrispondono a un valore SOC del 100%.

Comportamento di carica

Se il sistema di accumulo di energia elettrica viene caricato fino al limite di carica superiore, non può più assorbire energia. L'eventuale energia aggiuntiva generata (potenza in eccesso) viene immessa direttamente nella rete di alimentazione elettrica. Se la potenza è insufficiente, il sistema di accumulo di energia elettrica viene scaricato. Il sistema di accumulo di energia elettrica è quindi nuovamente disponibile con capacità di carica.

Se il sistema di accumulo di energia elettrica viene scaricato fino al limite di scarica inferiore, non può più fornire energia. Se la potenza è insufficiente, l'elettricità viene prelevata dalla rete pubblica di alimentazione elettrica. Se la potenza è eccessiva, il sistema di accumulo di energia elettrica viene caricato. In caso di mancanza di potenza, il sistema di accumulo di energia elettrica può quindi rilasciare energia.

Protezione dallo scaricamento eccessivo

Se il sistema rimane scarico per un periodo prolungato, viene eseguita una carica di mantenimento per proteggere le batterie dallo scaricamento eccessivo. Se necessario, l'energia viene prelevata dalla rete pubblica a tale scopo.

Funzionamento con energia sostitutiva

Comportamento in caso di guasto della rete pubblica di alimentazione elettrica

In caso di guasto della rete pubblica di alimentazione pubblica o della fase a cui è collegato Vitocharge, il Backup-Box (dispositivo di commutazione) passa dal funzionamento in parallelo alla rete al funzionamento con energia sostitutiva. Dopo una breve interruzione, il sistema di accumulo di energia elettrica alimenta nuovamente le utenze collegate all'attacco "Alimentazione backup," (X3) del Backup-Box con tensione conforme alla rete. Questa alimentazione viene interrotta non appena l'energia immagazzinata nelle batterie è esaurita.

Non appena l'interruzione di corrente nella rete pubblica è terminata, il Backup-Box passa dal funzionamento con energia sostitutiva al funzionamento in parallelo alla rete dopo una breve interruzione tecnicamente necessaria. In caso di guasto prolungato della rete elettrica pubblica, l'alimentazione elettriche delle utenze su "Alimentazione backup," dipende dallo stato di carica del sistema di accumulo di energia elettrica e dal fabbisogno energetico delle utenze.

Per il funzionamento con energia sostitutiva, viene mantenuta una carica di riserva aggiuntiva nel funzionamento in parallelo alla rete per poter bypassare in sicurezza un possibile guasto della rete. Il livello della carica di riserva può essere impostato durante la messa in funzione e successivamente modificato.

Fornitura di potenza di Vitocharge VX3

A seconda del numero di batterie disponibili, Vitocharge può fornire le seguenti potenze nel funzionamento con energia sostitutiva.

Vitocharge VX3, Tipo	Numero di batterie (moduli batterie)	Potenza max. fornita
4.6A0	—	—
4.6A4 4.6A5	1 (2)	1,8 kW
4.6A8 4.6A10	2 (4)	3,6 kW
4.6A12 4.6A15	3 (6)	4,6 kW

Vitocharge VX3

Ingresso tensione continua		
Numero ingressi tensione continua/MPP-Tracker		3/3, di cui ingresso C bidirezionale per batteria o sistema fotovoltaico
Potenza massima raccomandata del generatore fotovoltaico	Wp	7000
Potenza ibrida massima		
▪ 1 batteria	W	6520
▪ 2 batterie	W	7000
▪ 3 batterie	W	7000
Tensione di ingresso max. tensione continua	V	750
Tensione di ingresso min./Tensione di ingresso iniziale	V	75/100
Campo di lavoro tensione continua MPP	V _—	Da 75 a 600
Campo di lavoro tensione continua batteria	V	Da 87 a 400
Corrente di ingresso max. per ingresso tensione continua		
▪ A	A	13
▪ B	A	13
▪ C	A	20
Corrente di corto circuito max. per ingresso tensione continua		
▪ A	A	17
▪ B	A	17
▪ C	A	23
Portata del ritorno per sistema fotovoltaico o batteria	A	0
Numero possibile di moduli batterie installabili		
▪ Tipo 4.6A4, 4.6A5		2
▪ Tipo 4.6A8, 4.6A10		4
▪ Tipo 4.6A10, 4.6A15		6
Tecnica di allacciamento	Phoenix Contact SUNCLIX	
Attacco tensione alternata		
Potenza nominale	W	4600
Potenza apparente max.	VA	4600
Potenza nominale energia sostitutiva	W	4600, monofase
Allacciamento rete	V _—	230, monofase
Frequenza di rete	Hz	da 45 a 65
Corrente max. di uscita	A	20
Corrente d'inserzione	A	0
Errore di rete contributo di corrente cortocircuito	A	15 RMS per 3 periodi, 75 peak per 0,1 ms
Fattore di potenza cos φ		Da 0,8 capacitivo a 0,8 induttivo
Topologia	Senza trasformatore	
Tecnica di allacciamento	mm ²	Da 2,5 a 4, morsetti precaricati a molla
Fusibile di protezione corrente alternata		B25

Vitocharge VX3 (continua)

Efficienza inverter		
Grado di rendimento max / Grado di rendimento europeo	%	97,1/96,1 (PV2AC)
Autoconsumo in standby in stato completamente scarico	W	10,86 P_Standby, AC (SOC_min), secondo guida di efficienza V2.0.1
Tempo morto medio della regolazione del punto zero nel punto di allacciamento alla rete	s	0,33 t_dead, secondo guida di efficienza V2.0.1
Tempo di assestamento medio della regolazione del punto zero nel punto di allacciamento alla rete	s	1,60 t_settling, secondo guida di efficienza V2.0.1
Dati generali		
Categoria di sovratensione		
▪ Tensione continua		OVC II
▪ Tensione alternata		OVC III
Classe di protezione		I
Tipo di protezione		IP 20
Altezza di impiego max. s.l.m.	m	2000
Peso		
▪ Vitocharge VX3, tipo 4.6A0: inverter	kg	25
▪ Vitocharge VX3 batteria	kg	76
▪ Vitocharge VX3, tipo 4.6A12/4.6A15 (allestimento con 3 batterie)	kg	253
Temperature ambiente ammesse		
▪ Funzionamento senza modulo batterie	°C	da 0 a 40
▪ Funzionamento con modulo batterie, tipo 2.0A	°C	da 5 a 35 La temperatura d'esercizio dell'intero sistema è limitata da quella della batteria.
▪ Funzionamento con modulo batterie, tipo 2.5A/2.5B	°C	da 0 a 40 La temperatura d'esercizio dell'intero sistema è limitata da quella della batteria.
▪ Magazzinaggio	°C	da 0 a 40
▪ Trasporto	°C	Da -10 a +45
Umidità dell'aria ambiente max.	%	5 - 85, non condensante
Interfacce		
Numero uscite/ingressi digitali		2/1, di cui 1/1 per funzionamento con energia sostitutiva
Interfacce di comunicazione		▪ 1 x LAN ▪ WiFi ▪ 2 CAN BUS
Protocollo di comunicazione		▪ TCP/IP ▪ CAN BUS ▪ EEBUS
Allacciamento contatore di energia		Tramite CAN BUS
Allacciamento box estensione I/O		Tramite CAN BUS

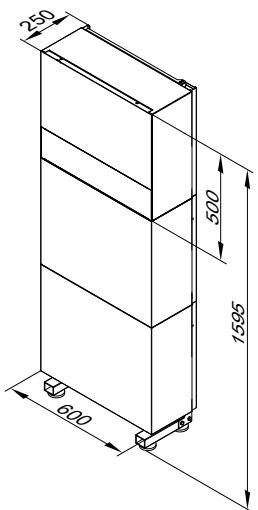
Vitocharge VX3 (continua)**Dimensioni d'ingombro**

Fig. 65 Vitocharge VX3, tipo 4.6A8, 4.6A10

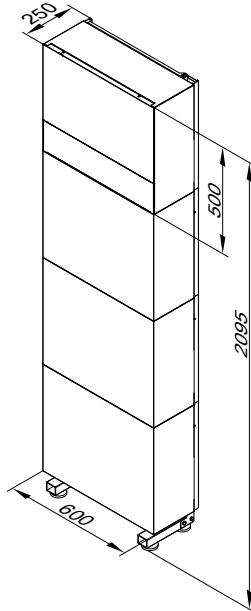


Fig. 66 Vitocharge VX3, tipo 4.6A12, 4.6A15

Spiegazione dei termini

Backup-Box, dispositivo di commutazione monofase

Avvertenza

Il Backup-Box (dispositivo di commutazione) è necessaria solo per il funzionamento in parallelo alla rete con funzionamento con energia sostitutiva.

Il Backup-Box consente di utilizzare l'energia immagazzinata nel sistema di accumulo di energia elettrica in caso di interruzione di corrente. Senza Backup-Box l'energia immagazzinata nei moduli batteria non può essere utilizzata in caso di interruzione di corrente. In caso di mancanza di corrente, dopo una breve interruzione, le utenze all'attacco alimentazione Backup (X3) continuano a essere alimentate con energia elettrica, proveniente dalle batterie e, a seconda dello schema dell'impianto, anche dall'impianto fotovoltaico.

Funzioni del Backup-Box in caso di interruzione di corrente nella rete pubblica di alimentazione elettrica (funzionamento con energia sostitutiva):

- Disconnette i conduttori attivi (conduttore di fase e conduttore neutro) dell'inverter e dell'attacco alimentazione di backup (X3) dalla rete pubblica di alimentazione elettrica.
- Dispositivo di messa a terra: Assicura con una compensazione del neutro (collegamento del conduttore neutro con PE) che l'interruttore differenziale (RCD), collegato a monte dell'attacco alimentazione di backup (X3), scatti in caso di errore corrispondente.

Contatore di energia

Il contatore di energia registra il flusso di corrente nel punto di allacciamento rete nell'edificio per ottimizzare i flussi di energia attraverso Vitocharge. Con questo rilevamento, può essere consumata preferibilmente l'elettricità autoprodotta. La quantità di elettricità prelevata dalla rete pubblica di alimentazione elettrica si riduce. Inoltre, l'immissione in rete esistente viene ridotta in caso di energia in eccesso. Il contatore di energia è necessario anche per la limitazione di immissione dinamica del sistema fotovoltaico.

Senza un contatore di energia, l'accumulatore di energia elettrica non verrà caricato o scaricato nel funzionamento in parallelo con la rete.

Sistema di accumulo di energia elettrica

Il sistema di accumulo di energia elettrica immagazzina l'energia elettrica.

L'accumulatore di energia elettrica contiene:

- Moduli batterie
- Modulo inverter

- Dispositivi di protezione
- Modulo elettronico centrale EMCU

Il modulo elettronico centrale EMCU regola e monitora la carica e la scarica dell'accumulatore di energia elettrica.

Modulo inverter nel sistema di accumulo di energia elettrica

Funzioni

- Trasferisce la potenza del generatore fotovoltaico all'accumulatore di energia elettrica
- Fornisce potenza fotovoltaica alla rete di tensione alternata.
- Caricamento dell'accumulatore di energia elettrica: Converte la corrente alternata della rete di alimentazione elettrica in corrente continua.
- Scaricamento dell'accumulatore di energia elettrica: Converte la corrente continua del sistema di accumulo di energia elettrica in corrente alternata conforme alla rete.

- Determina il flusso di energia nel punto di allacciamento rete nell'edificio tramite il contatore di energia collegato.
- Riduce al minimo l'uso di corrente dalla rete pubblica.
- Riduce al minimo l'alimentazione di corrente nella rete pubblica di alimentazione elettrica.

Messa fuori servizio definitiva e smaltimento del sistema di accumulo di energia elettrica

I prodotti Viessmann sono riciclabili. Non smaltire i componenti e i materiali di esercizio del proprio impianto insieme ai rifiuti domestici.

Per la messa fuori servizio disinserire la tensione di rete dell'impianto, vedi capitolo "Disinserimento della tensione di rete dell'impianto". Lasciare raffreddare i componenti, se necessario.

L'apparecchio contiene batterie al litio-ferro-fosfato (classificato con classe di pericolosità 9).

IT: consigliamo di utilizzare il sistema di smaltimento organizzato da Viessmann. Per ulteriori informazioni rivolgersi alle filiali Viessmann.

Per il trasporto delle batterie attenersi alle leggi, prescrizioni e norme in vigore, ad es.:

- Gefahrgutbeförderungsgesetz (legge tedesca sul trasporto di merci pericolose)
- Accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose (ADR)



Pericolo

Se le batterie al litio-ferro-fosfato non vengono smaltite correttamente, eventuali incendi o fuoriuscite di sostanze pericolose possono causare incidenti mortali e danni all'ambiente.

Il conduttore dell'impianto è pertanto tenuto a smaltire le batterie in modo conforme separatamente ai rifiuti domestici. Viessmann offre un servizio di ritiro gratuito tramite un fornitore di servizi di smaltimento.

Dichiarazione di conformità

Noi, Viessmann Climate Solutions SE,
D-35108 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto designato è conforme per tipologia costruttiva e comportamento d'esercizio alle direttive europee e ai requisiti nazionali complementari.

Con la presente Viessmann Climate Solutions SE,
D-35108 Allendorf, dichiara che il tipo di impianto radio
del prodotto designato è conforme alla direttiva 2014/53/EU.

La dichiarazione di conformità completa può essere
consultata con il n. di fabbrica al seguente indirizzo
Internet:

www.viessmann.it/eu-conformity

Indice analitico

(
(RCD).....	81	
A		
Allacciamenti		
– elettrici.....	36	
Allacciamenti elettrici.....	36	
Allacciamento rete		
– Fusibile di protezione.....	53	
– Interruttore differenziale.....	53	
– RCD.....	53	
– Tipo di cavi consigliati.....	53	
Autoadesivo		
– Sistema di alimentazione sostitutiva.....	73	
Avvertenze per il montaggio.....	16	
Avvisi di manutenzione.....	105	
B		
Backup-Box		
– Spiegazione dei termini.....	120	
Box estensione		
– Collegamento.....	48	
C		
Causa del guasto.....	87	
Cavo di comunicazione.....	44	
Codice di guasto.....	87	
Collegamento BUS.....	44	
Comportamento di carica.....	115	
Condizioni ambientali.....	16	
Condizioni d'installazione.....	16	
Conduttore dell'impianto, istruzioni.....	82	
Contatore di energia		
– Collegamento.....	46	
– Spiegazione dei termini.....	120	
D		
Descrizione delle funzioni.....	115	
– Funzionamento con energia sostitutiva.....	116	
– Funzionamento in parallelo alla rete.....	115	
Diagnosi.....	85	
Dimensioni d'ingombro		
– Vitocharge VX3.....	119	
Dispositivo di commutazione		
– Spiegazione dei termini.....	120	
Dispositivo di protezione.....	55	
Distanza dalla parete.....	18	
Distanza di installazione.....	18	
Distanze.....	18	
Distanze minime.....	18	
F		
Funzionamento in parallelo alla rete.....	13	
Funzione base.....	115	
Fusibile di protezione.....	53	
G		
Gestione energia		
– Allacciamento.....	47	
Gridbox		
– Allacciamento.....	47	
Gruppo di impianti.....	55	
Guasti		
– Consultazione.....	87	
– Verifica.....	87	
Guasto rete pubblica di alimentazione elettrica.....	116	
I		
Impiego conforme alla norma.....	10	
Ingombro.....	18	
Installazione successiva di moduli batterie.....	12	
Interruttore differenziale.....	53, 81	
Istruzioni per il conduttore dell'impianto.....	82	
K		
Kit montaggio a pavimento.....	21	
L		
Lamiera anteriore del vano batterie		
– Smontaggio.....	76	
Locale d'installazione.....	16	
Luogo di montaggio.....	17	
M		
Menu principale.....	84	
Menu service.....	84	
Menu Service		
– uscire dal.....	86	
Menù Service		
– richiamo.....	84	
Modulo batterie		
– Sostituzione.....	111	
– Trasporto.....	111	
Modulo inverter		
– Spiegazione dei termini.....	120	
Montaggio a parete.....	21	
P		
Pericoli.....	11	
Peso.....	118	
Possibilità d'impiego.....	13	
Protezione dallo scaricamento eccessivo.....	115	
R		
RCD.....	53	
Regolazione		
– Montaggio.....	79	
– Smontaggio.....	78	
S		
Sblocco del sistema di gestione della batteria.....	89	
Schema degli allacciamenti.....	55	
Schema elettrico a blocchi.....	55	
Segnalazione di guasto		
– Verifica.....	87	
Segnalazioni di avvertimento.....	108	

Indice analitico (continua)

Segnalazioni di stato.....	105
Segnalazioni informative.....	110
Sensore di corrente	
– Collegamento.....	46
– Spiegazione dei termini.....	120
Sistema CAN BUS.....	44
Sistema di accumulo di energia elettrica	
– Spegnimento dell'impianto.....	121
– Spiegazione dei termini.....	120
Sistema di gestione dell'energia	
– Collegamento.....	47
Smaltimento.....	121
SOC.....	115
Spiegazione dei termini	
– Backup-Box.....	120
– Contatore di energia.....	120
– Dispositivo di commutazione.....	120
– Modulo inverter.....	120
– Sensore di corrente.....	120
– Sistema di accumulo di energia elettrica.....	120
Struttura del menu.....	84
T	
Temperature ambiente.....	17, 118
Trasporto.....	9
Trasporto delle merci pericolose.....	9
U	
Unità di servizio	
– Montaggio.....	79
– Smontaggio.....	78
Uso.....	10
Uso scorretto.....	11
V	
Varianti di montaggio.....	21
Verifica	
– Segnalazione.....	87
Vitocharge	
– Smaltimento.....	121
– Spegnimento dell'impianto.....	121
– Spiegazione dei termini.....	120
Vitocharge VX3	
– Dimensioni d'ingombro.....	119



Viessmann S.r.l.u.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com