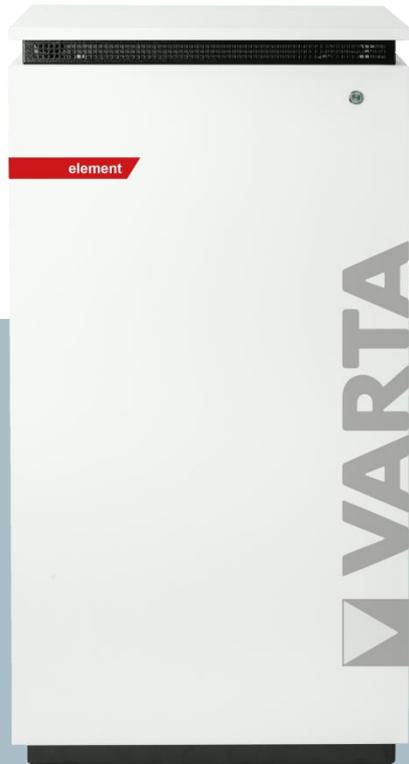


ISTRUZIONI PER L'USO

VARTA element 3/element 6



VARTA Storage GmbH



Congratulazioni!

Avete scelto un sistema di accumulo di energia VARTA Storage GmbH! Siamo lieti che abbiate scelto un sistema di lunga durata in cui abbiamo posto molto valore in termini di qualità. Per il funzionamento e la gestione dell'accumulatore vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni.

Buon divertimento!

Note per gli elettricisti

Questo manuale contiene la prima parte delle informazioni di carattere generale sul funzionamento dei sistemi VARTA element 3 / element 6. Per ulteriori informazioni, consultare le sezioni "Installazione", "Operazioni in zone protette da password" e "Manutenzione".

Colophon

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali VARTA element 3/6

VARTA Storage GmbH
Emil-Eigner-Str. 1
86720 Nördlingen
Germany

www.varta-storage.de

Tel.: +49 9081 240 86 60
info@varta-storage.com

Assistenza tecnica:
technical.service@varta-storage.com
Tel.: +49 9081 240 86 44

Versione: 11/2015

Numero documento: OM_850_805_I

Indice

Generalità	11
1 Informazioni sulle presenti istruzioni.....	11
1.1 Spiegazione dei simboli	11
1.2 Pittogrammi.....	12
2 Sicurezza	13
2.1 Sicurezza in generale	13
2.2 Utilizzo conforme	14
2.3 Requisiti per gli elettricisti	15
2.4 Fonti di pericolo in generale.....	15
2.5 Dispositivi di sicurezza.....	17
3 Funzione, volume di fornitura, parametri tecnici	18
3.1 Funzione	18
3.2 Volume di fornitura.....	19
3.3 Panoramica di sistema	21
3.4 Targhette.....	22
3.5 Parametri tecnici	23
3.6 Garanzia	24
Utilizzo	25
4 Accensione e spegnimento, anello a LED, interfaccia web	25
4.1 Accensione e spegnimento.....	25
4.2 Visualizzazione dell'anello a LED	26
4.3 Interfaccia web.....	27
4.3.1 Accesso all'interfaccia web	27
4.3.2 Informazioni sulla pagina iniziale (Home)	28

4.3.3	Relé est. (opzionale).....	29
4.3.4	Portale (opzionale).....	30
5	Istruzioni per la manutenzione e la pulizia	31
5.1	Lavori di manutenzione	31
5.2	Pulizia	32
5.3	Istruzioni per smontaggio e smaltimento.....	32
6	Guasto/danno	33
6.1	Visualizzazioni guasti	33
6.1.1	Visualizzazione guasti dell'anello a LED	33
6.1.2	Visualizzazione guasti sull'interfaccia web	33
6.2	Comportamento in caso di danno	34
	Installazione.....	35
7	Trasporto e stoccaggio	35
7.1	Trasporto	35
7.2	Imballaggio/controlli per il trasporto.....	37
7.3	Stoccaggio.....	39
8	Montaggio e installazione	40
8.1	Requisiti per il luogo di posa	40
8.1.1	Luogo di posa	41
8.1.2	Luogo di posa e relativo ambiente.....	42
8.2	Garanzia	43
8.3	Preparazione del collegamento elettrico	45
8.3.1	Collegamenti alla ripartizione.....	47
8.3.2	Preparazione collegamento AC rete domestica	48
8.3.3	Sensore di corrente.....	50
8.4	Preparazione al montaggio	51

8.5	Installazione e collegamento elettrico del quadro del quadro batteria	52
8.6	Montaggio del modulo batteria	55
8.6.1	Apertura del quadro dell'accumulatore	56
8.6.2	Controllo dei moduli batteria	57
8.6.3	Montaggio e collegamento dei moduli batteria	58
8.6.4	Chiusura del quadro dell'accumulatore	65
8.7	Prima messa in esercizio	65
8.7.1	Accensione	65
8.7.2	Inserimento password	67
8.7.3	Inserimento del nome del dispositivo e dei numeri di serie dei moduli batteria	68
8.7.4	Collegamento al portale	71
8.7.5	Impostazione dei parametri di rete della protezione di rete e dell'impianto	72
8.7.6	Controlli sulla pagina iniziale dell'interfaccia web ...	74
8.7.7	Controllo dei collegamenti	75
8.7.8	Reboot	76
8.7.9	Controlli dopo il reboot	76
8.7.10	Uscita dall'area protetta da password	78
	Operazioni nell'area protetta da password	79
9	L'area protetta da password	79
9.1	Accesso all'interfaccia web - inserimento password ..	79
9.2	Sistema	80
9.3	Versione	81
9.4	Impostazioni	81
9.4.1	Impostazioni di base	82

9.4.2	Rete.....	83
9.4.3	Impostazioni di servizio.....	84
9.4.4	Parametri di rete della protezione di rete e dell'impianto	85
9.5	Chiusura sessione	87
	Manutenzione	88
10	Informazioni di base per la manutenzione.....	88
10.1	Indicazioni di sicurezza	88
10.2	Volume di lavori di manutenzione	89
11	Lavori di assistenza e riparazione	90
11.1	Verifica del quadro dell'accumulatore dall'esterno	90
11.2	Verifica dei parametri di sistema	91
11.2.1	Controllo dello stato online (Service)	91
11.2.2	Cronologia errori (Service).....	91
11.2.3	Controllo dello stato del software (Service)	92
11.2.4	Aggiornamento software (Service)	92
11.2.5	Sostituzione del filtro dell'aria: ripristino del tempo (Service).....	93
11.2.6	Controllo del ventilatore (Service).....	94
11.2.7	Verifica dei valori del sensore di corrente	95
11.2.8	Controllo dei caricabatteria	96
11.2.9	Controllo dei moduli batteria	96
11.2.10	Scaricamento dei moduli batteria	97
11.3	Assistenza e riparazione: interno del quadro	98
11.3.1	Apertura del quadro	99
11.3.2	Montaggio e smontaggio inverter batteria	100

11.3.3	montaggio e montaggio del caricabatteria	100
11.3.4	Montaggio e smontaggio dei moduli batteria	102
11.3.5	Sostituzione/pulizia del filtro dell'aria	105
11.3.6	Smontaggio del coperchio del quadro dell'accumulatore	105
11.3.7	Scambio/pulizia del ventilatore.....	107
11.4	Fine dei lavori di manutenzione	109
11.4.1	Controllo dello stato di funzionamento	109
11.5	Pulizia	111
12	Guasto/danno	111
12.1	Visualizzazione guasti dell'anello a LED	111
12.2	Visualizzazione guasti sull'interfaccia web	112
13	Smontaggio e smaltimento	112
13.1	Smontaggio.....	112
13.2	Smaltimento.....	114
Figure	115
Tabelle	116
Allegato	117



Informazioni sulle presenti istruzioni

Leggere attentamente le seguenti istruzioni per garantire un funzionamento privo di errori dei sistemi di accumulo delle batterie VARTA element 3 e VARTA element 6 (VARTA element 3/6). L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da un elettricista qualificato e certificato da VARTA Storage GmbH.

Le istruzioni per l'uso devono essere conservate nei pressi del sistema VARTA element 3/6 ed essere sempre accessibili a tutte le persone che si occupano dello stoccaggio delle batterie.

Ambito di applicazione

Queste istruzioni sono valide per i prodotti VARTA element 3/element 6 di VARTA Storage GmbH.

Limitazione di responsabilità

VARTA Storage GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni a persone, cose, danni sul prodotto o danni conseguenti causati dal mancato rispetto delle presenti istruzioni, in caso di utilizzo non conforme del prodotto, in caso di riparazioni, apertura del vano accumulatore o di qualsiasi altra azione eseguita da elettricisti non qualificati e non autorizzati da parte di VARTA Storage GmbH. La presente limitazione di responsabilità vale anche per l'impiego di pezzi di ricambio non autorizzati e nel caso di mancato rispetto degli intervalli di manutenzione previsti.

È vietato effettuare adattamenti e modifiche arbitrari sul prodotto.

© VARTA Storage GmbH 2015

Avvertenza particolarmente importante



ATTENZIONE!

Danni materiali per scaricamento completo dei moduli batteria!

Il sistema di accumulo di energia può essere spento solo a scopo di manutenzione.

Generalità

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

1.1 Spiegazione dei simboli

Nelle presenti istruzioni per l'uso sono utilizzati i seguenti tipi di indicazioni di sicurezza e suggerimenti:

 PERICOLO!	Contrassegna un'indicazione il cui mancato rispetto può avere immediate conseguenze mortali o causare gravi lesioni.
 AVVERTENZA!	Contrassegna un'indicazione il cui mancato rispetto può avere conseguenze mortali o causare gravi lesioni.
 CAUTELA!	Contrassegna un'indicazione il cui mancato rispetto può causare lesioni trascurabili o di lieve entità.
 ATTENZIONE!	Contrassegna un'indicazione il cui mancato rispetto può causare danni materiali.
	Indica suggerimenti nell'utilizzo di VARTA element 3/6.

Tabella 1: spiegazione dei simboli

1.2 Pittogrammi

	Avviso di fonti di pericolo generale!
	Avviso di tensione elettrica!
	Avviso di scossa elettrica!
	Avviso di materiali facilmente infiammabili!
	Avviso di pericolo a causa della batteria!
	Avviso di mancato rispetto del tempo di carica: 3 min!

Tabella 2: pittogrammi

2 Sicurezza

2.1 Sicurezza in generale



AVVERTENZA!

Pericolo di morte in caso di mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza!

L'utilizzo non conforme può causare lesioni mortali.

Quindi: accertarsi, prima dell'uso, che tutti i dispositivi di sicurezza funzioni correttamente!

Le indicazioni delle presenti istruzioni d'uso devono essere rispettate durante gestione, installazione e manutenzione da tutte le persone interessate.

Le presenti istruzioni non possono descrivere tutte le situazioni possibili, quindi hanno sempre la priorità le norme e le disposizioni corrispondenti applicabili per la protezione della salute e della sicurezza sul lavoro.

Gli interventi di installazione e manutenzione sono inoltre collegati, nelle seguenti circostanze, a altri pericoli residui:

- L'installazione e la manutenzione non vengono eseguite in modo conforme.
- L'installazione e la manutenzione vengono eseguite da personale non debitamente formato e istruito.
- Mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni.

Qualsiasi persona incaricata di eseguire lavori sull'impianto è tenuta a leggere e a comprendere le presenti istruzioni, con particolare riferimento al Capitolo Sicurezza.

Occorre rispettare assolutamente tutte le indicazioni di sicurezza, per garantire la vostra sicurezza. Non devono essere effettuate modifiche all'apparecchio.

2.2 Utilizzo conforme



AVVERTENZA!

Pericolo di morte a causa di un utilizzo non corretto!

All'interno dell'apparecchio sono presenti parti con tensioni pericolose. Il contatto con esse può portare alla morte.

Qualsiasi impiego non conforme o qualsiasi utilizzo diverso del sistema di accumulo batteria o di singoli componenti può portare a situazioni con rischi mortali.

Il sistema VARTA element 3/6, con i suoi componenti, è stato realizzato in base allo stato della tecnica nel rispetto delle norme specifiche per il prodotto e deve essere utilizzato per l'accumulo di corrente prodotta da generatori di energie rinnovabili, come gli impianti fotovoltaici o da altre fonti energetiche come le centrali termoelettriche a blocco. Altre applicazioni devono essere concordate con il produttore o il fornitore di energia locale.

In linea di principio VARTA element 3/6 non deve essere utilizzato:

- per l'impiego mobile su terra, in acqua o aria
- per l'impiego con apparecchiature mediche
- come sistemi statici di continuità (impianto USV)

2.3 Requisiti per gli elettricisti



AVVERTENZA!

Pericolo di morte a causa di una qualifica non adeguata degli elettricisti!

Fare eseguire gli interventi (per es. lavori di installazione, assistenza e manutenzione) sul sistema VARTA element 3/6 solo da elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH!

Le sezioni "Installazione", "Operazioni nell'area protetta da password" e "Manutenzione" contengono ulteriori informazioni per gli elettricisti.

2.4 Fonti di pericolo in generale



ATTENZIONE!

Danni materiali a causa di utilizzo non corretto!

Nel caso di mancato rispetto delle seguenti indicazioni per l'impiego dell'apparecchio, si possono verificare danni materiali all'apparecchio, per i quali VARTA Storage GmbH non si assume alcuna responsabilità.

- Non appoggiare oggetti sopra o davanti al quadro!
- Evitare l'azione diretta di calore a causa di altre apparecchiature!

- Evitare un'umidità superiore all'80%!
- Sul luogo di installazione evitare di sistemare materiali soggetti alla corrosione!
- Il dispositivo deve essere spento solo a scopo di manutenzione e assistenza per proteggere le celle dallo scaricamento completo!
- Non pulire mai l'apparecchiatura a umido con sostanze chimiche!
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori consigliati dal produttore!
- Attenzione: i lavori sugli impianti e i mezzi di servizio elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH, nel rispetto delle disposizioni elettrotecniche.
- I lavori sugli impianti e i mezzi di servizio elettrici devono sempre essere eseguiti senza tensione!
- Attenzione a non danneggiare l'attrezzatura elettrica! Eliminare immediatamente eventuali difetti!
- Il quadro va tenuto sempre chiuso! Accesso riservato solo a personale autorizzato!
- Rispettare i tempi d'attesa!

2.5 Dispositivi di sicurezza



AVVERTENZA!

Rischio di incidenti in caso di dispositivi di sicurezza difettosi!

I dispositivi di sicurezza non devono essere danneggiati, modificati, rimossi o messi fuori servizio.

Il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza deve essere verificato da parte di elettricisti qualificati e autorizzati da VARTA Storage GmbH, al termine dell'installazione e della messa in servizio.

Il sistema di accumulo di energia VARTA element 3/6 dispone di diversi dispositivi di sicurezza. Tra di essi rientrano la protezione di rete e dell'impianto secondo VDE-AR-N 4105, il campo di funzionamento elettrico chiuso, lo spegnimento per sovratemperatura e un interruttore di contatto sportello. Questo spegne il sistema se si tenta di aprire il quadro dell'accumulatore senza prima metterlo fuori tensione.

Si consiglia inoltre di installare un rivelatore di fumo nel locale di installazione del sistema VARTA element 3/6.

3 Funzione, volume di fornitura, parametri tecnici

3.1 Funzione

Il sistema di accumulo di energia VARTA element 3/element 6 è un sistema di accumulo per il funzionamento in una rete domestica trifase, con la possibilità di collegare un impianto fotovoltaico accoppiato in rete. Questo deve essere un impianto di generazione che alimenta non con cessione totale in rete, ma in base al surplus. Inoltre, è previsto lo stoccaggio di energia rinnovabile, ad esempio da piccole turbine eoliche o da altre fonti energetiche come le centrali termoelettriche a blocco.

Il sistema VARTA element 3/6 serve per aumentare la quota di consumo proprio e la redditività di un impianto fotovoltaico. Se un impianto fotovoltaico produce più corrente di quanta non ne venga consumata subito, questa può essere immagazzinata nella batteria di accumulo. La corrente viene nuovamente alimentata nella rete domestica non appena il consumo diventa maggiore della quantità prodotta dall'impianto fotovoltaico.

Il sistema VARTA element 3/6 è collegato alla rete domestica in corrente alternata trifase e lavora in modo indipendente dall'impianto fotovoltaico. Un sensore di corrente controlla i processi di carica e scarica del sistema con batteria di accumulo. Viene montato nella cassetta fusibili direttamente dopo il contatore di prelievo/immissione e misura le correnti in ingresso e in uscita.

Se il sensore di corrente misura correnti in uscita con capacità di carica libera della batteria di accumulo, questa viene caricata. A tale scopo l'inverter che si trova nel sistema VARTA element 3/6 trasforma la corrente alternata in corrente continua e carica i moduli batteria. Se viene raggiunta la capacità massima di carica

o se la corrente generata dal sole supera la corrente di carica massima, la corrente solare in surplus viene immessa nella rete pubblica. Se l'impianto fotovoltaico non è in grado di coprire l'attuale fabbisogno domestico, il sensore di corrente misura le correnti in ingresso. Di conseguenza la batteria ad accumulo immette potenza nella rete domestica, per ridurre il prelievo di corrente esterna e ridurre quindi i relativi costi.

Prima dell'installazione della batteria di accumulo VARTA element 3/6 deve essere chiarito per il rispettivo EVU se è necessaria una registrazione del sistema.

3.2 Volume di fornitura

Il sistema VARTA element 3/6 comprende:

- Quadro dell'accumulatore con gestione energia e batteria integrata
- Modulo/i batteria
- Inverter batteria
- Caricabatteria con 3 x cavi di comunicazione, 1 x cavo di potenza (solo VARTA element 3), 2 x cavi di potenza (solo VARTA element 6)
- Confezione: sensore di corrente 50 A con piastra sensore e cavo sensore, 1 x connettore AC, 8 x viti di fissaggio, 1 x resistenza terminale
- Istruzioni per l'uso
- Cartella cliente (con lettera di accompagnamento, busta di ritorno, protocollo di messa in servizio, libretto di assistenza, documenti di garanzia, contratto portale online, contratto assistenza tecnica online)



Figura 1: VARTA element 3/6

3.3 Panoramica di sistema

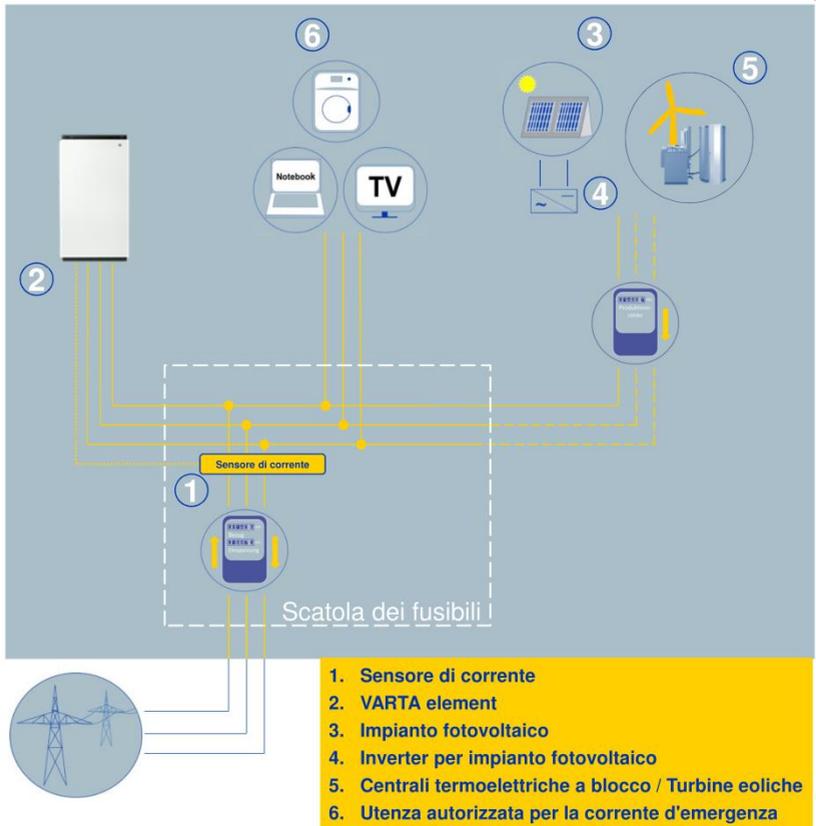


Figura 2: panoramica di sistema

Generalità

Utilizzo

Installazione

Operazioni (Servizio)

Manutenzione

3.4 Targhette

Numero d'ordine	Numero di serie	Versione hardware	Tipo di inverter
VKB-Numero:  2700 852 201	SN-Numero:  120 XXXXXX		
<u>Eingang/Ausgang AC: Hausnetz</u> Bemessungsspannung U, f: 400 V, 50 Hz Bemessungsleistung P_{max}: 1,8 kW maximaler Strom I_{max}: 3 x 2,6 A Leistungsfaktor cos phi: 0,95-1,0 Schutzart: IP22 Schutzklasse: I		Typ: G-UF.271-00C HW-Code: \$\$\$## EAN-Nr. 4260333930337 Bj.: JJJJ/MM	
		VARTA element 3 (xx) battery storage system made by VARTA Storage GmbH	
Dati tecnici	Marcio CE	Nome azienda	Indicazione prodotto
			Anno/ mese
			Colore N. ident. articolo

Figura 3: targhetta VARTA element 3

Numero d'ordine	Numero di serie	Versione hardware	Tipo di inverter
VKB-Numero:  2700 852 202	SN-Numero:  121 XXXXXX		
<u>Eingang/Ausgang AC: Hausnetz</u> Bemessungsspannung U, f: 400 V, 50 Hz Bemessungsleistung P_{max}: 2,2 kW maximaler Strom I_{max}: 3 x 3,2 A Leistungsfaktor cos phi: 0,95-1,0 Schutzart: IP22 Schutzklasse: I		Typ: G-UF.271-00C HW-Code: \$\$\$## EAN-Nr. 4260333930344 Bj.: JJJJ/MM	
		VARTA element 6 (xx) battery storage system made by VARTA Storage GmbH	
Dati tecnici	Marcio CE	Nome azienda	Indicazione prodotto
			Anno/ mese
			Colore N. ident. articolo

Figura 4: targhetta VARTA element 6

3.5 Parametri tecnici

► SISTEMA: VARTA ELEMENT 3

► Capacità nominale	3,2 kWh
► Potenza del sistema	1,6 kW
► Struttura inverter batteria	senza trasformatore separato
► Dimensioni (L x H x P)	600 mm x 1.176 mm x 500 mm
► Peso (incl. modulo batteria)	105 kg
► Luogo di posa	all'interno della casa
► Collegamento alla rete	400 V AC, trifase, 50 Hz
► Corrente di entrata	< max. corrente di esercizio per ingresso e uscita
► Massima corrente di guasto uscita	max. 6 A per 100 µs
► Ottimizzazione del consumo proprio	trifase, regolato
► Rilevazione della potenza	trifase, mediante sensore di corrente
► Trasporto del sistema	verticale su pallet
► Imballaggio (L x H x P)	700 mm x 1.325 mm x 600 mm
► Messa in sicurezza sistema integrato	16 A (carattere B)

Tabella 3: parametri tecnici – VARTA element 3

► SISTEMA: VARTA ELEMENT

► Capacità nominale	6,4 kWh
► Potenza del sistema	2,0 kW
► Struttura inverter batteria	senza trasformatore separato
► Dimensioni (L x H x P)	600 mm x 1.176 mm x 500 mm
► Peso (incl. modulo batteria)	145 kg
► Luogo di posa	all'interno della casa
► Collegamento alla rete	400 V AC, trifase, 50 Hz
► Corrente di entrata	< max. corrente di esercizio per ingresso e uscita
► Massima corrente di guasto uscita	max. 6 A per 100 µs
► Ottimizzazione del consumo proprio	trifase, regolato
► Rilevazione della potenza	trifase, mediante sensore di corrente
► Trasporto del sistema	verticale su pallet
► Imballaggio (L x H x P)	700 mm x 1.325 mm x 600 mm
► Messa in sicurezza sistema integrato	16 A (carattere B)

Tabella 4: parametri tecnici – VARTA element 6

▶ **MODULO BATTERIA**

▶ Cella elettrochimica	Ioni die litio
▶ Capacità nominale del modulo	3,2 kWh
▶ Profondità di scarica	90 %
▶ Capacità modulo utilizzabile	2,9 kWh
▶ Potenza modulo	1,6 kW
▶ Collegamento	sicuro contro il contatto
▶ Monitoraggio cella	integrato
▶ Dimensioni (L x H x P)	445 mm x 600 mm x 122 mm
▶ Peso	35 kg
▶ Modulo di carica/scarica	~2 h (fino allo stato di carica max.)
▶ Imballaggio modulo (L x H x P)	800 mm x 460 mm x 600 mm

Tabella 5: parametri tecnici - modulo batteria

▶ **DATI SULLE GRANDEZZE AMBIENTALI**

▶ Categoria ambientale	Climatizzato in ambienti interni [*]
▶ Classificazione degli ambienti umidi	Nessun ambiente umido consentito
▶ Grado di sporco	2
▶ Protezione contro penetrazioni	IP22
▶ Temperatura ambiente	da +5 °C a +30 °C
▶ Umidità relativa	80 %
▶ Massima pos. in alt.	2000 m s.l.m.
▶ Categoria di sovratensione	III
▶ Categoria di sovratensione	1

*L'accumulatore batteria è completamente racchiuso in un edificio o in un alloggiamento. In questo modo è protetto da sole, polvere, funghi, irraggiamento del freddo cielo notturno e da altri influssi esterni. Inoltre l'edificio o l'alloggiamento sono climatizzati per quanto riguarda temperatura, umidità dell'aria e filtraggio dell'aria.

Tabella 6: parametri tecnici -Dati sulle grandezze ambientali

3.6 Garanzia

Per la garanzia si veda il Capitolo 8.2 al paragrafo Installazione.

Utilizzo

4 Accensione e spegnimento, anello a LED, interfaccia web



AVVERTENZA!

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica con l'apertura della porta del quadro!

All'interno dell'apparecchio sono presenti parti con tensioni pericolose. Il contatto con esse può portare alla morte.

Mai aprire la porta del quadro!



ATTENZIONE!

Danni materiali per scaricamento completo dei moduli batteria!

Il sistema di accumulo di energia può essere spento solo a scopo di manutenzione.

4.1 Accensione e spegnimento

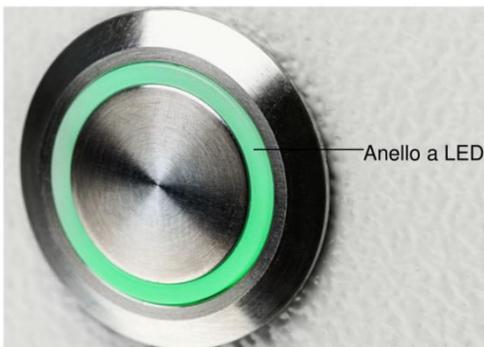


Figura 5: tasto On/Off con anello a LED

Il tasto *On/Off* sul lato anteriore dell'armadio viene azionato dall'installatore certificato alla prima messa in funzione e nel corso di interventi di assistenza. In caso di guasto (vedi Capitolo 6.2) l'impianto può essere messo fuori funzione ricorrendo al tasto *On/Off*.

4.2 Visualizzazione dell'anello a LED

L'anello a LED nel tasto *On/Off* informa degli stati e avvenimenti nel funzionamento del sistema di accumulo di energia.

Colore LED	Azione LED	Stato di funzionamento
Verde	Lampeggia in unità di un secondo (ca. 90 s)	Controllo del sistema
Verde	Sempre acceso (ca. 60 s)	Pronto
Verde	Lampeggia ogni 3 s	Stand-by
Verde	Pulsa a intensità crescente	Carica
Verde	Pulsa a intensità decrescente	Scaricamento
Rosso	Sempre acceso	Errore*

*Il pulsante *i* sulla pagina iniziale dell'interfaccia web informa in merito a errori presenti in quel momento (vedi Capitolo 4.3.2).

Tabella 7: visualizzazione dell'anello a LED nel tasto *On/Off*

4.3 Interfaccia web

L'interfaccia web offre la possibilità di eseguire le impostazioni e monitorare e controllare le funzioni del sistema di accumulo di energia.

4.3.1 Accesso all'interfaccia web

Per accedere all'interfaccia web è necessario il numero di serie del sistema di accumulo di energia. Il numero di serie è riportato sulla targhetta sulla parte esterna del quadro. Si veda a prop. anche Figura 3 e Figura 4.

- Collegare il quadro dell'accumulatore con il router della propria rete domestica mediante un cavo di rete. Il collegamento (presa RJ45) si trova sul retro del quadro. Si veda a prop. Figura 14.
- Nella riga di indirizzo del browser, dopo `http://varta` indicare il numero di serie del sistema di accumulo di energia, ad es.:

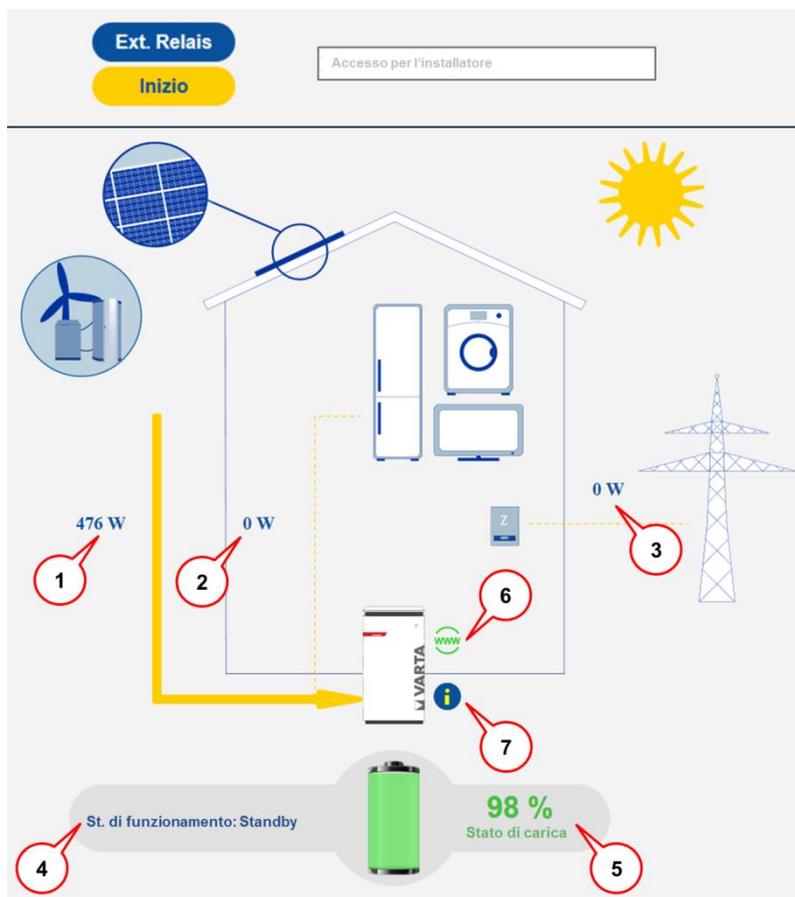
`http://varta121023456`

- Compare la pagina iniziale dell'interfaccia web.



Per l'accesso all'interfaccia web può essere necessario aggiornare il browser.

L'interfaccia web deve essere testata di fabbrica nelle versioni indicate dei seguenti browser: Firefox 36.0, Internet Explorer 10.0, Chrome 41.0 und Opera 28.0.



4.3.2 Informazioni sulla pagina iniziale (Home)

La pagina iniziale offre una panoramica delle prestazioni attuali e degli stati del sistema di accumulo di energia:

- **(1) Potenza di caricamento inverter batteria in Watt (W):** con questa potenza si carica il sistema di accumulo di energia (potenza impianti di generazione, ad es. impianto fotovoltaico, centrale termoelettrica a blocco, tolto il proprio consumo diretto).

- **(2) Potenza di scaricamento inverter batteria in Watt (W):** con questa potenza si scarica il sistema di accumulo di energia.
- **(3) Potenza alimentazione alla rete/approvvigionamento dalla rete in Watt (W):** viene visualizzata la potenza fornita alla rete pubblica o ricavata dalla rete pubblica.
- **(4) Stato di funzionamento del sistema di accumulo:** viene visualizzato lo stato di funzionamento, ad es. *stand-by, funzionamento, passivo*.
- **(5) Stato di carica del sistema di accumulo di energia in %:** viene visualizzato il livello di caricamento del sistema di accumulo di energia.
- **(6) WWW:** indica se il sistema di accumulo di energia ha un collegamento con il server VARTA (verde = online, rosso = offline).
- **(7) i:** vengono visualizzate informazioni sull'accumulatore, come ad es. indirizzo IP, contatore di energia o gli ultimi errori di rete.

Per ulteriori spiegazioni passare sui relativi simboli con il puntatore del mouse.

4.3.3 Relé est. (opzionale)

Per il controllo di compiti speciali, come il collegamento/scollegamento di utenze o impianti di generazione, è possibile programmare individualmente fino a quattro relé esterni mediante interfaccia web. Dopo aver fatto clic sul pulsante *Relé est.* compare la relativa pagina.

Questa funzione è opzionale. Per ulteriori informazioni, su www.varta-storage.com è disponibile un documento da scaricare.

4.3.4 Portale (opzionale)

Il portale www.varta-storage-portal.com serve a monitorare e visualizzare i sistemi di accumulo di energia VARTA element 3 / element 6. Per garantire una trasmissione di dati continua, il router non deve rimanere spento per più di cinque giorni.

L'accesso al portale viene attivato se al momento della registrazione online si spunta la casella relativa a "Desidero usufruire del portale online di VARTA Storage". In merito alla registrazione online dell'accumulatore e all'utilizzo del portale fare riferimento al documento scaricabile su www.varta-storage.de.

In alternativa si può anche spuntare "Desidero usufruire del portale online di VARTA Storage" sulla scheda di garanzia sottoscritta che viene rispedita a VARTA Storage GmbH.

L'utilizzo del portale è gratuito. I costi di connessione a internet sono a carico del cliente. Non sussiste tuttavia il diritto di accesso al portale (si vedano a proposito le condizioni contrattuali del portale online nell'area di download).



I dati acquisiti sul portale di VARTA Storage non possono essere utilizzati per scopi contabili.

5 Istruzioni per la manutenzione e la pulizia



AVVERTENZA!

Pericolo di morte a causa di un'esecuzione non corretta dei lavori di

Accertarsi che i lavori di manutenzione siano eseguiti esclusivamente da personale qualificato e certificato da VARTA Storage



ATTENZIONE!

Danni materiali a causa di lavori di manutenzione non eseguiti correttamente!

Tutti i lavori sul sistema VARTA element 3/6 devono essere documentati dagli elettricisti certificati nel libretto di servizio.

Per i lavori di manutenzione devono essere utilizzati solo ricambi originali.

5.1 Lavori di manutenzione

La manutenzione del sistema di accumulo VARTA element 3/6 comprende:

- Assistenza (= ispezione e manutenzione).
- Riparazione, miglioramenti tecnici e, se necessario, estensioni.

Al fine di mantenere la garanzia (al di fuori della Germania, Austria e Svizzera: al fine di mantenere l'eventuale garanzia), il primo servizio di assistenza va completato entro due anni dalla

data di installazione. Successivamente, tale servizio deve essere eseguito a intervalli di tre anni.



Conservare il libretto di servizio
insieme al manuale di istruzioni.

5.2 Pulizia



ATTENZIONE!

Danni materiali a causa degli effetti dell'acqua!

La penetrazione di acqua può causare danni materiali all'apparecchio per i quali VARTA Storage GmbH non si assume alcuna responsabilità.

L'accumulatore batteria può essere pulito all'esterno dal gestore con un panno umido (non bagnato!). Non utilizzare solventi.

5.3 Istruzioni per smontaggio e smaltimento

Per lo smontaggio e smaltimento vedere Capitolo 13.

6 Guasto/danno



AVVERTENZA!

Eventuale pericolo di morte a causa di un'eliminazione guasti eseguita non correttamente!

Gli interventi sul VARTA element 3/6 devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH.

6.1 Visualizzazioni guasti

6.1.1 Visualizzazione guasti dell'anello a LED

L'anello a LED dell'tasto On/Off nella parte anteriore del quadro indica i guasti. Si veda a prop. Tabella 7 al Capitolo 4.2.

6.1.2 Visualizzazione guasti sull'interfaccia web

I guasti vengono visualizzati sulla pagina iniziale dell'interfaccia web.

- Fare clic con il puntatore del mouse sul simbolo i.
- Si apre una finestra. In questa finestra è possibile leggere un eventuale errore di sistema presente attualmente e gli ultimi cinque errori di rete.

6.2 Comportamento in caso di danno



AVVERTENZA!

Pericolo di morte da scossa elettrica in caso di estinzione incendio o allagamento!

Spegnere l'impianto e disattivare i fusibili!

In caso di incendio chiamare immediatamente i vigili del fuoco!

Informare i vigili del fuoco che nel sistema VARTA element 3/6 si trovano batterie agli ioni di litio!



ATTENZIONE!

Le celle delle batterie si possono danneggiare a causa di un difetto tecnico!

Se si avverte un odore pungente o in caso di sviluppo di calore, spegnere l'impianto e disattivare i fusibili!

Evitare scintille e fiamme libere!

Areare!

Contattare un elettricista qualificato e certificato da VARTA Storage GmbH.



In caso di eventi come incendio e allagamento, i danni possono essere limitati, tenendo una condotta adeguata.

Installazione

Nota: questa sezione è rivolta a elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH.

7 Trasporto e stoccaggio

7.1 Trasporto



AVVERTENZA!

Rischio di lesioni a causa di mancato impiego dell'attrezzatura di protezione durante il trasporto o l'installazione!

Indossare l'attrezzatura di protezione personale durante il trasporto o l'installazione!



AVVERTENZA!

Pericolo di morte e danni materiali sui componenti a causa di trasporto non corretto!

Prestare attenzione nella consegna e nello scarico dei componenti!

- Attenzione ai simboli sull'imballaggio.
- Il quadro non deve essere mosso se già riempito con i moduli batteria.
- Il trasporto del quadro e dei moduli batteria deve avvenire da parte di più persone.
- Non mettere le braccia sotto all'apparecchiatura.

- Posizionare il quadro in verticale e in modo che non scivoli sul veicolo.
- Trasportare i moduli batteria esclusivamente nel loro imballaggio di trasporto.
- Trasportare il quadro e i moduli batteria esclusivamente in veicoli chiusi.
- Il quadro e i moduli batteria non possono essere stoccati nel veicolo, soprattutto nei mesi invernali.

Le batterie agli ioni di litio sono merce pericolosa. I moduli batteria sono costruiti e testati in modo tale da poter essere trasportati fino ad un peso complessivo di 333 kg, nel rispetto delle condizioni della ADR 1.1.3.6 (nessun obbligo di contrassegno per il trasporto, sempre che sul veicolo non si trovino altre merci pericolose). Devono anche rispettati gli altri requisiti della GGVSEB e della ADR. La consegna avviene in imballaggi testati per merci pericolose.

Le batterie agli ioni di litio sono state sottoposte con successo al test di trasporto UN 38.3 (UN Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3) e lo hanno superato. Il quadro batteria è imballato separatamente dai moduli batteria.

Disposizioni per il trasporto e indicazioni di sicurezza:

- Il trasporto della batteria di accumulo VARTA element 3/6 può avvenire solo da parte del produttore o da personale da questi istruito. Le istruzioni devono essere documentate e rinnovate.
- Deve essere trasportato un estintore ABC con una capacità minima di 2 kg.
- È vietato fumare nel veicolo e nei pressi del veicolo durante le operazioni di carico e scarico!

- È vietata l'apertura dell'imballaggio di un modulo batteria da parte dell'autista o del secondo autista del veicolo.

Le operazioni di sostituzione di un modulo batteria o di applicazione di un eventuale nuovo imballaggio al modulo batteria devono essere eseguite dal fornitore.

Devono anche rispettati gli altri requisiti della GGVSEB e della ADR. La consegna avviene in imballaggi testati per merci pericolose.

7.2 Imballaggio/controlli per il trasporto



PERICOLO!

Pericolo di morte a causa di installazione di componenti danneggiati!

Non accettare mai il quadro batteria e i moduli batteria in imballaggi visibilmente danneggiati e non installarli in nessun caso.

Mettersi in contatto con VARTA Storage GmbH!

Il quadro batteria e i moduli batteria (individualmente imballato) sono forniti su palette in imballaggi separati e controllato. L'imballaggio sarà portato via dall'installatore, dopo l'installazione.

Controllare la completezza delle consegne e la loro integrità:

- Nel caso in cui fossero visibili danni già sull'imballaggio, annotarlo sui documenti di consegna e richiedere la firma dell'autista per una relativa conferma.

- Rispedire al mittente forniture in imballaggi gravemente danneggiati.

Per l'identificazione di un impiego non conforme durante il trasporto, sulla parte esterna dell'imballaggio del cartone del quadro batteria è applicato un adesivo ShockWatch®.

Se l'indicatore di urti indica il colore rosso, la spedizione è stata sottoposta a forti vibrazioni.

- Il quadro batteria è stato probabilmente danneggiato.
- Non accettare la merce!
- Annotare "Indicatore rosso" sulla bolla di consegna.
- Lasciate tutto nell'imballaggio originale e chiedete immediatamente un'ispezione dei danni da parte del trasportatore.



Figura 6: adesivo ShockWatch®

7.3 Stoccaggio



ATTENZIONE!

Danni materiali a causa di stoccaggio non corretto dei componenti!

Conservare i componenti in base alle relative disposizioni!

Il quadro batteria e i moduli batteria devono essere conservati ad una temperatura costante (5–30° C, l'ideale sarebbe a 18° C), in un ambiente asciutto (umidità < 80 %).



ATTENZIONE!

Formazione di condensa per variazioni di temperatura!

Pericolo di corrosione e cortocircuito nei componenti elettronici.

Stoccare il quadro dell'accumulatore e i moduli batteria in modo che siano rispettati i limiti di temperatura e umidità dell'aria!

- Non stoccare il quadro dell'accumulatore e i moduli batteria all'aperto.
- Non stoccare temporaneamente il quadro dell'accumulatore e i moduli batteria nel veicolo di trasporto.
- Evitare i cambi di temperatura improvvisi.

I moduli batteria devono essere messi in servizio entro undici settimane dopo la consegna da parte del produttore, ad opera di un elettricista qualificato e certificato da VARTA Storage GmbH.

8 Montaggio e installazione



PERICOLO!

Eventuale pericolo di morte a causa di installazione di componenti danneggiati!

Controllare che il quadro di accumulo e i moduli batteria non presentino danni visibili.

Prüfen Sie Speicherschrank, Batteriemodule, Kabelsatz und weiteres Zubehör auf sichtbare Beschädigungen.

Non installare componenti danneggiati!

Mettersi in contatto con VARTA Storage GmbH!



AVVERTENZA!

Pericolo di morte a causa di installazione e montaggio non corretti!

I lavori di montaggio e installazione devono essere eseguiti solo da personale qualificato e certificato da VARTA Storage GmbH!

8.1 Requisiti per il luogo di posa



CAUTELA!

Lesioni da schiacciamento a causa di una posa non corretta e di carenza di spazio!

Collocare il quadro in modo che, con un impiego corretto, siano possibili un montaggio, un uso e uno smontaggio privi di pericoli!

Non mettere le braccia sotto il quadro!

**ATTENZIONE**

Danni materiali dovuti a intemperie in caso di installazione all'aperto.

Installare il quadro dell'accumulatore esclusivamente all'interno di edifici!

8.1.1 Luogo di posa

Sul luogo di posa deve essere pianificata una superficie minima di 70 cm x 55 cm (larghezza x profondità). La distanza dai dispositivi adiacenti deve essere di ca. 5 cm a destra e ca. 10 cm a sinistra. Davanti al dispositivo è necessaria una superficie libera con ca. 120 cm di profondità, poiché tutti gli interventi di installazione e manutenzione avvengono attraverso lo sportello frontale. Le viti per aprire il quadro dell'accumulatore a sinistra accanto agli sportelli frontali devono essere accessibili.

Al di sopra del quadro di accumulo deve essere prevista un'area libera di almeno 30 cm. Non appoggiare alcun oggetto sulla parte superiore del quadro batteria. L'area tra la parete e il retro del quadro deve rimanere libera per consentire all'aria di raffreddamento di fuoriuscire dall'apparecchio. Quest'area deve essere lasciata libera.

Per il locale in cui è posato il VARTA element 3/6 si consiglia un volume di almeno 30 m³. Deve inoltre essere garantito un scambio d'aria continuo, che può avvenire, a seconda delle circostanze, attraverso una ventilazione esterna, come una finestra, un climatizzatore o altro. La distanza per l'aerazione deve essere di almeno 100 cm.

- La temperatura ambiente deve essere sempre compresa tra 5° C e 30°; l'ideale sarebbero ca. 18° C.
- Raccomandazione: ambiente ben ventilato senza sorgenti di calore esterne.
- Garantire un'adeguata protezione contro i roditori.
- Il fondo, le pareti adiacenti e il soffitto non deve essere in materiale sensibile al calore.
- Il luogo di posa deve corrispondere ad un grado di sporco 2.
- Deve essere garantito l'accesso alle funzioni di spegnimento. Il tasto *On/Off* non deve essere bloccato.
- Sul luogo di posa non è consentito fumare.

8.1.2 Luogo di posa e relativo ambiente

Luoghi di posa non consentiti:

- garage, tettoie o altri luoghi in cui la temperatura può scendere sotto allo zero
- ambienti con umidità superiore all'80 % e formazione di condensa
- ambienti in cui può penetrare umidità salina
- in aree soggette ad allagamenti
- in aree sismiche: in questo caso sono necessarie misure di sicurezza supplementari
- in ambienti con presenza di ammoniaca
- ad altitudini superiori a 2000 metri
- in ambienti con atmosfera esplosiva

- in ambienti alla luce diretta del sole
- in ambienti con grandi variazioni di temperatura
- in ambienti umidi (categoria ambientale 2)

8.2 Garanzia

Affinché la garanzia abbia effetto (al di fuori della Germania, Austria e Svizzera per la tutela di eventuali diritti di garanzia), devono essere presenti i seguenti dati presso VARTA Storage GmbH:

- Protocollo di messa in servizio (con data della messa in servizio)
- Numero di serie del sistema VARTA. (L'etichetta ID del sistema è applicata all'interno dello sportello del quadro dell'accumulatore.)
- Numero/i di serie del/i modulo/i batteria. (L'etichetta ID del modulo batteria è presente nell'imballaggio.)

Questi dati vengono archiviati dall'installatore nel portale dell'installatore di VARTA Storage GmbH. Entro quattro settimane dalla data di installazione il cliente registra i propri dati (nome, indirizzo, indirizzo e-mail, numero di telefono) su www.varta-storage-portal.com e inserisce il numero di serie del sistema VARTA e il codice di attivazione. Anche l'installatore può registrare i dati con il consenso del cliente.

- L'etichetta del codice di attivazione è applicata all'interno dello sportello del quadro dell'accumulatore. Questa etichetta è prevista per la documentazione personale del cliente.

In alternativa a questa procedura è possibile inviare i documenti di garanzia completi e sottoscritti (protocollo di messa in servizio

e scheda di garanzia con le etichette ID del sistema VARTA e del/i modulo/i batteria incollate) entro quattro settimane dalla data di installazione VARTA Storage GmbH.

VKB-Nummer:		SN-Nummer:	
			
2700 852 201		120 XXXXXX	
Eingang/Ausgang AC: Hausnetz		Typ:	
Bemessungsspannung U, f: 400 V, 50 Hz		G-UF.271-00C	
Bemessungsleistung P _{max} : 1,8 kW		HW-Code: \$\$\$##	
maximaler Strom I _{max} : 3 x 2,6 A		EAN-Nr.	
Leistungsfaktor cos phi: 0,95-1,0		4260333930337	
Schutzart: IP22		Bj.: JJJJ/MM	
Schutzklasse: I			
VARTA element 3			
battery storage system made by			
VARTA Storage GmbH			



Figura 7: etichetta ID del sistema (all'interno del quadro dell'accumulatore)

Description: VARTA element battery module		
VKB / SAP: 56460728099 / 715093		
SN / PDC: M4860P2SBMA JJMMDD XXXX		
Energy: 3200 Wh		
Voltage: 51,8 V		
Capacity: 62 Ah		
EAN No.:		M4860P-TBCLA-JJMMDDXXXX
4260333930368		

Figura 8: etichetta ID di un modulo batteria (acclusa all'imballaggio)

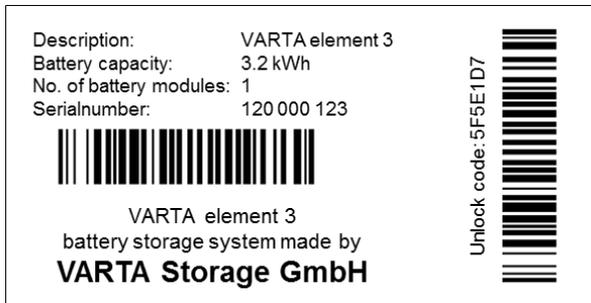


Figura 9: etichetta del codice di attivazione (all'interno del quadro dell'accumulatore)

8.3 Preparazione del collegamento elettrico



PERICOLO!

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

Prima di effettuare interventi su dispositivi elettrici, disattivare i fusibili, mettere in sicurezza contro il riavvio e controllare l'assenza di tensione.



AVVERTENZA!

Sui circuiti di corrente della rete di alimentazione di emergenza resta comunque, dopo una perdita di corrente, corrente elettrica.

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

Prima di intervenire sulla rete con corrente di emergenza è necessario spegnere il sistema di accumulo VARTA element 3/6.

**CAUTELA!****Pericolo di lesioni e danni materiali a causa di un'installazione errata dei collegamenti elettrici!**

Posare il fusibile su tre poli prima della batteria di accumulo. Questo soddisfa i requisiti di un separatore.

Garantire un collegamento degli apparecchi sulla batteria di accumulo tripolare con un fusibile da 16 A di tipo B.

Rispettare le condizioni di disattivazione conformi a 0100-410.

Installazione per il collegamento dell'utenza con autorizzazione alla corrente di emergenza LS e FI.

Non collegare mai la batteria di accumulo senza collegamento PE e N.

**ATTENZIONE!****Danni materiali a causa di un'installazione errata dei collegamenti elettrici!**

Durante l'installazione rispettare le sezioni dei cavi indicate nelle istruzioni!



Tra la rete e l'impianto del cliente deve trovarsi un dispositivo di separazione adatto (ad es. interruttore automatico selettivo 'SLS'), con il quale è possibile staccare in maniera onnipolare l'impianto del cliente in caso di lavori di manutenzione.

Negli schemi di collegamento (vedere in allegato le figure 1a e 1b / 2a e 2b) è segnata la posizione dei dispositivi di separazione.

8.3.1 Collegamenti alla ripartizione

Devono essere allestiti i seguenti collegamenti:

- Collegamento agli apparecchi: 5 x 1,5 - 2,5 mm²
- Cavo sensore: RJ12
- Collegamento LAN



Non esporre il cavo RJ12 ad alcun carico meccanico.



Per mantenere basse le dispersioni, il percorso cavi tra accumulatore e collegamento non dovrebbe superare i 20 m.

8.3.2 Preparazione collegamento AC rete domestica

Per il collegamento alla rete domestica è necessario collegare il cavo di collegamento a 5 fili al connettore AC in dotazione.

- Sguainare il cavo di collegamento per 4 cm in fondo.



Un cavo con guaina flessibile semplifica i lavori di montaggio.

-
- Il conduttore PE deve essere 0,5 cm più lungo degli altri quattro conduttori (L1, L2, L3, N). Se necessario accorciare questi conduttori.
 - Sguainare i cinque fili del collegamento domestico alle estremità per ca. 8 mm.
 - In caso di conduttori a filo sottile utilizzare guaine per fili elettrici.
 - Aprire la presa: a tal scopo allentare i dadi a cappello dello scarico della trazione e separare lo scarico della trazione dal componente della presa. Il dispositivo di blocco viene allentato premendo contemporaneamente i due naselli di arresto laterali.



Figura 10: presa AC

- Far passare lo scarico della trazione attraverso il cavo
- Inserire i fili agli attacchi a vite della presa secondo Figura 11 e avvitare.
- Far scorrere uno dentro l'altro la presa e lo scarico della trazione: i due pezzi devono incastrarsi l'uno dentro l'altro con i naselli di arresto laterali producendo un suono.
- Avvitare saldamente i dadi a cappello dello scarico della trazione.

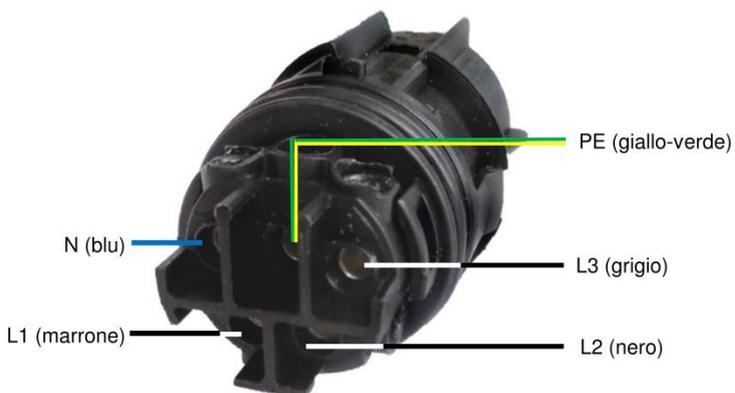


Figura 11: occupazione attacchi a vite presa AC - lato collegamento

8.3.3 Sensore di corrente



ATTENZIONE!

Guasto alle funzioni di carica e scarica della batteria di accumulo a causa di fasi invertite!

Le fasi L1, L2, L3 per il collegamento domestico, il sensore di corrente e la morsettiera vanno effettuate con la stessa fase.

Non basta eseguire il collegamento solo come campo rotante a destra.

Affinché funzioni l'ottimizzazione del consumo proprio, il sensore di corrente deve misurare tutti i valori di prelievo e di immissione. Questo si trova quindi direttamente dietro al contatore di prelievo e di immissione.

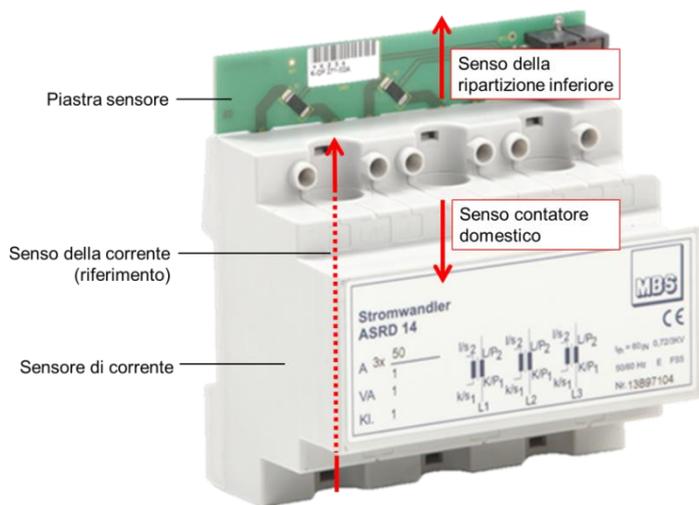


Figura 12: sensore di corrente – direzione di installazione

Il sensore di corrente è progettato per il montaggio su guide DIN e per una corrente massima di 50 A. Per l'installazione la piastra del sensore è rivolta verso la ripartizione inferiore. Per l'orientamento di installazione, vedere anche Figura 12.

Le fasi L1, L2, L3 per il collegamento domestico, il sensore di corrente e la morsettieria devono essere uguali tra loro. Questo vuol dire che la fase L1 del collegamento domestico deve portare al morsetto 1 sulla morsettieria nel quadro batteria, attraverso l'apertura L1 del sensore di corrente.

Con il cavo RJ12 fornito il sensore di corrente viene collegato alla batteria di accumulo. Si veda a prop. la presa misurazione della corrente nella Figura 14.

Per lo schema di collegamento vedere le figure 1a e 1b / 2a e 2b in allegato.

8.4 Preparazione al montaggio

Accertarsi che il fondo disponga di una portata sufficiente, effettuare eventualmente una prova statica.

Sul luogo di posa devono essere soddisfatti i seguenti requisiti per il montaggio meccanico:

- un pavimento in piano
- livellamento delle eventuali asperità
- una parete attraverso la quale non passino linee

I requisiti tecnici per il collegamento di un quadro batteria devono essere realizzati da parte di un elettricista qualificato e autorizzato da VARTA Storage GmbH in base al disegno.

8.5 Installazione e collegamento elettrico del quadro del quadro batteria



PERICOLO!

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

Prima del collegamento elettrico disattivare il quadro batteria sull'elemento di comando.

Assicurarsi che l'tasto On/Off nella parte anteriore del quadro sia disinnestato (= non abbassato).

Prima di effettuare interventi su dispositivi elettrici, disattivare i fusibili, mettere in sicurezza contro il riavvio e controllare l'assenza di tensione.



ATTENZIONE!

Umidità da condensa per clima freddo.

Danni materiali dovuti a messa in servizio di componenti elettronici freddi.

Prima della messa in servizio il quadro dell'accumulatore deve avere assunto la temperatura ambiente.



Il quadro pesa 70 kg! → Il montaggio va eseguito sempre in coppia!

- Sul luogo di posa inclinare il quadro al massimo di 45° → Pericolo di scivolamento laterale!

- Inserire il connettore AC nel collegamento AC. La chiusura si incastra producendo un suono.

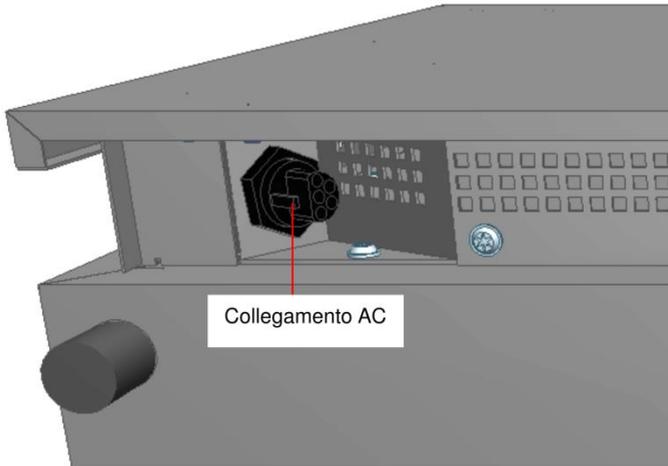


Figura 13: collegamento AC sul retro del quadro dell'accumulatore

- Inserire il cavo del sensore e il cavo di rete nelle apposite prese.

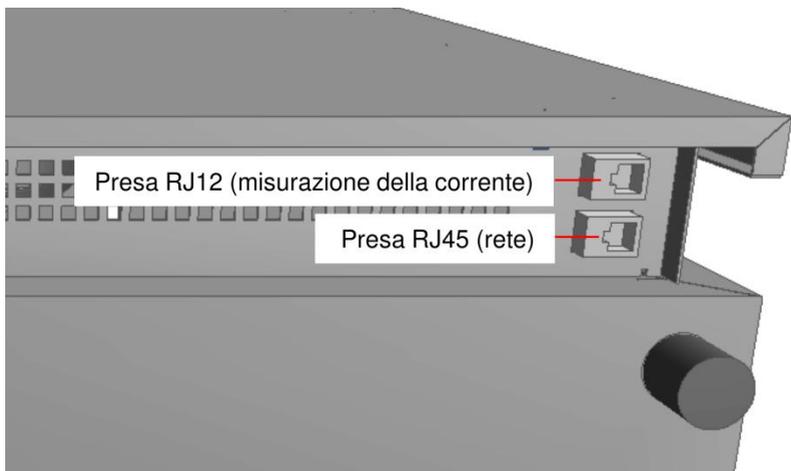


Figura 14: prese RJ12 e RJ45 sul retro del quadro dell'accumulatore



Una modifica delle impostazioni di fabbrica presuppone che sia presente un collegamento di rete.

- Collocare il quadro sul luogo di posa.
- Fissare il quadro dell'accumulatore alla parete con i dispositivi di fissaggio in dotazione. Per questo, girare il montaggio ad angolo di 90° verso l'esterno.

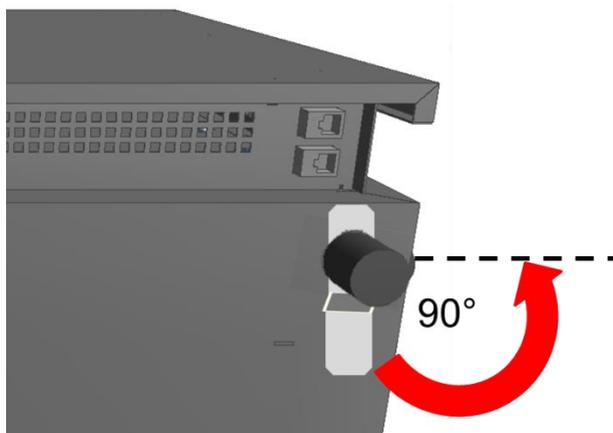


Figura 15: montaggio a muro VARTA element 3/6

- Collocare i piedi regolabili a vite ad un'altezza di ca. 4 cm (max. 5 cm).
- Allineare il quadro batteria utilizzando una livella. Tramite i piedi regolabili a vite è possibile effettuare una regolazione di precisione.

8.6 Montaggio del modulo batteria



PERICOLO!

Alta tensione! Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

Il quadro dell'accumulatore può essere aperto soltanto da elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage.



PERICOLO!

Alta tensione! Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

I contatti della batteria possono rimanere sotto tensione fino a 3 minuti dopo la disattivazione.



Prima di un'installazione o di una disinstallazione di un modulo batteria, il quadro batteria deve essere spento da almeno 3 minuti.

Il dispositivo non va mai messo in funzione con i vani del caricabatteria aperti.



CAUTELA!

**I moduli batteria pesano 35 kg!
Pericolo di lesioni durante il montaggio!**

Sollevarre e trasportare i moduli batteria due a due.

8.6.1 Apertura del quadro dell'accumulatore

- Assicurarsi che il tasto On/Off nella parte anteriore del quadro sia su "Off" (= non abbassato).
- Per aprire il quadro svitare le viti lateralmente accanto allo sportello.

Strumento: cacciavite Torx 25

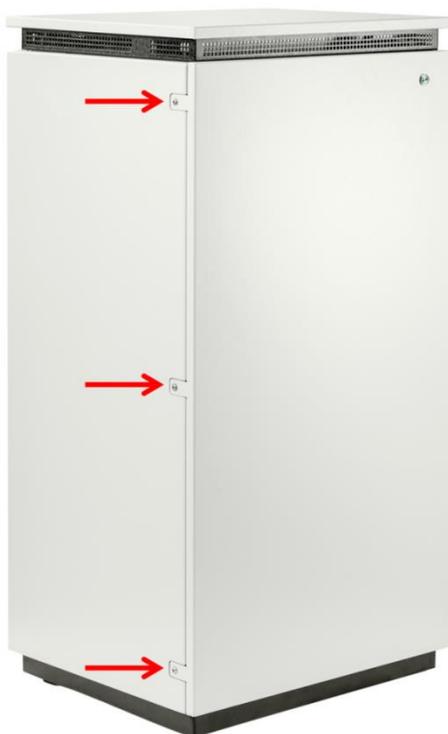


Figura 16: apertura del quadro dell'accumulatore

8.6.2 Controllo dei moduli batteria

- Disimballare i moduli batteria.
- I moduli batteria non devono essere danneggiati e sporcati.
- Rimuovere la copertura in plastica sul retro (si veda Figura 16).

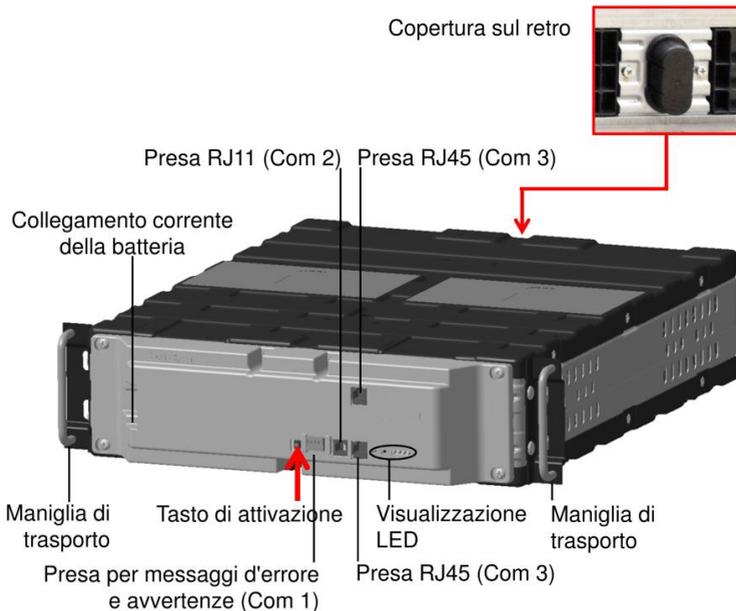


Figura 17: VARTA element 3/6 modulo batteria

- Controllare il funzionamento dei moduli batteria. Premere il tasto di attivazione (freccia).
- La seguente visualizzazione LED del modulo batteria indica che il dispositivo è pronto per il funzionamento:



- Premere di nuovo il tasto di attivazione per spegnere ancora il modulo batteria. (Tenere premuto il tasto fino a quando il LED si spegne.)



Se il modulo batteria è sporco, danneggiato o non pronto per il funzionamento, contattare VARTA Storage.

8.6.3 Montaggio e collegamento dei moduli batteria



ATTENZIONE!

I moduli batteria sono carichi.

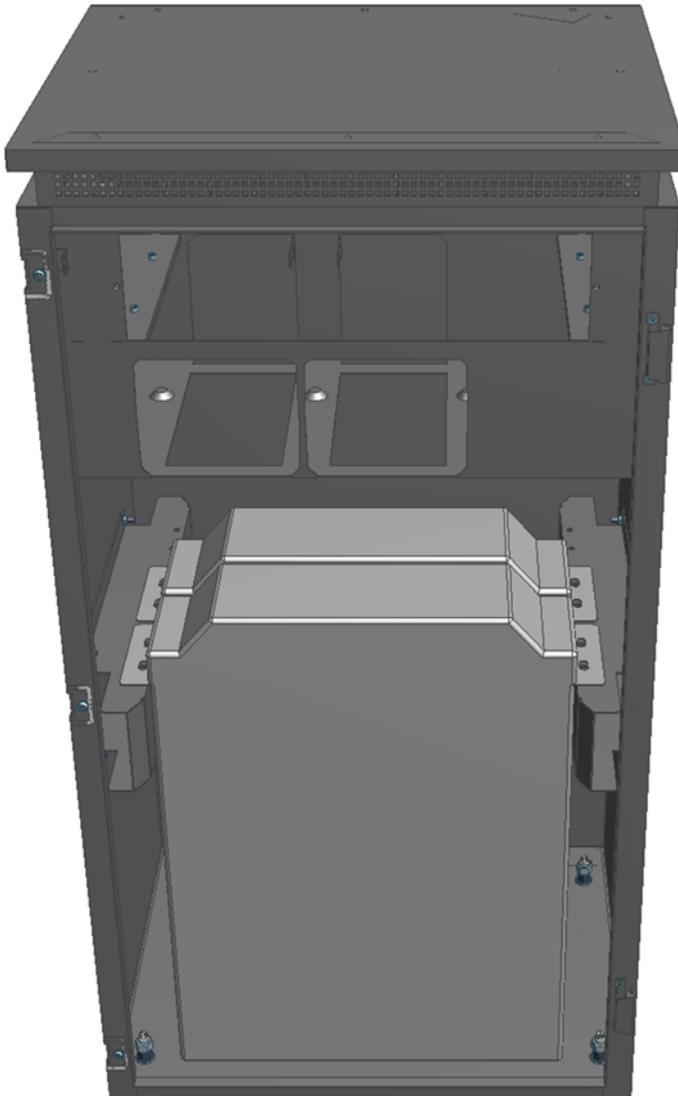
Pericolo di danni materiali per scaricamento incontrollato.

I moduli batteria devono essere spenti prima di essere montati nel quadro dell'accumulatore.

Possono essere installati fino a due moduli batteria. I moduli batteria vengono posizionati in **sospensione**.

- Sollevare il/i modulo/i batteria con l'ausilio delle maniglie di trasporto su entrambe le guide.

Nota: il collegamento per la corrente della batteria è sul modulo batteria a sinistra.



Generalità

Utilizzo

Installazione

Operazioni (Servizio)

Manutenzione

Figura 18: montaggio del/i modulo/i batteria

Montare un modulo batteria (solo VARTA element 3)

Creare i collegamenti secondo Figura 19 (si veda a prop. anche Figura 17):

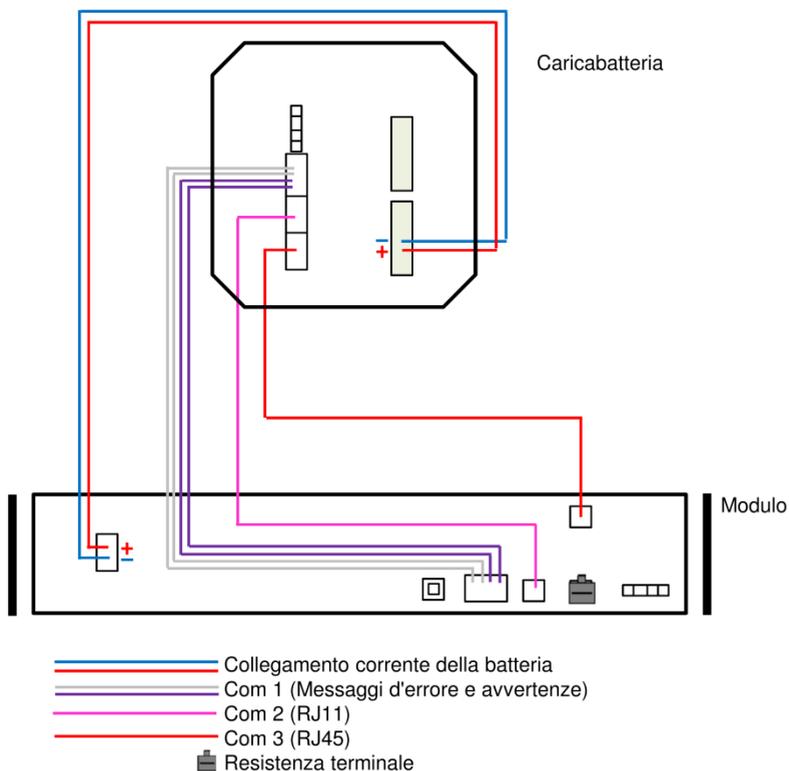


Figura 19: collegare il caricabatteria con un modulo batteria

- **Collegamento corrente della batteria:** inserire il connettore sul modulo batteria e assicurarlo avvitandolo.
- **Comunicazione 1:** nel modulo batteria inserire i quattro fili nelle relative aperture del pomello. Per l'occupazione dei pin si veda Figura 19.

Nota: i collegamenti per messaggi d'errore e avvertenze sono autoserranti.



Figura 20: collegamenti a morsetto per messaggi d'errore e avvertenze



Pericolo di danni materiali dovuti a fili invertiti per messaggi d'errore e

Attenersi al codice colore dei fili!

ATTENZIONE!

- **Comunicazione 2:** nel modulo batteria rimuovere il tappo cieco dalla presa RJ11. Inserire il cavo RJ11.
- **Comunicazione 3:** nel modulo batteria rimuovere i due tappi ciechi RJ45.
Collegare il modulo batteria con il caricabatteria tramite un cavo RJ45.
Sostituire il secondo tappo cieco RJ45 con una resistenza terminale.

- Far scorrere il modulo batteria attraverso i fori di fissaggio al centro delle guide (si veda Figura 18)
- Fissare i dispositivi di tenuta del modulo batteria con le viti in dotazione.
Strumento: cacciavite a brugola Dim. 4
- Premere il tasto di attivazione sul modulo batteria (si veda Figura 16).
- La seguente visualizzazione LED del modulo batteria indica che il dispositivo è pronto per il funzionamento:



Montare due moduli batteria (solo VARTA element 6)

Se vengono montati due moduli batteria, un modulo (modulo 1) viene posizionato al centro del quadro dell'accumulatore, l'altro (modulo 2) davanti. Il modulo (1) è il modulo Master, il modulo 2 è il modulo Slave.

Creare i collegamenti secondo Figura 21 (si veda a prop. anche Figura 17).



Accertarsi che i moduli batteria siano spenti e che nessuna visualizzazione LED sia illuminata.

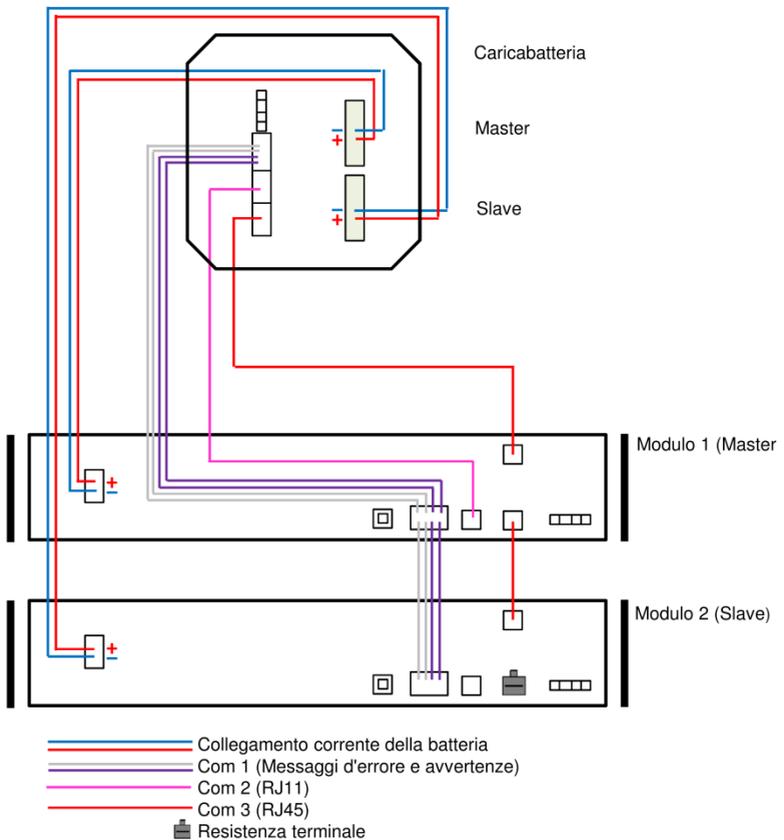


Figura 21: collegare il caricabatteria con due moduli batteria

- **Collegamento corrente della batteria:** inserire i connettori nei moduli batteria e assicurarli avvitandoli.
- **Comunicazione 1:** nel modulo Master inserire le quattro guaine doppie per fili elettrici nelle aperture del pomello. Nel modulo Slave inserire le quattro guaine per fili elettrici nelle aperture del pomello. Per l'occupazione dei pin si veda Figura 20.

Nota: i collegamenti per messaggi d'errore e avvertenze sono autoserranti.



**Pericolo di danni materiali dovuti a fili
invertiti per messaggi d'errore e**

Attenersi al codice colore dei fili!

ATTENZIONE!

- **Comunicazione 2:** nel modulo Master rimuovere il tappo cieco dalla presa RJ11. Inserire il cavo RJ11 nel modulo batteria.
- **Comunicazione 3:** nei moduli batteria rimuovere i tappi ciechi RJ45.
Collegare i due moduli tra loro con cavi RJ45 corti.
Collegare il modulo batteria Master con il caricabatteria tramite cavi RJ45 lunghi.
Nel modulo Slave sostituire il secondo tappo cieco RJ45 con una resistenza terminale.
- Far scorrere il modulo Master sui fori centrali di fissaggio (si veda Figura 18 e il modulo Slave sui fori anteriori di fissaggio).
- Fissare i dispositivi di tenuta dei moduli batteria con le viti in dotazione.
Strumento: cacciavite a brugola Dim. 4
- Premere il tasto di attivazione sul **modulo batteria Master** (si veda Figura 17).
- La seguente visualizzazione LED su **entrambi** i moduli batteria indica che il dispositivo è pronto per il funzionamento:



8.6.4 Chiusura del quadro dell'accumulatore

- Se l'interno del quadro è sporco, aspirare i depositi. Per la pulizia non utilizzare acqua.
- Chiudere lo sportello del quadro dell'accumulatore e avvitarlo.



Non lasciare alcun attrezzo nel quadro!

8.7 Prima messa in esercizio



AVVERTENZA!

Pericolo di morte e danni materiali a causa di una prima messa in esercizio eseguita da personale non sufficientemente qualificato.

La prima messa in esercizio deve essere eseguita esclusivamente da elettricisti qualificati e certificati di VARTA Storage GmbH!

8.7.1 Accensione

Per l'accensione della batteria di accumulo VARTA element 3/6 sono necessarie le seguenti fasi:

- Accertarsi che il cavo di rete sia inserito.
- Attivare il fusibile sulla rete domestica.

- Accendere l'accumulatore con il tasto *On/Off*. Il tasto scatta in posizione.



Figura 22: tasto *On/Off*

L'inizializzazione può essere seguita sull'anello a LED del tasto *On/Off* (si veda Tabella 7):

- Lampeggia in verde in unità di un secondo: l'accumulatore si avvia.
- Luce costante verde (durata: ca. 60 s): l'accumulatore è pronto.
- Luce costante rossa: errore probabile = i moduli batteria non sono ancora configurati.

→ Proseguire con la messa in funzione.

Nota: se l'anello a LED non mostra alcuna reazione controllare quanto segue:

- Tasto *On/Off* scattato correttamente?
- Fusibili attivati?

- Collegamento di rete corretto?
- Interruttore di contatto dello sportello non danneggiato?

8.7.2 Inserimento password

Il quadro dell'accumulatore deve essere collegato con il router della rete domestica.

- Collegare il proprio PC/notebook alla rete del cliente.
- Nella riga di indirizzo del browser, dopo `http://varta` indicare il numero di serie dell'accumulatore della batteria, ad es.: `http://varta121123456`

(Il numero di serie è riportato sulla targhetta sulla parte esterna del quadro.)

- Compare la pagina iniziale dell'interfaccia web.

Se non fosse possibile accedere all'accumulatore tramite la rete del cliente, si può creare il collegamento con il configuratore di rete VARTA (NCT). Questo può essere scaricato all'indirizzo seguente dopo aver immesso il proprio nome utente e la password personale:

<https://www.varta-storage.com/de/nc/b2b.html>.

Alcuni parametri possono essere modificati esclusivamente da personale istruito e qualificato e non dall'operatore!

- Inserire la password nel campo accesso installatore.



The screenshot shows a user interface with a dark blue button labeled 'Ext. Relais' and a yellow button labeled 'Inizio'. To the right, there is a text input field with the placeholder text 'Accesso per l'installatore'.

- Nella riga di intestazione compaiono altre schede.

8.7.3 Inserimento del nome del dispositivo e dei numeri di serie dei moduli batteria

- Fare clic sulla scheda *Impostazioni* (freccia).



- Si apre la pagina *Impostazioni*.



- Fare clic sulla scheda *Impostazioni di base*.

Nome del dispositivo:	Varta_S
Data:	2015-10-07
Ora:	10:41:22
Fuso orario:	GMT+1
Lingua:	Tedesco
Numero di serie modulo batteria 1:	860P2SBMA1501190071
Numero di serie modulo batteria 2:	860P2SBMA1501190072
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Impostazione predefinite"/> <input type="button" value="Accettare"/>	

- Inserire un nome per il dispositivo. Sono disponibili max. 20 caratteri.
- Inserire il/i numero/i di serie del modulo batteria inserito (VARTA element 3) o dei moduli batteria inseriti (VARTA element 6).
- Fare clic su *Assumere*.



Senza l'indicazione dei numeri di serie corretti dei moduli batteria non è possibile la messa in servizio dell'accumulatore.

- La visualizzazione dell'anello a LED passa da rosso a verde dopo aver impostato i numeri di serie corretti.

Rimedio: L'anello a LED continua a essere illuminato di rosso

Errore 1: Controllare se nelle *Impostazioni* sono stati registrati correttamente i numeri di serie del/dei modulo/i batteria.

Eventualmente correggere i numeri, quindi spegnere e poi riaccendere l'accumulatore di energia.

Errore 2: Spegnere l'accumulatore di energia e aprire lo sportello.

Controllare le visualizzazioni dei LED sui moduli della batteria.

Possibilità 1: Sul modulo master e sul modulo slave entrambi i LED di **sinistra** lampeggiano alternativamente di verde e di rosso.

Master: 

Slave: 

→ Controllare se il cavo di comunicazione tra i moduli batteria è inserito ed eventualmente inserirlo nuovamente.

→ Premere consecutivamente il tasto di attivazione su **entrambi** i moduli batteria per 20 s. Al termine **tutti** i LED di entrambi i moduli batteria devono essere spenti.

→ Attivare il modulo master con il tasto di attivazione.

→ Chiudere lo sportello e riaccendere l'accumulatore.

Possibilità 2: Solo sul modulo master il primo e il secondo LED di **sinistra** lampeggiano alternativamente di verde e di rosso.

Sul modulo slave il LED di **sinistra** è sempre acceso di colore verde.

Master: 

Slave: 

→ Controllare se le linee di comunicazione sono assegnate

correttamente in base alla Figura 21. Eventualmente modificare il cablaggio.

→ Premere consecutivamente il tasto di attivazione su **entrambi** i moduli batteria per 20 s. Al termine **tutti** i LED di entrambi i moduli batteria devono essere spenti.

→ Attivare il modulo master con il tasto di attivazione.

→ Chiudere lo sportello e riaccendere l'accumulatore.

Qualora l'anello a LED dovesse continuare a essere acceso di colore rosso, contattare VARTA Storage GmbH.

8.7.4 Collegamento al portale

- In *Impostazioni* scegliere la scheda *Rete*.

Di norma l'accumulatore assume le impostazioni della rete del cliente. Inoltre, come impostazione di fabbrica il campo di selezione accanto ad *Attivare DHCP* è spuntato e la maschera di rete è inserita.

Indirizzo IP:	0.0.0.0
Netmask:	255.255.255.0
Indirizzo DNS:	0.0.0.0
Gateway:	0.0.0.0
Abilita DHCP:	<input checked="" type="checkbox"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> Reset Impostazione predefinite Accettare </div>	

Se il collegamento non avvenisse automaticamente, prendere i parametri riportati nelle istruzioni del router di rete.

Gli indirizzi DNS e Gateway nei router DSL più comuni sono solitamente identici. Possono essere diversi per le reti aziendali. Per il collegamento al portale è inoltre necessaria l'abilitazione delle porte 4500, 21 e 37 (non per tutti gli utenti).



Se indirizzo IP, indirizzo DNS e gateway sono configurati in modo statico, è necessario avere conoscenze di assegnazione statica d'indirizzo. Inoltre è necessario ad es. leggere la configurazione di rete del router.

Si veda a prop. il Capitolo 9.4.2.

8.7.5 Impostazione dei parametri di rete della protezione di rete e dell'impianto

I parametri di rete della protezione di rete e dell'impianto devono essere impostati a seconda delle esigenze del paese in questione.

- Fare clic sulla scheda *Parametri di rete*.
- Compare la pagina *Parametri di rete*.
- Modificare le impostazioni se necessario.

Automaticamente:	<input checked="" type="checkbox"/> Germania
Frequenza di rete minima:	4750 0.01 Hz
Frequenza die rete massima:	5150 0.01 Hz
Tensione di rete minima:	184 V
Tensione di rete massima:	264 V
Tensione di rete massima ogni 10 minuti	253 V
Tensione minima tra le fasi:	320 V
Tensione massima tra le fasi:	460 V
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Impostazione predefinite"/> <input type="button" value="Assumere"/>	

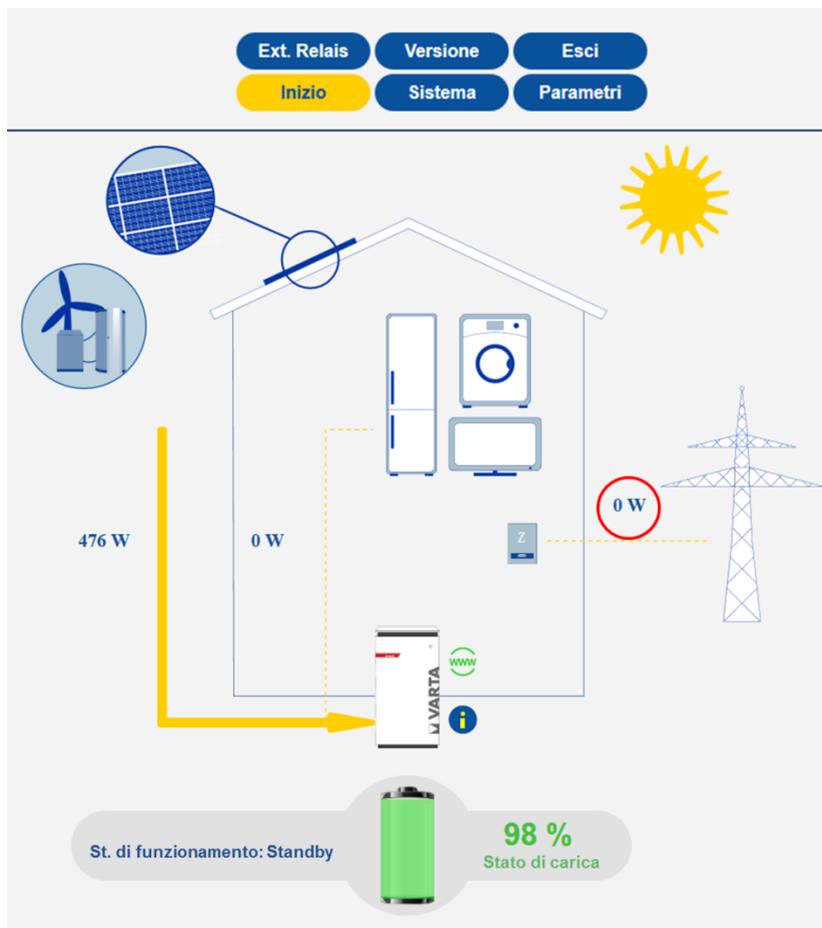
Impostazione: *Automatico*

- Mettere una spunta accanto ad *Automatico*.
- Nell'elenco a discesa selezionare il paese per cui devono valere le impostazioni.
- Fare clic su *Assumere*.

Nell'impostazione *Automatico* si applicano i valori standard memorizzati per il paese selezionato (si veda Tabella 8).

Per l'impostazione individuale dei parametri di rete si veda il Capitolo 9.4.4.

8.7.6 Controlli sulla pagina iniziale dell'interfaccia web



- Controllare la plausibilità dei dati del sensore corrente (circuitto).

8.7.7 Controllo dei collegamenti

Dopo l'installazione e il collegamento del sistema di accumulo di energia, è necessario controllare che il sistema segnali un flusso di corrente su tutte e tre le fasi (plausibilità).

- Tornare alla pagina iniziale e fare clic sulla scheda *Sistema*.

Panoramica inverter batteria

	L1	L2	L3
U Emergenza	228 V	229 V	230 V
U Rete	227 V	229 V	228 V
I Inv	0.02 A	0.08 A	0.03 A
I Rete	0.25 A	0.20 A	-0.35 A
Temperatura	24 °C	24 °C	24 °C
U Rete	23 W		
P Inv	30 W		
SOC	0 %		
U N → PE	-1.0 V		

- Controllare la plausibilità dei valori di misurazione per la I Rete.
- Se il valore per la I Rete oscilla tra +0,01 e 0,01 per tutte e tre le fasi, è presente un errore. Controllare il collegamento via cavo al sensore di corrente.

Nota: eventualmente il sistema deve essere caricato su tutte e tre le fasi con un'utenza di grandi dimensioni.

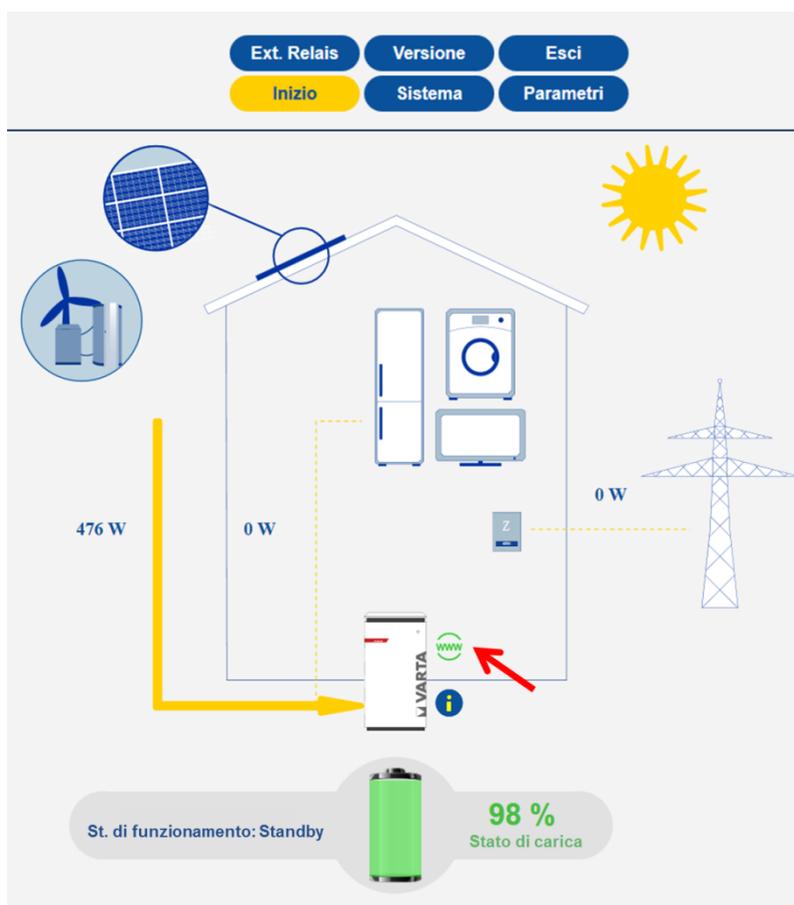
8.7.8 Reboot

Dopo la modifica dei parametri è necessario un reboot.

- Spegnere l'accumulatore con l'tasto On/Off e poi riaccenderlo.

8.7.9 Controlli dopo il reboot

- Verificare lo stato online sulla pagina iniziale (freccia).



- Sulla pagina *Sistema* verificare se vengono visualizzati tutti i moduli batteria installati (freccie).

Panoramica moduli batteria - caricabatteria 1

UBatt [V]	51.2	IBatt [A]	38.8	TempMin [°C]	21.3	TempMax [°C]	21.5
UMinModuleID	1	UMaxModuleID	1	TempMinModuleID	1	TempMaxModuleID	2
Alarms	0x0000	Warnings	0x0000	Faults	0x0000		

Modul 0 - M4860P2SBMA1501190074			
U [V]	51.3	I [A]	18.7
Temp1 [°C]	21.4	Temp2 [°C]	21.3
TempAvg [°C]	21.4	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

Modul 1 - M4860P2SBMA1501190122			
U [V]	51.2	I [A]	19.7
Temp1 [°C]	21.5	Temp2 [°C]	21.5
TempAvg [°C]	21.5	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

- Sulla pagina *Impostazioni* selezionare il pulsante *Impostazioni di servizio*.
- In impostazioni modulo batteria selezionare *Scaricamento*, inserire 1000 W e confermare con *Assumere*.

Ora di reboot:	3 ore
Giorni di reboot	<input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Di <input type="checkbox"/> Mi <input type="checkbox"/> Do <input type="checkbox"/> Fr <input type="checkbox"/> Sa <input checked="" type="checkbox"/> So
Controllo manuale del ventilatore:	Automatico
Cambio del filtro dell'aria - ripristino del tempo:	<input type="checkbox"/>
Controllo del modulo batteria:	Non attivo

- Scegliere la pagina *Sistema*.

- Controllare che lo stato del/i modulo/i batteria sia plausibile.

Panoramica moduli batteria - caricabatteria 1							
UBatt [V]	51.2	IBatt [A]	38.8	TempMin [°C]	21.3	TempMax [°C]	21.5
UMinModuleID	1	UMaxModuleID	1	TempMinModuleID	1	TempMaxModuleID	2
Alarms	0x0000	Warnings	0x0000	Faults	0x0000		

Modul 0 - M4860P2SBMA1501190074			
U [V]	51.3	I [A]	18.7
Temp1 [°C]	21.4	Temp2 [°C]	21.3
TempAvg [°C]	21.4	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

Modul 1 - M4860P2SBMA1501190122			
U [V]	51.2	I [A]	19.7
Temp1 [°C]	21.5	Temp2 [°C]	21.5
TempAvg [°C]	21.5	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

8.7.10 Uscita dall'area protetta da password

Per la chiusura è necessario essere sicuri che il cliente non abbia accesso all'area protetta da password.

- Fare clic sulla scheda *Chiusura sessione*.

Operazioni nell'area protetta da password

Nota: questa sezione è rivolta a elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH.

9 L'area protetta da password

9.1 Accesso all'interfaccia web - inserimento password

L'accesso all'interfaccia web è descritto nella sezione Utilizzo. Si veda a prop. il Capitolo 0.

Alcuni parametri possono essere modificati esclusivamente da personale istruito e qualificato e non dall'operatore!

- Inserire la password nel campo accesso installatore.



- Nella riga di intestazione compaiono altre schede.
- Fare clic su una scheda.



9.2 Sistema

Panoramica caricabatteria

Nr	SerNr	UBatt	IBatt	PIst	PSoll	SoC	UZwk	UVcc	UCool	THT	TTR	TBoard	Status
0	K463102	52.57 V	29.78 A	1565 W	2000 W	54 %	707.3 V	11.4 V	386.2 V	45 °C	49 °C	37 °C	Caricare
1	K463120	51.47 V	38.66 A	1989 W	2000 W	34 %	705.7 V	11.4 V	381.4 V	48 °C	54 °C	37 °C	Caricare

Panoramica inverter batteria

	L1	L2	L3
U Inv	223 V	223 V	225 V
U Rete	224 V	224 V	225 V
I Inv	5.53 A	5.56 A	5.53 A
I Rete	-5.68 A	-5.65 A	-5.85 A
Temperatura	45 °C	45 °C	45 °C
U Rete	-3854 W (dalla rete)		
P Inv	3717 W (Caricare)		
Potenza nominale	0 W		
SOC	44 %		
TempBoard	41 °C		
Ventilatore	31		
Cont. Inv	Betrieb (24)		
Cont. EMS	Betrieb (35)		
Cont. ENS	Betrieb (30)		
La modalità di EMS	Service (3)		
U N → PE	0.0 V		
RCMU	0.6 mA		
UVcc	11.8 V		
Uzwk	710.0 V / 353.0 V		
Ext. Relais	0		

Panoramica moduli batteria - caricabatteria 0

UBatt [V]	52.3	IBatt [A]	30.3	TempMin [°C]	23.8	TempMax [°C]	24.0
UMinModuleID	1	UMaxModuleID	1	TempMinModuleID	1	TempMaxModuleID	1
Alarms	0x0000	Warnings	0x0000	Faults	0x0000		

Modul 0 - M4860P2SBMA1501200006

U [V]	52.3	I [A]	30.3
Temp1 [°C]	23.8	Temp2 [°C]	24.0
TempAvg [°C]	23.9	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

Panoramica moduli batteria - caricabatteria 1

UBatt [V]	51.2	IBatt [A]	38.8	TempMin [°C]	21.3	TempMax [°C]	21.5
UMinModuleID	1	UMaxModuleID	1	TempMinModuleID	1	TempMaxModuleID	2
Alarms	0x0000	Warnings	0x0000	Faults	0x0000		

Modul 0 - M4860P2SBMA1501190074

U [V]	51.3	I [A]	18.7
Temp1 [°C]	21.4	Temp2 [°C]	21.3
TempAvg [°C]	21.4	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

Modul 1 - M4860P2SBMA1501190122

U [V]	51.2	I [A]	19.7
Temp1 [°C]	21.5	Temp2 [°C]	21.5
TempAvg [°C]	21.5	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

Numeri di serie dei moduli

M4860P2SBMA1501200006
M4860P2SBMA1501190074
M4860P2SBMA1501190122

Elenco errori

0x061a

Caricabatteria: Topti Max

Elenco errori NA

0x0403

Caricabatteria: Frequenza di rete troppo elevata

Questa pagina presenta una panoramica aggiornata dei numeri di serie e dello stato dei moduli batteria e dei caricabatteria, così come dei dati dell'inverter batteria.

Gli errori di rete e di sistema vengono visualizzati nei campi elenco errori di sistema ed elenco errori protezione di rete e dell'impianto.

9.3 Versione

Su questa pagina è possibile vedere le versioni dei componenti del sistema.

Ext. Relais
Versione
Esci

Inizio
Sistema
Parametri

Panoramica delle versioni

N.	Numero di serie	Mac	SW ID	HW ID	SW Version	BL Version
EMS	3201CC	-	B2	FF	2.3.1.15	-
ENS	M364139	385015	AB	FF	3.4.4.3	3.2.1.0
WR	M364139	383916	AC	1	1.2.5.9	1.2.0.1
Carica batterie						
00	K386464	B1A1B1	A4	FF	6.0.3.15	3.0.0

9.4 Impostazioni

Dalla pagina *Impostazioni* si ha accesso ad altre maschere di inserimento.

Parametri

Nozioni di base

Rete

Impostazioni servizio

Parametro di rete

- Fare clic su una scheda.
- Inserire i parametri oppure spuntare le relative caselle di selezione.

- Confermare gli inserimenti con il pulsante *Assumere*.
- In alternativa è possibile tornare a *Impostazione di fabbrica* o, con *Ripristinare*, allo stato precedente.

9.4.1 Impostazioni di base

Nome del dispositivo:	Varta_S
Data:	2015-10-07
Ora:	10:41:22
Fuso orario:	GMT+1 ▼
Lingua:	Tedesco ▼
Numero di serie modulo batteria 1:	860P2SBMA1501190071
Numero di serie modulo batteria 2:	860P2SBMA1501190072
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Impostazione predefinite"/> <input type="button" value="Accettare"/>	

Su questa pagina è possibile modificare le impostazioni di base:

- **Nome del dispositivo:** il nome del dispositivo viene di norma inserito alla prima messa in servizio. Sono disponibili max. 20 caratteri.
- **Data e ora** possono essere inserite qui. Solitamente questi parametri vengono sincronizzati automaticamente dal server temporale.
- **Fuso orario:** per la Germania vale GMT+1 (Greenwich Main Time + 1 h).

- **Lingua:** è possibile selezionare la visualizzazione della lingua sull'interfaccia web.
- **Numero di serie modulo batteria 1 (modulo batteria 2):** viene/vengono inserito/i il/i numero/i di serie del modulo batteria/dei moduli batteria.

9.4.2 Rete

Indirizzo IP:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Netmask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Indirizzo DNS:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Gateway:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Abilita DHCP:	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Impostazione predefinite"/> <input type="button" value="Accettare"/>	

Di norma l'accumulatore assume le impostazione della rete del cliente. Inoltre, come impostazione di fabbrica il campo di selezione accanto ad *Attivare DHCP* è spuntato e la maschera di rete è inserita.

- **Indirizzo IP:** viene letto automaticamente.
- **Maschera di rete:** deve essere inserita manualmente se non è attivato DHCP.
- **Indirizzo DNS:** viene letto automaticamente.
- **Gateway:** viene letto automaticamente.
- **DHCP:** con questa opzione si attiva l'acquisizione automatica dei parametri della rete del cliente.



Se indirizzo IP, indirizzo DNS e gateway sono configurati in modo statico, è necessario avere conoscenze di assegnazione statica d'indirizzo. Inoltre è necessario ad es. leggere la configurazione di rete del router.

9.4.3 Impostazioni di servizio

Ora di reboot:	3 ore
Giorni di reboot	<input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Di <input type="checkbox"/> Mi <input type="checkbox"/> Do <input type="checkbox"/> Fr <input type="checkbox"/> Sa <input checked="" type="checkbox"/> So
Controllo manuale del ventilatore:	Automatico
Cambio del filtro dell'aria - ripristino del tempo:	<input type="checkbox"/>
Controllo del modulo batteria:	Non attivo 0
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Impostazione di fabbrica"/> <input type="button" value="Accettare"/>	

Su questa pagina è possibile impostare i seguenti parametri:

- **Ora di reboot:** di norma il reboot ha luogo tra le ore 3 e le 4. Si può così stabilire un'ora per il reboot nell'intervallo dalle ore 0 alle 24.
- **Giorni di reboot:** Il giorno/i giorni della settimana per la ripartenza sono determinati utilizzando la casella di selezione. Almeno un gancio deve essere impostata.

- **Controllo manuale del ventilatore:** Si può passare da Automatico (= 0), a Livello medio (= 1) a Livello massimo (= 2).
- **Filtro dell'aria – ripristino del tempo:** è possibile ripristinare il tempo che manca alla successiva sostituzione del filtro dell'aria. Inserire una spunta nel campo di selezione - il presupposto è che il filtro venga effettivamente sostituito o pulito.
- **Controllo del modulo batteria:** a scopo di test è possibile scaricare il sistema di accumulo di energia.

9.4.4 Parametri di rete della protezione di rete e dell'impianto

I parametri di rete della protezione di rete e dell'impianto devono essere impostati a seconda delle esigenze del paese in questione.

Automatico:	<input checked="" type="checkbox"/> Germania
Frequenza di rete minima:	4750 0.01 Hz
Frequenza die rete massima:	5150 0.01 Hz
Tensione di rete minima:	184 V
Tensione di rete massima:	264 V
Tensione di rete massima ogni 10 minuti	253 V
Tensione minima tra le fasi:	320 V
Tensione massima tra le fasi:	460 V

- **Automatico:** con la spunta nella casella di selezione si stabilisce che siano applicate le impostazioni salvate per la protezione di rete e dell'impianto. Nell'elenco a discesa è possibile selezionare il paese per cui devono valere le impostazioni.

Tabella 8 contiene i valori standard memorizzati per Germania, Austria, Francia, Italia e Paesi Bassi.

Oltre ai valori standard, con i campi di inserimento numerici è possibile impostare i valori minimi e massimi per la tensione tra le fasi.

- **Tensione minima** tra due delle tre fasi (nei limiti: 0 – 600 V)
- **Tensione massima** tra due delle tre fasi (nei limiti: 0 – 600 V)

Paese	Parametro di rete				
	FNETZ_MIN (in Hz)	FNETZ_MAX (in Hz)	UNETZ_MIN (in V)	UNETZ_Max (in V)	UNETZ_MAX10 (in V)
Germania	47,50	51,50	184	264	253
Austria	47,50	51,50	184	264	258
Francia	47,50	51,50	184	264	253
Italia	47,50	51,50	184	264	253
Paesi Bassi	47,50	51,50	184	264	253

Tabella 8: Valori di impostazione standard dei parametri di rete

Nota: se l'opzione *Automatico non* è selezionata, è possibile impostare anche i seguenti parametri secondo i requisiti individuali del gestore della rete:

- Frequenza di rete minima (FNETZ_MIN)
- Frequenza di rete massima (FNETZ_MAX)
- Tensione di rete minima (UNETZ_MIN)
- Tensione di rete massima (UNETZ_MAX)
- Tensione di rete massima oltre 10 minuti (UNETZ_MAX10)

9.5 Chiusura sessione

Per la chiusura è necessario essere sicuri che il cliente non abbia accesso all'area protetta da password.

- Fare clic sulla scheda *Chiusura sessione*.

Manutenzione

Nota: questa sezione è rivolta a elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH.

10 Informazioni di base per la manutenzione

10.1 Indicazioni di sicurezza



AVVERTENZA!

Pericolo di morte a causa di un'esecuzione non corretta dei lavori di manutenzione!

I lavori di manutenzione possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e certificato da VARTA Storage GmbH.

Mantenere pulita la postazione di lavoro!

Pezzi sparsi possono causare incidenti!



ATTENZIONE!

Danni materiali a causa di lavori di manutenzione non eseguiti correttamente!

Tutti i lavori sul sistema VARTA element 3/6 devono essere documentati dagli elettricisti certificati nel libretto di servizio.

Per i lavori di manutenzione devono essere utilizzati solo ricambi originali.



Per tutti i lavori sul sistema VARTA element 3/6 è necessario rispettare le istruzioni per l'uso.

- Garantire una sufficiente libertà di montaggio.
- Non infilare le braccia in aree che si restringono.
- Spegnerne l'impianto prima di qualsiasi intervento.
- Al termine dei lavori, pulire tutti i collegamenti e i raccordi e riavvitarli.
- Prima di inserire energia, accertarsi che non vi siano persone nell'area di pericolo.

I lavori al sistema di accumulo possono essere eseguiti solo a sistema spento e in mancanza di tensione. Il fusibile 16 A del collegamento del dispositivo deve essere separato.

10.2 Volume di lavori di manutenzione

La manutenzione del sistema di accumulo VARTA element 3/6 comprende:

- Assistenza (= ispezione e manutenzione).
- Riparazione, miglioramenti tecnici e, se necessario, estensioni.

Per la documentazione di manutenzione vedere Capitolo 4.3.

11 Lavori di assistenza e riparazione

11.1 Verifica del quadro dell'accumulatore dall'esterno

- La bocchetta di aerazione nel coperchio del quadro dell'accumulatore (si veda Figura 1) è ostruita/sporca? → Dopo aver smontato il coperchio (si veda il Capitolo 11.3.7) è possibile pulire la bocchetta di aerazione dall'interno.
- La temperatura ambiente è compresa tra 5 e 30 °C (l'ideale sarebbe a 18 °C)? → Chiarire con il cliente come poter mantenere la temperatura all'interno del locale di posa. Installare event. un ventilatore attivo.
- I piedini del quadro dell'accumulatore sono stabili? → Regolarli eventualmente con i piedi regolabili a vite.
- Il fissaggio a parete è stabile? → Stringere eventualmente le viti o sostituirle.

11.2 Verifica dei parametri di sistema

Nell'ambito dei lavori di assistenza e manutenzione rientra anche il controllo dei parametri di sistema. Questi lavori vengono eseguiti tramite interfaccia web. Per l'utilizzo nell'area protetta da password si veda il Capitolo 9.

I controlli da documentare nel libretto di assistenza (paragrafi da 11.2.1 a 0) sono contrassegnati con la Nota **(Service)**. Attenersi anche al libretto di assistenza.

11.2.1 Controllo dello stato online (Service)

Sulla pagina iniziale dell'interfaccia web il simbolo WWW indica se il sistema di accumulo di energia ha un collegamento con il server VARTA (verde = online, rosso = offline).

11.2.2 Cronologia errori (Service)

Letture della cronologia errori

- Nella riga di intestazione scegliere il pulsante *Sistema*.
- Vengono visualizzati gli elenchi di errori per il sistema di accumulo e per la protezione di rete e dell'impianto (frecce).



Eliminazione degli errori

- Verificare gli errori in base alle descrizioni degli errori.

- Se necessario controllare le impostazioni di protezione di rete e dell'impianto. Si veda a prop. il Capitolo 8.7.5.
- Eliminare eventualmente gli errori.
- Infine riavviare l'accumulatore. Spegnere l'accumulatore con l'tasto On/Off e riaccenderlo.
- Se non si riesce a risolvere gli errori, informare il servizio di assistenza VARTA.

11.2.3 Controllo dello stato del software (Service)

- Nella riga di intestazione scegliere la scheda *Versione*.
- Si possono leggere le versioni software.

Panoramica delle versioni

N.	Numero di serie	Mac	SW ID	HW ID	SW Version	BL Version
EMS	3201CC	-	B2	FF	2.3.1.15	-
ENS	M364139	385015	AB	FF	3.4.4.3	3.2.1.0
WR	M364139	383916	AC	1	1.2.5.9	1.2.0.1
Carica batterie						
00	K386464	B1A1B1	A4	FF	6.0.3.15	3.0.0

11.2.4 Aggiornamento software (Service)

L'aggiornamento del software è necessario con sistemi di accumulo di energia azionati offline oppure se non è stato concluso alcun contratto di "Servizio tecnico online di VARTA Storage".



Un aggiornamento del software è sensato solo se sono stati risolti gli errori, se non vengono più visualizzati errori sull'interfaccia web e se è stato effettuato un riavvio finale.

11.2.5 Sostituzione del filtro dell'aria: ripristino del tempo (Service)

Il filtro dell'aria deve essere sostituito ogni due assistenze. Si veda a prop. il Capitolo 11.3.5.

- Alla scheda Impostazioni selezionare il punto Impostazioni di servizio.
- Inserire una spunta accanto a Ripristino del filtro dell'aria.
- Fare clic su *Assumere*.

Ora di reboot:	3 <input type="text"/> ore
Giorni di reboot	<input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Di <input type="checkbox"/> Mi <input type="checkbox"/> Do <input type="checkbox"/> Fr <input type="checkbox"/> Sa <input checked="" type="checkbox"/> So
Controllo manuale del ventilatore:	Automatico <input type="text"/>
Cambio del filtro dell'aria - ripristino del tempo:	<input type="checkbox"/>
Controllo del modulo batteria:	Non attivo <input type="text"/> 0 <input type="text"/>

11.2.6 Controllo del ventilatore (Service)

- Alla scheda Impostazioni selezionare il punto Impostazioni di servizio.
- In Controllo manuale del ventilatore passare dal livello 0 (Automatico), al livello 1 (livello medio) al livello 2 (livello massimo).

Ora di reboot:	3 ore
Giorni di reboot	<input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Di <input type="checkbox"/> Mi <input type="checkbox"/> Do <input type="checkbox"/> Fr <input type="checkbox"/> Sa <input checked="" type="checkbox"/> So
Controllo manuale del ventilatore:	Automatico
Cambio del filtro dell'aria - ripristino del tempo:	<input type="checkbox"/>
Controllo del modulo batteria:	Non attivo 0
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Impostazione di fabbrica"/> <input type="button" value="Accettare"/>	

- Controllare che il ventilatore soffi aria in alto. Attendere 10–15 s, fino a quando il ventilatore non ha raggiunto una velocità costante.

Nota: è anche possibile che il ventilatore sia già in funzione.

- Fare attenzione ai rumori che indicano un danno meccanico.
- Ritornare al livello *Automatico* (0).

Per sostituire e pulire il ventilatore si veda il Capitolo 11.3.7.

11.2.7 Verifica dei valori del sensore di corrente

- Scegliere la pagina *Sistema*.

	L1	L2	L3
U Emergenza	228 V	229 V	230 V
U Rete	227 V	229 V	228 V
I Inv	0.02 A	0.08 A	0.03 A
I Rete	0.25 A	0.20 A	-0.35 A
Temperatura	24 °C	24 °C	24 °C
U Rete	23 W		
P Inv	30 W		
SOC	0 %		
U N → PE	-1.0 V		

- Controllare la plausibilità dei valori del sensore di corrente I Rete 1, I Rete 2 e I Rete 3:

Nel caso in cui il valore del sensore di corrente sia ca. 0, anche se questa fase è stata appena caricata, è possibile che ci sia un problema di collegamento tra il sensore di corrente e l'accumulatore batteria.

- Caricare eventualmente tutte le fasi separatamente: attivare in modo mirato l'utenza o scaricare l'accumulatore batteria manualmente. Si veda a proposito, nel Capitolo 9.4.3.

Nota: con la scarica manuale a tutte le fasi viene applicata corrente in modo simmetrico dall'accumulatore batteria.

- Controllare eventualmente con la pinza amperometrica il flusso di corrente sulle tre fasi!

Misure in caso di valori del sensore di corrente anomali:

- Se il valore del sensore di corrente di una o più fasi è 0, nonostante il carico, controllare il collegamento tra l'accumulatore batteria e il sensore di corrente.
- Sostituire eventualmente il cavo di collegamento (cavo RJ12).
- Controllare che la piastra del sensore di corrente sia avvitata correttamente.

11.2.8 Controllo dei caricabatteria

- Alla pagina *Sistema* controllare che lo stato dei caricabatteria sia plausibile.

Panoramica caricabatteria

Att	Plst	PSoll	SoC	UZwk	UVcc	UCool	THT	TTR	TBoard	Status
78 A	1565 W	2000 W	54 %	707.3 V	11.4 V	386.2 V	45 °C	49 °C	37 °C	Caricare
56 A	1989 W	2000 W	34 %	705.7 V	11.4 V	381.4 V	48 °C	54 °C	37 °C	Caricare

11.2.9 Controllo dei moduli batteria

- Le avvertenze e gli errori dei moduli batteria vengono visualizzati sulla pagina *Sistema*.

Nota: i singoli moduli vengono contati a partire da 0, ad es. con due moduli da 0 a 1.

Panoramica moduli batteria - caricabatteria 1

UBatt [V]	51.2	IBatt [A]	38.8	TempMin [°C]	21.3	TempMax [°C]	21.5
UMinModuleID	1	UMaxModuleID	1	TempMinModuleID	1	TempMaxModuleID	2
Alarms	0x0000	Warnings	0x0000	Faults	0x0000		

Modul 0 - M4860P2SBMA1501190074			
U [V]	51.3	I [A]	18.7
Temp1 [°C]	21.4	Temp2 [°C]	21.3
TempAvg [°C]	21.4	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

Modul 1 - M4860P2SBMA1501190122			
U [V]	51.2	I [A]	19.7
Temp1 [°C]	21.5	Temp2 [°C]	21.5
TempAvg [°C]	21.5	Warnings	0x0000
Faults	0x0000	Status	Caricare

11.2.10 Scaricamento dei moduli batteria

È possibile scaricare i moduli batteria manualmente a scopo di test.

- Scegliere la pagina *Impostazioni* e poi la scheda *Impostazioni di servizio*.

Ora di reboot:	3 <input type="text"/> ore
Giorni di reboot	<input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Di <input type="checkbox"/> Mi <input type="checkbox"/> Do <input type="checkbox"/> Fr <input type="checkbox"/> Sa <input checked="" type="checkbox"/> So
Controllo manuale del ventilatore:	Automatico <input type="text"/>
Cambio del filtro dell'aria - ripristino del tempo:	<input type="checkbox"/>
Controllo del modulo batteria:	Non attivo <input type="text"/> 0 <input type="text"/>
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Impostazione di fabbrica"/> <input type="button" value="Accettare"/>	

- In controllo del modulo batteria scegliere *Scaricamento*.
- Inserire ad es. il valore 1000 W.
- Fare clic su *Assumere*.

11.3 Assistenza e riparazione: interno del quadro



PERICOLO!

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

Prima di effettuare interventi su dispositivi elettrici, disattivare i fusibili, mettere in sicurezza contro il riavvio e controllare l'assenza di tensione.



PERICOLO!

I componenti dell'accumulatore batteria sono sotto tensione.

Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!

Prima di effettuare lavori sul sistema di accumulo di energia è necessario mettere fuori tensione l'impianto:

Spegnere l'impianto con l'tasto On/Off (tasto disinnestato)!

Disattivare i fusibili del collegamento del dispositivo.



PERICOLO!



Pericolo di morte a causa di scossa elettrica, nel caso di mancato rispetto del tempo di

L'accumulatore batteria necessita di 3 minuti per essere completamente scaricato.

Dopo lo spegnimento attendere quindi 3 minuti, prima di lavorare sull'accumulatore batteria!

11.3.1 Apertura del quadro

- Per aprire lo sportello rimuovere le tre viti sul lato sinistro del quadro.

Strumento: cacciavite Torx 25



Figura 23: apertura dello sportello

11.3.2 Montaggio e smontaggio inverter batteria

- Allentare le due viti M 5 x 16 sull'inverter batteria (frecche!).

Attrezzo: cacciavite a brugola Dim. 4

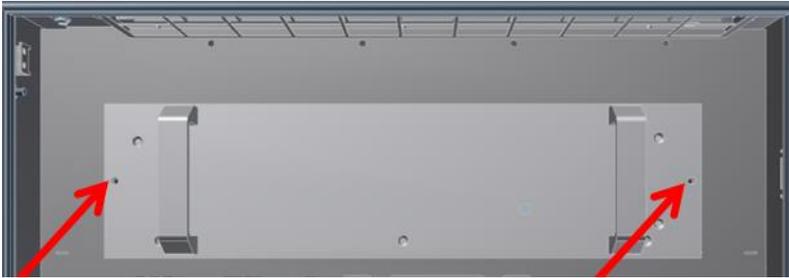


Figura 24: allentare le viti sull'inverter batteria

- Estrarre l'inverter batteria afferrandolo con due mani sulle maniglie.
- Per eseguire il rimontaggio eseguire i passi nell'ordine inverso.

11.3.3 montaggio e montaggio del caricabatteria



ATTENZIONE

!

Il modulo batteria è caricato elettricamente!

Pericolo di danni materiali al caricabatteria e al modulo batteria per scaricamento

Prima di smontare il caricabatteria spegnere il modulo batteria con il tasto di attivazione.

- Accertarsi che nel/i modulo/i batteria non siano più accesi LED.
- Scollegare i seguenti collegamenti di cavi dal caricabatteria:
- Collegamento corrente della batteria,
 - Com 1 (messaggi d'errore e avvertenze)
 - Com 2 (RJ11) e
 - Com 3 (RJ45)

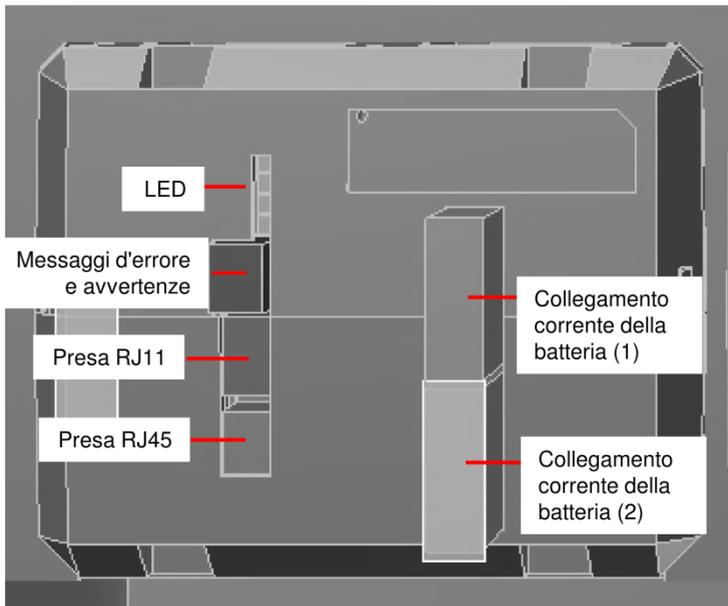


Figura 25: collegamenti nel caricabatteria

- Con un cacciavite premere nella fessura laterale di montaggio e allentare la sede del caricabatteria.
Strumento: cacciavite a intaglio
- Estrarre il caricabatteria dal vano fino a metà.
- Scollegare il collegamento inverter sul retro.



Figura 26: caricabatteria – retro

- Estrarre il caricabatteria con due mani dal vano.
- Per eseguire il rimontaggio eseguire i passi nell'ordine inverso. Il caricabatteria si arresta in posizione finale. Non è necessario utilizzare un cacciavite.
- Riaccendere il modulo batteria Master mediante il tasto di attivazione per ricreare la configurazione.

11.3.4 Montaggio e smontaggio dei moduli batteria



CAUTELA!

I moduli batteria pesano 35 kg!

Pericolo di lesioni durante il montaggio!

Sollevare e trasportare i moduli batteria due a due.



ATTENZIONE!

Il modulo batteria è caricato elettricamente!

Pericolo di danni materiali al caricabatteria e al modulo batteria per scaricamento incontrollato.

Prima dello smontaggio spegnere il modulo batteria con il tasto di attivazione.

Rimozione dei moduli batteria



Figura 27: smontaggio modulo batteria

- Spegnere il modulo batteria con il tasto di attivazione. (Tenere premuto il tasto fino a quando il LED si spegne.)
- Scollegare i seguenti collegamenti di cavi:
 - Collegamento corrente della batteria
 - Com 1 collegamento messaggi d'errore e avvertenze
 - Com 2 (RJ11)
 - Com 3 (RJ45)

Nota: il connettore corrente della batteria può essere svitato più facilmente dopo aver smontato il modulo batteria.

- Allentare le viti di fissaggio (circuiti).
Strumento: chiave a brugola dim. 6
- Tirare in avanti il modulo batteria sulle guide con l'ausilio delle maniglie di trasporto.
- Sollevare il modulo batteria ed estrarlo dal quadro dell'accumulatore.

Montaggio dei moduli batteria

- Reinstallare i moduli batteria seguendo la procedura inversa.



Accertarsi che i moduli batteria siano spenti e che nessuna visualizzazione LED sia illuminata.

- Dopo il montaggio accendere il modulo Master.

11.3.5 Sostituzione/pulizia del filtro dell'aria

- Svitare il supporto del filtro.
Strumento: cacciavite Torx 25
- Si può rimuovere il filtro dell'aria.
- Pulire la zona del filtro con un panno.
- Pulire il filtro dell'aria con un aspirapolvere se necessario.



Accertarsi che non cada polvere dal filtro dell'aria alla zona interna dell'accumulatore.

- Sostituire il filtro dell'aria (ogni due assistenze) e riavvitare il supporto del filtro.

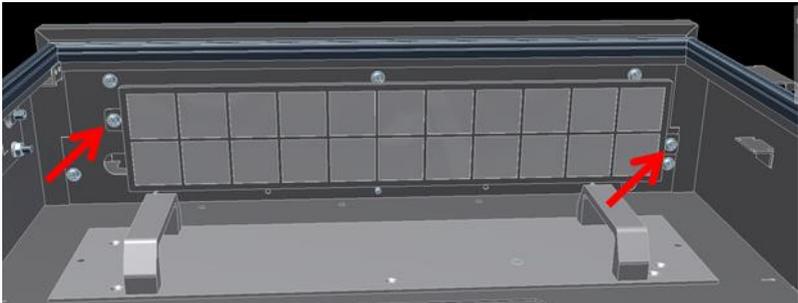


Figura 28: smontaggio e sostituzione del filtro dell'aria – vista anteriore dal basso

11.3.6 Smontaggio del coperchio del quadro dell'accumulatore

Il coperchio del quadro dell'accumulatore è fissato al quadro dell'accumulatore con otto viti.

- Allentare le viti di fissaggio (5 x) nella parte anteriore del quadro dell'accumulatore aperto.
Strumento: cacciavite Torx 25

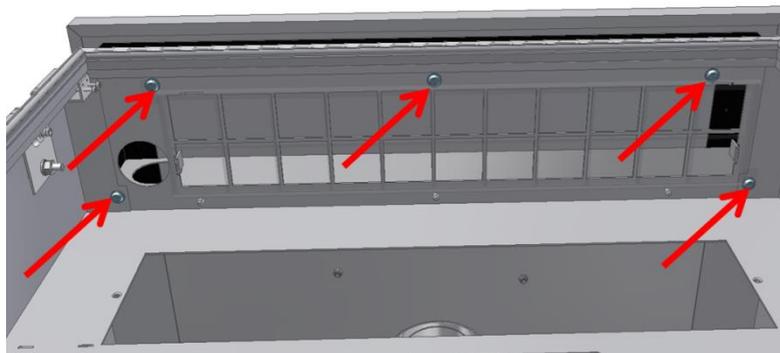


Figura 29: viti di fissaggio del coperchio del quadro dell'accumulatore – vista frontale dal basso

- Allentare i dadi di fissaggio (3 x) nella parte posteriore del quadro dell'accumulatore.
Strumento: chiave a forcella dim. 10



Figura 30: dadi di fissaggio del coperchio del quadro dell'accumulatore – vista posteriore dal basso

- Sollevare il coperchio.
- Rimuovere il conduttore di terra dalla linguetta di messa a terra nella parte interna del coperchio.

11.3.7 Scambio/pulizia del ventilatore

Dopo lo smontaggio del coperchio, il ventilatore è accessibile.

- Controllare che il ventilatore non sia sporco e pulirlo, eventualmente.
- Controllare manualmente il gioco del cuscinetto e la facilità di movimento al ventilatore.
- Staccare il ventilatore (cerchio).



Figura 31: distacco del ventilatore

- Allentare le quattro viti (freccie) sul coperchio del ventilatore.

Strumento: chiave a brugola dim. 4



Figura 32: smontaggio del ventilatore

- Reinstallare il ventilatore o sostituire il ventilatore - se necessario.

Strumento: chiave a brugola da 4

- Le fasi di lavoro avvengono in ordine inverso rispetto allo smontaggio.



ATTENZIONE!

Pezzi/cavi liberi possono cadere nel ventilatore.

Pericolo di danni materiali.

Quando si rimonta il coperchio collegare il cavo PE sulla linguetta di messa a terra.

11.4 Fine dei lavori di manutenzione



PERICOLO!

Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!

I componenti dell'accumulatore batteria sono nuovamente sotto tensione dopo la messa in servizio.

Al termine dei lavori, pulire e controllare tutti i collegamenti e i raccordi.

Prima di inserire energia, accertarsi che non vi siano persone nell'area di pericolo.

11.4.1 Controllo dello stato di funzionamento

- Assicurarsi che all'interno del dispositivo non siano presenti sporcizia o residui di materiale. Se necessario pulire con un aspirapolvere o simili.
- Riaccendere il modulo batteria Master.
- Chiudere e avvitare lo sportello.
- Controllare che i fusibili siano stati riattivati.
- Accendere il sistema di accumulo di energia con il tasto *On/Off*. Il tasto scatta in posizione.
- Controllare se in seguito all'accensione l'anello a LED:
 - (1) lampeggia in verde (ca. 90 s),
 - (2) è acceso in modo fisso in verde (ca. 60 s) e poi
 - (3) pulsa di verde (= caricamento o scaricamento) oppure lampeggia ogni 3 s (= stand-by).

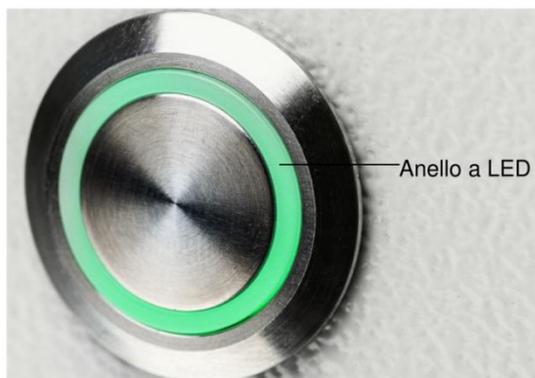


Figura 33: tasto On/Off con anello a LED

- Controllare eventualmente se sull'interfaccia web (vedi Capitolo 4.3.2 e 9.2) appaiono messaggi di errore e, ove possibile, eliminare gli errori.
- Controllare la funzionalità del ventilatore. Si veda a prop. il Capitolo 11.2.6.
- Se i moduli batteria sono stati sostituiti, inserire i numeri di serie dei moduli sull'interfaccia web. Si vedano a proposito le impostazioni di base al Capitolo 9.4.1.

11.5 Pulizia



ATTENZIONE!

Danni materiali a causa degli effetti dell'acqua!

La penetrazione di acqua può causare danni materiali all'apparecchio per i quali VARTA Storage GmbH non si assume alcuna responsabilità.

L'accumulatore batteria può essere pulito all'esterno dal gestore con un panno umido (non bagnato!). Non utilizzare solventi.

12 Guasto/danno



AVVERTENZA!

Eventuale pericolo di morte a causa di un'eliminazione guasti eseguita non correttamente!

Gli interventi sul VARTA element 3/6 devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH.

12.1 Visualizzazione guasti dell'anello a LED

L'anello a LED sull'tasto On/Off indica dei guasti. Si veda a prop. Tabella 7, pagina 26.

12.2 Visualizzazione guasti sull'interfaccia web

I guasti vengono visualizzati sulla pagina *Sistema* dell'interfaccia web.

- Nella riga di intestazione scegliere la scheda *Sistema*.
- Si possono leggere gli elenchi di errori per il sistema di accumulo e per la protezione di rete e dell'impianto.

13 Smontaggio e smaltimento



AVVERTENZA!

Possibili danni ambientali e pericolo di morte a causa di uno smontaggio e uno smaltimento non corretti!

Lo smontaggio e lo smaltimento devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH!

13.1 Smontaggio



PERICOLO!

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

Prima di effettuare interventi su dispositivi elettrici, disattivare i fusibili, mettere in sicurezza contro il riavvio e controllare l'assenza di tensione.



GEFAHR!

I componenti dell'accumulatore batteria sono sotto tensione.

Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!!

Prima dello smontaggio del sistema di accumulo togliere tensione all'impianto:

Spegnere l'impianto con l'tasto On/Off (tasto disinnestato)!

Disattivare i fusibili del collegamento del dispositivo.



PERICOLO!

Pericolo di morte a causa di scossa elettrica, nel caso di mancato rispetto del tempo di

L'accumulatore batteria necessita di 3 minuti per essere completamente scaricato.



Dopo lo spegnimento attendere quindi 3 minuti, prima di lavorare sull'accumulatore batteria!

Lo smontaggio dell'impianto deve essere eseguito da elettricisti qualificati e certificati da VARTA Storage GmbH.

- Per aprire il quadro dell'accumulatore e smontare i componenti fare riferimento al Capitolo 11.3, pagina 98.
- I moduli batteria devono essere poco carichi. Se necessario scaricare i moduli batteria. Attenersi al Capitolo 11.2, pagina 91.

- Disattivare i moduli batteria con il tasto di attivazione e smontarli **prima di tutti gli altri componenti**.

13.2 Smaltimento

Il sistema VARTA element 3/6 non può essere smaltito come rifiuto domestico. Lo smaltimento deve avvenire in base alla seguente procedura:

- I moduli batteria imballati vengono ritirati da VARTA Storage GmbH o da un'azienda da questa incaricata. A tale scopo, mettersi in contatto con VARTA Storage GmbH (entsorgung@varta-storage.com) e richiedere l'imballaggio per merci pericolose. I costi per l'imballaggio e il ritiro sono sostenuti da VARTA Storage GmbH.
- Il quadro può essere smaltito come rifiuto elettrico, per esempio presso un centro di riciclaggio.

Figure

Figura 1: VARTA element 3/6	20
Figura 2: panoramica di sistema	21
Figura 3: targhetta VARTA element 3	22
Figura 4: targhetta VARTA element 6	22
Figura 5: tasto On/Off con anello a LED.....	25
Figura 6: adesivo ShockWatch®	38
Figura 7: etichetta ID del sistema (all'interno del quadro dell'accumulatore)	44
Figura 8: etichetta ID di un modulo batteria (acclusa all'imballaggio).....	44
Figura 9: etichetta del codice di attivazione (all'interno del quadro dell'accumulatore).....	45
Figura 10: presa AC.....	49
Figura 11: occupazione attacchi a vite presa AC - lato collegamento.....	49
Figura 12: sensore di corrente – direzione di installazione	50
Figura 13: collegamento AC sul retro del quadro dell'accumulatore	53
Figura 14: prese RJ12 e RJ45 sul retro del quadro dell'accumulatore	53
Figura 15: montaggio a muro VARTA element 3/6.....	54
Figura 16: apertura del quadro dell'accumulatore	56
Figura 17: VARTA element 3/6 modulo batteria	57
Figura 18: montaggio del/i modulo/i batteria	59
Figura 19: collegare il caricabatteria con un modulo batteria	60
Figura 20: collegamenti a morsetto per messaggi d'errore e avvertenze.....	61
Figura 21: collegare il caricabatteria con due moduli batteria	63

Figura 22: tasto <i>On/Off</i>	66
Figura 23: apertura dello sportello	99
Figura 24: allentare le viti sull'inverter batteria	100
Figura 25: collegamenti nel caricabatteria	101
Figura 26: caricabatteria – retro.....	102
Figura 27: smontaggio modulo batteria	103
Figura 28: smontaggio e sostituzione del filtro dell'aria – vista anteriore dal basso	105
Figura 29: viti di fissaggio del coperchio del quadro dell'accumulatore – vista frontale dal basso	106
Figura 30: dadi di fissaggio del coperchio del quadro dell'accumulatore – vista posteriore dal basso	106
Figura 31: distacco del ventilatore	107
Figura 32: smontaggio del ventilatore.....	108
Figura 33: tasto <i>On/Off</i> con anello a LED	110

Tabelle

Tabella 1: spiegazione dei simboli	11
Tabella 2: pittogrammi	12
Tabella 3: parametri tecnici – VARTA element 3	23
Tabella 4: parametri tecnici – VARTA element 6	23
Tabella 5: parametri tecnici - modulo batteria	24
Tabella 6: parametri tecnici -Dati sulle grandezze ambientali	24
Tabella 7: visualizzazione dell'anello a LED nel tasto <i>On/Off</i>	26
Tabella 8: Valori di impostazione standard dei parametri di rete.....	86

Allegato

Allegato 1a: schema di collegamento rete TN

Allegato 1a: schema di collegamento rete TT

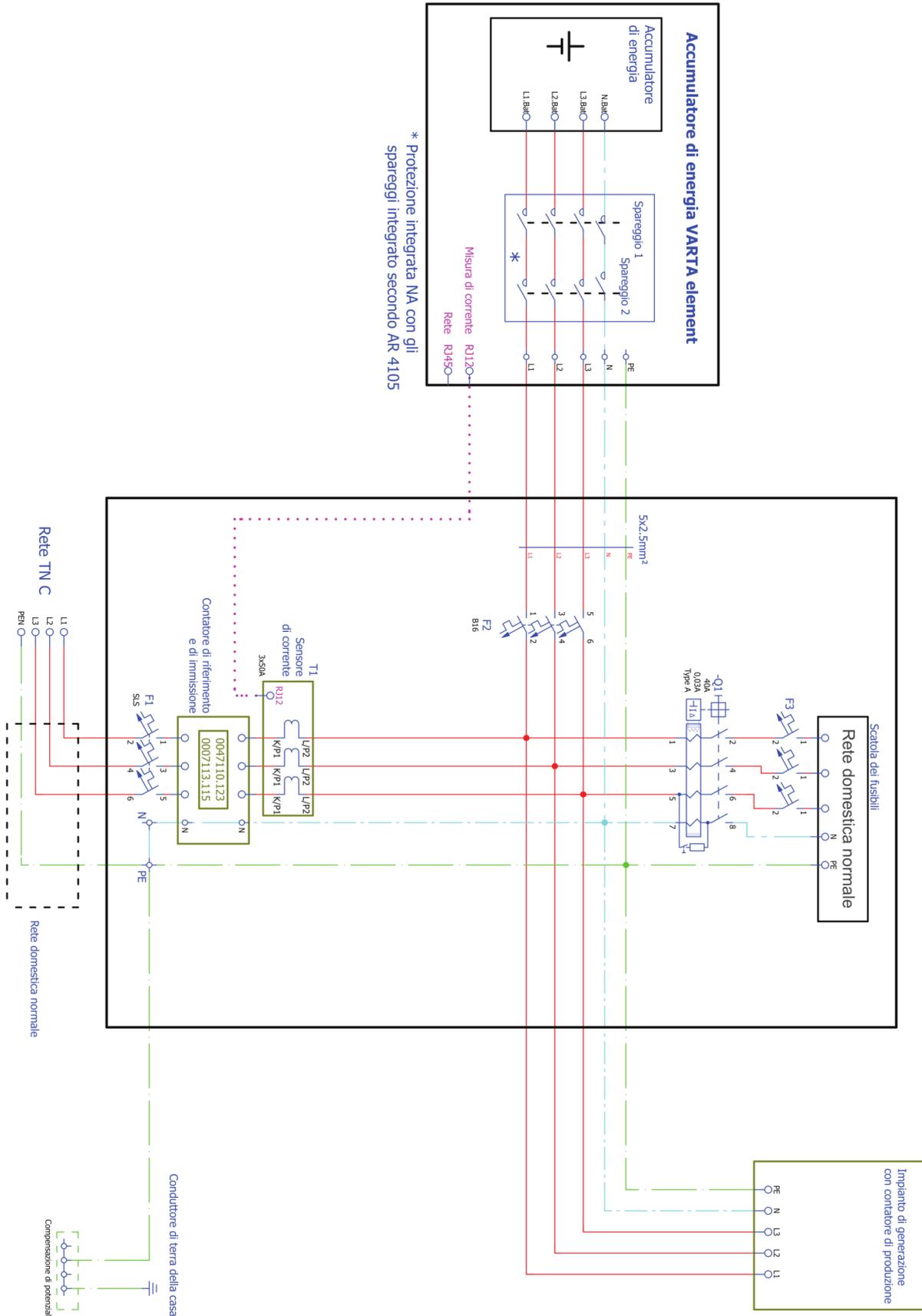
Allegato 2a: schema di collegamento rete TN con data
logger

Allegato 2b: schema di collegamento rete TT con data
logger

Allegato 3a: dichiarazione di conformità CE – VARTA
element 3

Allegato 3b: dichiarazione di conformità CE – VARTA
element 6

Allegato



Allegato 1a: schema di collegamento rete TN – rappresentazione ruotata di 90°

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller

VARTA Storage GmbH
Emil-Eigner-Str.1
86720 Nördlingen
Deutschland

erklärt hiermit, dass die Produkte
Produktbezeichnung: Batteriespeichersystem
Fabrikat: VARTA element 3

den Bestimmungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG
- Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen

Die Konformität dieser Richtlinien wird nachgewiesen durch Einhaltung folgender Normen:

- EN 61000-6-2:2005: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005)
- EN 61000-6-3 (2007-09): Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-3:2006)
- DIN EN 62109-1:2011 Sicherheit von Wechselrichtern zur Anwendungen in photovoltaischen Energiesystemen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Nördlingen den 19.08.2015



Fred Schellert
GM Marketing & Sales



Dr. Alexander Hirnet
Technical Director

Brands of
VARTA Storage GmbH:



VARTA Storage GmbH
Emil-Eigner-Straße 1
86720 Nördlingen, Germany

Tel.: (0 90 81) 240 86 60
Fax: (0 79 61) 921-5 53
info@varta-storage.com
www.varta-storage.com

Geschäftsführung:
Herbert Schein (CEO)

Sitz: Nördlingen
Registergericht: Augsburg
HRB 27028

Ein Unternehmen der VARTA Micro AG, Daimlerstraße 1, 73479 Ellwangen, Deutschland

Allegato 3a: dichiarazione di conformità CE – VARTA element 3

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller

VARTA Storage GmbH
Emil-Eigner-Str. 1
86720 Nördlingen
Deutschland

erklärt hiermit, dass die Produkte
Produktbezeichnung: Batteriespeichersystem
Fabrikat: VARTA element 6

den Bestimmungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG
- Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen

Die Konformität dieser Richtlinien wird nachgewiesen durch Einhaltung folgender Normen:

- EN 61000-6-2:2005: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005)
- EN 61000-6-3 (2007-09): Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-3:2006)
- DIN EN 62109-1:2011 Sicherheit von Wechselrichtern zur Anwendungen in photovoltaischen Energiesystemen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Nördlingen den 19.08.2015



Fred Schellert
GM Marketing & Sales



Dr. Alexander Hirnet
Technical Director

Brands of
VARTA Storage GmbH:



VARTA Storage GmbH
Emil-Eigner-Straße 1
86720 Nördlingen, Germany

Tel.: (0 90 81) 240 86 60
Fax: (0 79 61) 921-5 53
info@varta-storage.com
www.varta-storage.com

Geschäftsführung:
Herbert Schein (CEO)

Sitz: Nördlingen
Registergericht: Augsburg
HRB 27028

Ein Unternehmen der VARTA Micro AG, Daimlerstraße 1, 73479 Ellwangen, Deutschland

Allegato 3b: dichiarazione di conformità CE –VARTA element 6