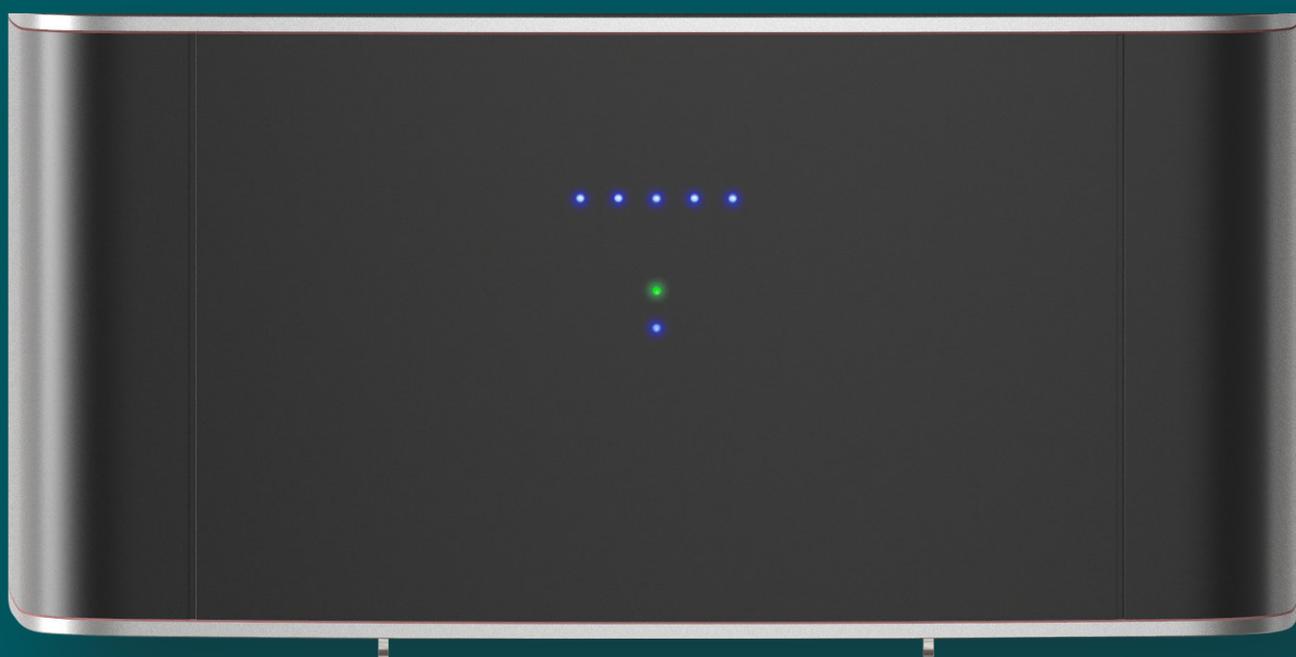


Battery flex AC-1

Istruzioni per la sostituzione



INDICAZIONI GENERALI	3	SMALTIMENTO	32
Informazioni sulle presenti istruzioni	3		
Chi è Solarwatt	3		
Ambito di validità	3	APPENDICE	33
Documentazione integrativa	3	Problemi tecnici del sensore CA	33
Concetti e abbreviazioni	3	Panoramica del display LED	34
Limitazione di responsabilità	4		
SICUREZZA	4		
Norme di sicurezza e fonti di pericolo generiche	4		
Simboli	5		
Targhette identificative	6		
Simboli sulle targhette e sulle etichette	7		
Utilizzo conforme	8		
Utilizzo non consentito	8		
Requisiti per l'installatore	8		
Attrezzi, ausili e materiali necessari per l'installazione	9		
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA	9		
Configurazione dell'intero sistema	9		
SOSTITUZIONE DEL BATTERY FLEX BASE	10		
Trasporto e stazionamento dei dispositivi	10		
Installazione	11		
SOSTITUZIONE DEI BATTERY FLEX PACK	20		
MESSA IN FUNZIONE	21		
App Solarwatt Pro	21		
Attivazione della garanzia/attivazione della protezione completa	25		
CONNESSIONE A MANAGER	26		
Avvio di SmartSetup	26		
Procedura di SmartSetup dell'EnergyManager Pro	27		
Procedura di SmartSetup del Manager flex	27		
Rappresentazione in Manager Portal	27		
COMPORAMENTO IN CASO DI GUASTO	28		
Procedure in caso di incendio	28		
Misure di primo soccorso	29		
IMBALLAGGIO, TRASPORTO, STOCCAGGIO	29		
Imballaggio e trasporto	29		
Informazioni importanti per i resi	30		
Stoccaggio	31		

Indicazioni generali

INFORMAZIONI SULLE PRESENTI ISTRUZIONI

Leggere attentamente le presenti istruzioni per la sostituzione dei sistemi Battery flex, al fine di garantire un funzionamento senza problemi del sistema di accumulo Battery

flex. La sostituzione dei sistemi Battery flex deve essere eseguita esclusivamente da un elettricista qualificato e certificato da Solarwatt.

CHI È SOLARWATT

In qualità di uno dei maggiori fornitori di sistemi fotovoltaici, Solarwatt sviluppa per voi prodotti di alta qualità per la produzione e l'utilizzo dell'energia solare: moduli vetro-vetro, accumulatori e soluzioni di gestione energetica.

Naturalmente Made in Germany. Scegliendo un sistema di accumulo a batteria Solarwatt Battery flex, si utilizza un prodotto di alta qualità e innovativo della famiglia Solarwatt.

AMBITO DI VALIDITÀ

Le presenti istruzioni per l'installazione e l'uso si applicano alla famiglia di prodotti Battery flex AC-1 di Solarwatt GmbH, che comprende i seguenti componenti:

- Battery flex base AC-1 1.3 (6.0 kW)
- Battery flex middle pack 1.3 (2.4 kWh, 30 A)
- Battery flex top pack 1.3 (2.4 kWh, 30A)

DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA

Scheda tecnica SOLARWATT Battery flex base AC-1
Scheda tecnica SOLARWATT Battery flex pack
Manuale per l'installazione e l'uso del Battery flex AC-1

CONCETTI E ABBREVIAZIONI

AC Corrente alternata (alternating current)
DC Corrente continua (direct current)
ACS Corrente alternata sensore AC-Sensor Flex
CAN Controller Area Network
RS485 Bus dati RS485
LAN Local Area Network
EVU Società di fornitura di energia elettrica

LED Diodo a emissione di luce
PE Protective Earth
FV Fotovoltaico
INV Inverter
RfG Requisiti per generatori (Condizioni di allacciamento alla rete per generatori di corrente)

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Solarwatt non si assume alcuna responsabilità per danni alle persone, ai beni materiali e al prodotto nonché per danni consequenziali causati dalla mancata osservanza del presente manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso. SOLARWATT non si assume inoltre alcuna responsabilità per danni al prodotto causati da un utilizzo non conforme, da riparazioni, dall'apertura e da qualsivoglia attività ese-

guita sul sistema accumulatore da elettricisti non qualificati e debitamente formati da SOLARWATT. La presente limitazione di responsabilità si applica anche all'utilizzo di parti di ricambio non consentite nonché alla mancata osservanza degli intervalli di manutenzione prescritti. È vietato apportare autonomamente trasformazioni o modifiche tecniche al prodotto. © Solarwatt GmbH 2021

Sicurezza

NORME DI SICUREZZA E FONTI DI PERICOLO GENERICHE



PERICOLO

Danni dovuti a un errato utilizzo!

Questo simbolo con l'avvertenza "Pericolo" indica un pericolo imminente per salute e incolumità. La mancata osservanza di questa avvertenza può, in determinate circostanze, causare gravi lesioni fisiche o pericolo per la vita.

- La messa in funzione del sistema di accumulo a batteria Battery flex deve essere eseguita esclusivamente da un elettricista qualificato debitamente formato. Pericolo di folgorazione.
- Non lasciare senza sorveglianza, in prossimità dell'apparecchio, animali oppure bambini o persone con caratteristiche fisiche, sensoriali o mentali limitate ovvero con mancanza di esperienza e conoscenze.
- Assicurarsi che l'apparecchio venga fissato correttamente alla parete.
- Non pulire l'apparecchio con alcol oppure con altri detergenti chimici. Osservare a tal fine le avvertenze di cui al capitolo Pulizia, cura e manutenzione.
- Rispettare la caratteristica tensione-corrente secondo i dati della scheda tecnica del prodotto. In caso contrario si rischiano danni al prodotto.
- Utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio consentiti o consigliati da Solarwatt.
- In ogni caso, attenersi alle norme e alle direttive specifiche del Paese in materia di collegamento di accumulatori alla rete elettrica.
- Le riparazioni e gli aggiornamenti del sistema devono essere eseguiti da personale autorizzato e qualificato Solarwatt.
- I cavi elettrici devono essere protetti da un uso improprio, per evitare danni da torsione, schiacciamento o simile. Non utilizzare cavi elettrici o connettori che sono fessurati o scoperti. Verificare periodicamente l'integrità dei cavi elettrici; se si riscontra un difetto, cessare immediatamente di utilizzare il prodotto.
- In nessun caso collegare a massa Battery flex attraverso parafulmine, filo telefonico o tubo del gas.
- Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici.
- Attenersi assolutamente alle disposizioni locali in vigore in materia di smaltimento.
- Non smaltire i moduli batteria bruciandoli!
- Non aprire o danneggiare i moduli batteria. Qualsiasi violazione comporta la nullità della garanzia sul prodotto e può causare la fuoriuscita delle sostanze contenute all'interno della batteria e dei prodotti di decomposizione con conseguenti reazioni pericolose per la salute e l'ambiente.
- I condensatori caricati comportano pericolo di scarica elettrica. Dopo aver spento Battery flex, attendere un tempo di scarica di 5 minuti, prima di eseguire lavori all'apparecchio.
- Non esporre il modulo batteria a fonti di calore intense o fiamme libere. Ciò può causare danni irreversibili alla batteria.
- Se il sistema di accumulo a batteria Battery flex è stato utilizzato in modo improprio (ad es. è caduto) e quindi danneggiato, non deve essere messo in funzione
- Non montare né installare il Battery flex se bagnato
- La guarnizione intermedia sul connettore del Battery flex base e Battery flex pack non deve essere danneggiata
- Prestare attenzione a non danneggiare il connettore della batteria a causa di una torsione (ad es. a causa di un errato aggancio dei moduli nel supporto a parete).
- Assicurarsi di collegare correttamente i connettori della batteria. Un contatto errato può causare un pericolo d'incendio

- Nel caso in cui la batteria si incendi, considerare quanto riportato di seguito:
- I prodotti principali della combustione della batteria sono anidride carbonica (CO₂) e vapore acqueo (H₂O). In quantità nettamente inferiori vengono rilasciati anche monossido di carbonio (CO), acido fluoridrico (HF) e molti altri prodotti gassosi intermedi. Possono inoltre essere espulse, in parte, polveri di ossido di nichel, ossido di cobalto, diossido di manganese (nelle celle NMC).
- In caso di utilizzo improprio del sistema elettrico in seguito a manipolazione, impiego in condizioni ambientali estreme (ad es. temperature elevate, contatto con sostanze chimiche) ovvero carichi meccanici intensi (ad es. deformazioni, manipolazioni o apertura dell'alloggiamento), si possono innescare reazioni violente delle celle della batteria, con generazione di calore intenso e fuoriuscita di gas. In tali casi, i materiali contenuti nel modulo batteria e i prodotti della relativa combustione possono essere rilasciati nell'aria circostante sotto forma di polvere.
- Non danneggiare i terminali e la valvola di sicurezza della pressione del modulo batteria.
- Rispettare i limiti di temperatura per il trasporto, lo stoccaggio e il funzionamento del Battery flex pack (vedere la scheda tecnica).
- Non cortocircuitare il modulo batteria.
- I moduli batteria non devono essere aperti o deformati. L'elettrolita fuoriuscito è pericoloso per la cute e gli occhi.
- Non manomettere l'interfaccia di comunicazione di Battery flex pack e Battery flex base.

SIMBOLI

In generale



PERICOLO

Questo simbolo con l'avvertenza "Pericolo" indica un pericolo imminente per salute e incolumità. La mancata osservanza di questa avvertenza può, in determinate circostanze, causare gravi lesioni fisiche o pericolo per la vita.



ATTENZIONE

Questo simbolo indica situazioni pericolose per le persone e/o il prodotto. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni fisiche o danni all'apparecchio.



NOTA

Questa avvertenza indica consigli e suggerimenti utili.

TARGHETTE IDENTIFICATIVE

SOLARWATT®
Battery flex

SOLARWATT GmbH
Maria-Reiche-Straße 2a
D-01109 Dresden
www.solarwatt.com

model	Battery flex base AC-1 1.3 (6.0 kW)	
type	Battery Inverter non-isolated	
rated power	6.0 kW	
charging/discharging	6.0 kW	
a.c. voltage	230 V ± 10%	
a.c. rated current	26 A	
nominal frequency	50 Hz	
apparent power	6.0 kVA	
power factor	0.8-1.0	
d.c. voltage	25-350 V	
d.c. rated current	30 A	
mass	23 kg	
protective class	I	
overvoltage category	III	
ambient temperature	-20°C to + 50°C	
relative humidity	≤ 100%	
IP rating	54	

only valid for CEI 0-21

number of packs	battery-energy kWh	nominal power kW
2	4.8	1.4
3	7.2	2.1
4	9.6	2.8
5	12	3.5
6	14.4	3.9
7	16.8	5.0
8	19.2	6.0

WARNING!
Refer to Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit. DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Failure to comply can result in a danger situation!

DANGER!

SOLARWATT®
Battery flex

SOLARWATT GmbH
Maria-Reiche-Straße 2a
D-01109 Dresden
www.solarwatt.com

model	Battery flex middle pack 1.3 (2.4kWh, 30A)
type	Li-Ion Battery Module
rated voltage	29.2 V
max current	30 A
energy	2.7 kWh
capacity	93 Ah
ambient temperature	-20°C to + 50°C
relative humidity	≤ 100%
IP rating	54
weight	25 kg
Battery designation acc. to IEC 62620	INP43/92/174/(8S)/M/+5+60/95

UN 3480

WARNING!
Refer to Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit. DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Failure to comply can result in a danger situation!

DANGER!

SOLARWATT®
Battery flex

SOLARWATT GmbH
Maria-Reiche-Straße 2a
D-01109 Dresden
www.solarwatt.com

model	Battery flex top pack 1.3 (2.4kWh, 30A)
type	Li-Ion Battery Module
rated voltage	29.2 V
max current	30 A
energy	2.7 kWh
capacity	93 Ah
ambient temperature	-20°C to + 50°C
relative humidity	≤ 100%
IP rating	54
weight	25 kg
Battery designation acc. to IEC 62620	INP43/92/174/(8S)/M/+5+60/95

UN 3480

WARNING!
Refer to Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit. DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Failure to comply can result in a danger situation!

DANGER!

SIMBOLI SULLE TARGHETTE E SULLE ETICHETTE

	Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici. Attenersi assolutamente alle disposizioni locali in vigore in materia di smaltimento.
	Le batterie possono essere restituite gratuitamente al punto vendita. Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici. Attenersi assolutamente alle disposizioni locali in vigore in materia di smaltimento.
	Leggere le presenti istruzioni per l'uso prima dell'installazione o della messa in funzione.
	Le apparecchiature in questione sono conformi ai requisiti delle direttive UE.
	Le apparecchiature in questione sono conformi ai requisiti delle Direttive UK.
	Marchio di conformità regolamentare (RCM) Il prodotto è conforme ai requisiti delle norme australiane applicabili.
IP54	Battery flex è protetto dalla polvere in quantità dannose e offre una protezione completa dal contatto e dagli spruzzi d'acqua su tutti i lati.
	Avvertenza di presenza di sostanze comburenti.
	I condensatori carichi comportano pericolo di scarica elettrica. Attendere 5 minuti per lo scaricamento
	Avvertenza di tensione elettrica pericolosa
	Pericoli dovuti alle batterie.
UN 3480	Le apparecchiature pertinenti sono conformi ai requisiti del numero di pericolosità UN3480.
	Comunicazione Bluetooth
	Gli interventi di installazione e di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato e certificato da Solarwatt.
	Classe di protezione 1

UTILIZZO CONFORME

Battery flex AC-1 è concepito e utilizzato esclusivamente per l'accumulo di energia elettrica. Rispettare rigorosamente tutti i dati tecnici riportati della scheda tecnica. Qualsiasi uso diverso o improprio del Battery flex AC-1 o delle singole

parti può portare a difetti nell'apparecchio e/o situazioni pericolose per l'incolumità delle persone. In tali casi, inoltre, non sussiste alcun diritto a ricevere prestazioni in garanzia.

UTILIZZO NON CONSENTITO

- Non utilizzare Battery flex in veicoli (autoveicoli, aeroplani o navi)
- Non utilizzare Battery flex come gruppo di continuità (UPS)
- Non utilizzare Battery flex per il funzionamento di apparecchi medici
- Non impiegare Battery flex per il funzionamento di apparecchi per i quali deve essere garantita una sicurezza funzionale

In caso di manipolazione/accesso alla comunicazione di Battery flex, decade ogni diritto a eventuali prestazioni in garanzia. Le informazioni sulle condizioni climatiche relative a installazione, stoccaggio e trasporto sono reperibili dalle schede tecniche dei relativi sistemi. In caso di mancata osservanza delle informazioni riportate nel presente manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso, decade ogni diritto al reclamo in garanzia.

REQUISITI PER L'INSTALLATORE

La sostituzione, l'installazione e la messa in funzione dei sistemi Battery flex AC-1 devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato debitamente formato che soddisfa i seguenti criteri:

- autorizzato da Solarwatt.
- elettricisti, installatori o personale specializzato debitamente formato con qualifiche affini
- personale specializzato autorizzato con conoscenze delle norme, delle direttive e della legislazione vigenti;
- personale qualificato che ha partecipato a un corso di certificazione specifico per il prodotto della Solarwatt.

ATTREZZI, AUSILI E MATERIALI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE

- Cacciavite Torx (TX30 e TX25)
- Chiave a brugola da 4 mm
- Chiave dinamometrica
- Terminale mobile con l'app SOLARWATT Pro

Configurazione del sistema

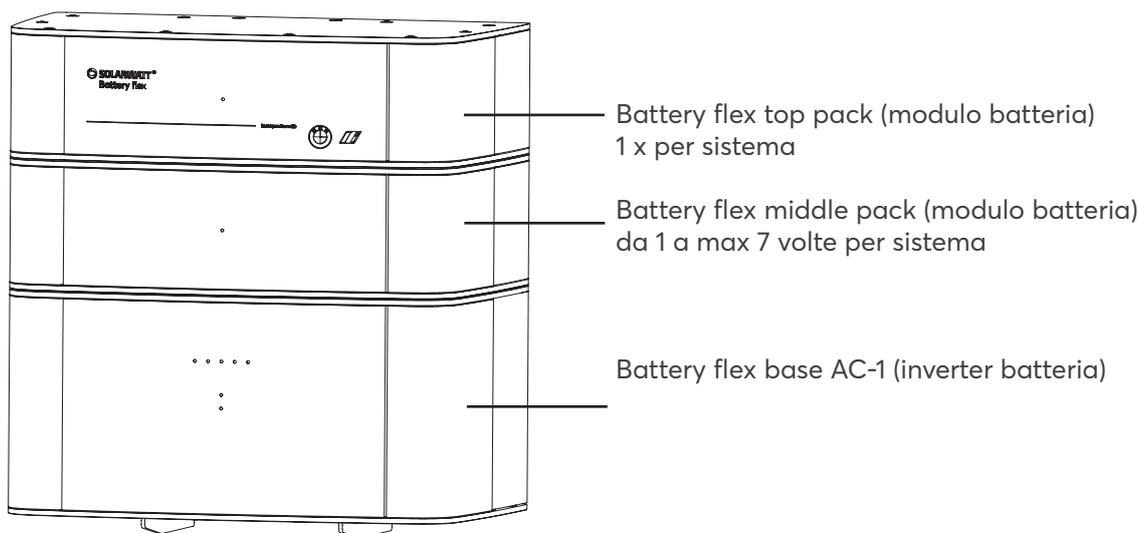
CONFIGURAZIONE DELL'INTERO SISTEMA

Il sistema Battery flex AC-1 è composto dai componenti principali Battery flex base AC-1, un inverter monofase per batterie per l'integrazione sul lato CA e dai moduli batteria Battery flex pack. I moduli batteria sono disponibili nelle varianti Battery flex middle pack e Battery flex top pack. Con l'inverter per batterie Battery flex AC-1 è possibile far funzionare da due a otto moduli batteria del tipo Battery flex pack. Tenere presente che è possibile installare almeno un top pack e almeno uno - sette middle pack. Per ogni modulo batteria è disponibile una quantità di en-

ergia utilizzabile di 2,4 kWh. Le prestazioni del sistema durante la carica e la scarica diminuiscono a causa dell'integrazione seriale dei moduli della batteria a seconda del numero di moduli della batteria.

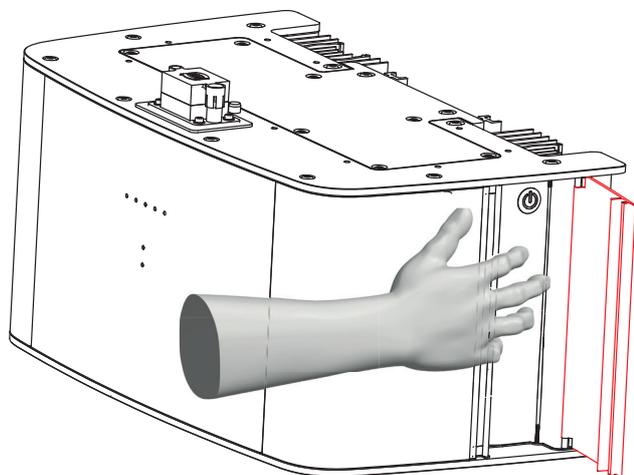
Battery flex AC-1 può essere ampliato raggruppando in parallelo da uno a tre sistemi generali.

Il sistema viene fissato a un supporto a parete. Montaggio a parete. Solarwatt offre un supporto opzionale per il montaggio a pavimento.



Sostituzione del Battery flex base

TRASPORTO E STAZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI



- Aprire le porte a battente
- Utilizzare le impugnature per trasportare gli apparecchi



NOTA

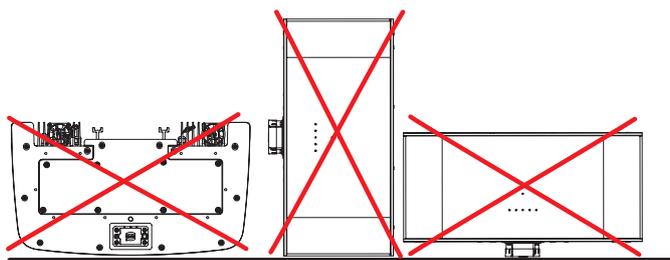
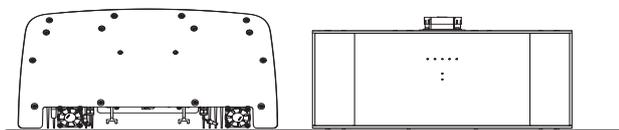
Fare attenzione a non azionare accidentalmente il pulsante di accensione durante il trasporto. L'illuminazione prolungata del pulsante di accensione scarica la batteria interna. Ciò può causare l'intera sostituzione del pezzo.



ATTENZIONE

Danni all'apparecchio

Non appoggiare gli apparecchi sopra la testa, lateralmente o sul lato anteriore.



INSTALLAZIONE



ATTENZIONE

I supporti a parete, le bussole e le viti accessorie non sono forniti in dotazione. Per la sostituzione dell'apparecchio, utilizzare gli accessori dell'installazione esistente.



PERICOLO

Pericolo di morte

Eeguire l'installazione dei cavi esclusivamente quando l'apparecchio è spento.
In caso di collegamento a massa non conforme alle norme, sussiste il pericolo di morte!



PERICOLO

I condensatori caricati comportano pericolo di scarica elettrica.

Dopo aver spento Battery flex, attendere un tempo di scarica di 5 minuti, prima di eseguire lavori all'apparecchio.

5 Sicherheitsregeln

Vor Beginn der Arbeiten:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken



1. Spegner (disinserire l'interruttore AC del base, quindi la protezione dell'alimentazione elettrica AC).
2. Aprire le porte a battente del Battery flex top pack, sollevare il top pack e appoggiarlo in modo sicuro.

3. Aprire le porte a battente del Battery flex middle pack, sollevare il middle pack e appoggiarlo in modo sicuro.
4. Aprire il coperchio di messa in servizio del base e conservare al sicuro le viti per utilizzo futuro.
5. Staccare il cavo AC e il cavo di comunicazione.
6. Svitare le viti del coperchio del passacavo e rimuoverlo.

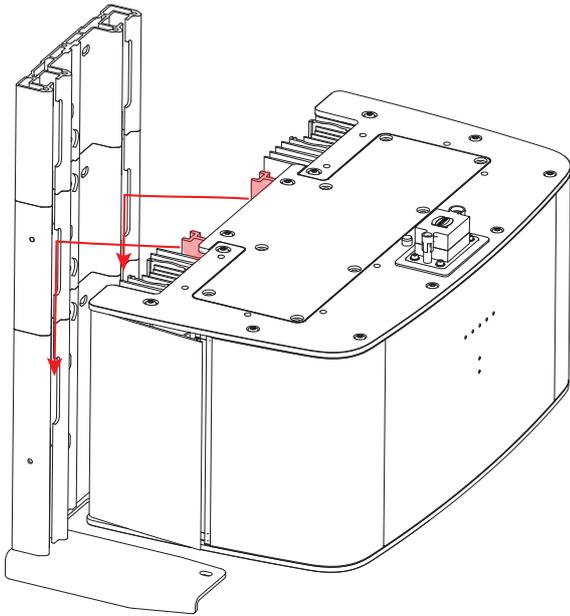
Non rimuovere le bussole. La dotazione dell'apparecchio sostitutivo non include le bussole!



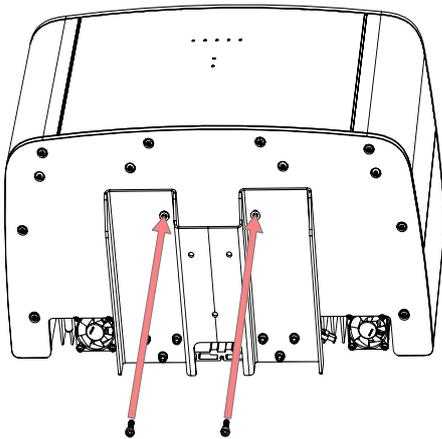
NOTA

I cavi possono essere fissati all'altezza del pressacavo sul supporto a parete (ad es. con nastro adesivo), per facilitare il montaggio del nuovo apparecchio. Prestare attenzione a non danneggiare o schiacciare il cavo.

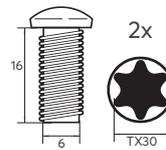
7. Rimuovere le viti di fissaggio dal fondo del Battery flex base e conservarle al sicuro (per utilizzo futuro)
8. Aprire le porte a battente del base e sollevare l'apparecchio
9. Rimuovere l'apparecchio sostitutivo base dall'imballaggio
10. Imballare il base difettoso nell'imballaggio dell'apparecchio sostitutivo e inviarlo a Solarwatt

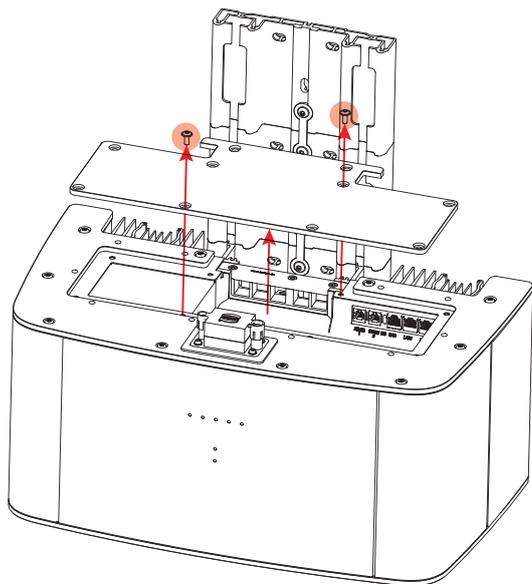


- Agganciare il nuovo Battery flex base nel supporto a parete

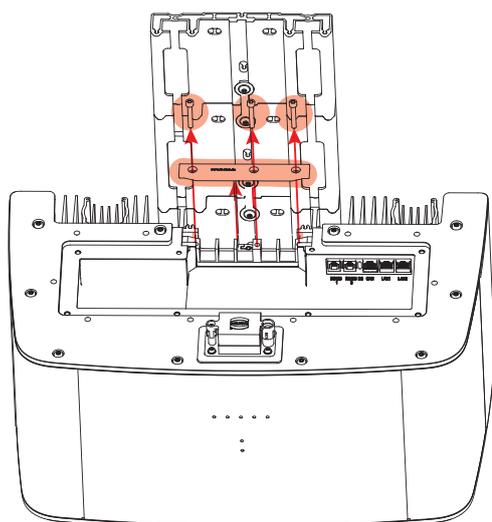


- Avvitare le viti a testa cilindrica (M6x16 TX30) sul fondo del Battery flex base, ma non serrarle ancora, per consentire la taratura dei moduli in modo da ottenere un traferro ottimale tra i moduli

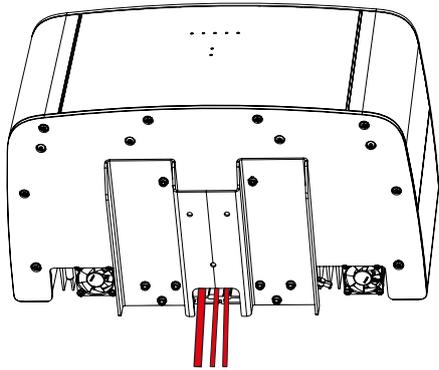




- Allentare le viti del coperchio
- Rimuovere il coperchio
(accesso all'area di connessione del base)



- Svitare le viti del pressacavo ed estrarre il coperchio superiore del pressacavo



- Introdurre il cavo di collegamento sul lato inferiore tra la parete posteriore del base e il supporto a parete



PERICOLO

Pericolo di morte

Eseguire l'installazione dei cavi esclusivamente quando l'apparecchio è spento.
In caso di collegamento a massa non conforme alle norme, sussiste il pericolo di morte!



PERICOLO

I condensatori carichi comportano pericolo di scarica elettrica.

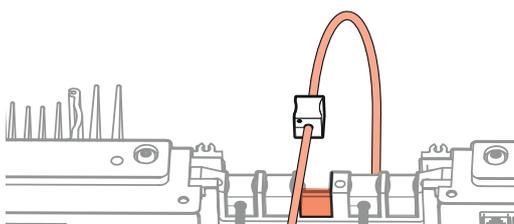
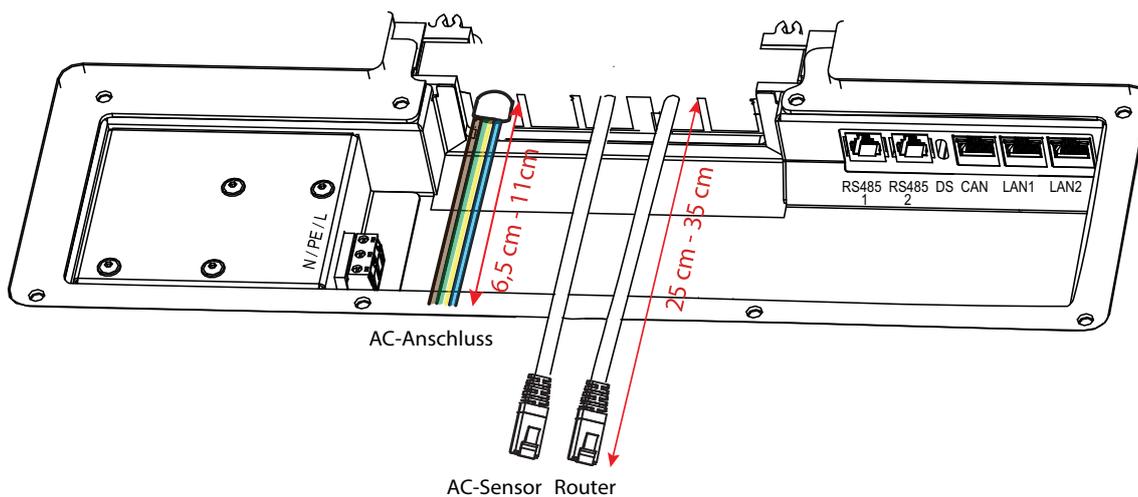
Dopo aver spento Battery flex, attendere un tempo di scarica di 5 minuti, prima di eseguire lavori all'apparecchio.

- Tagliare il cavo AC 4 mm² o 6 mm² dall'entrata del cavo a: min 6,5 cm a max 11 cm e spellare la guaina
- Tagliare il cavo di comunicazione come cavo patch o cavo di installazione (min Cat5), RS485 (solo per installazione cluster), CAN, LAN a: min 25 cm a max 35 cm di lunghezza.

5 Sicherheitsregeln

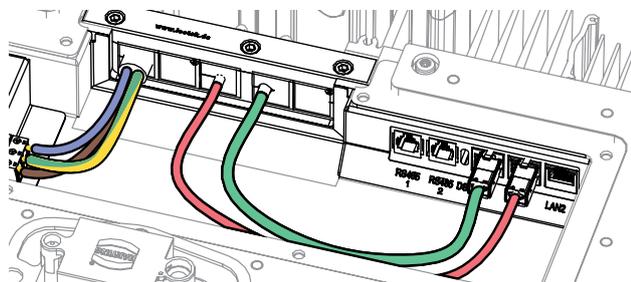
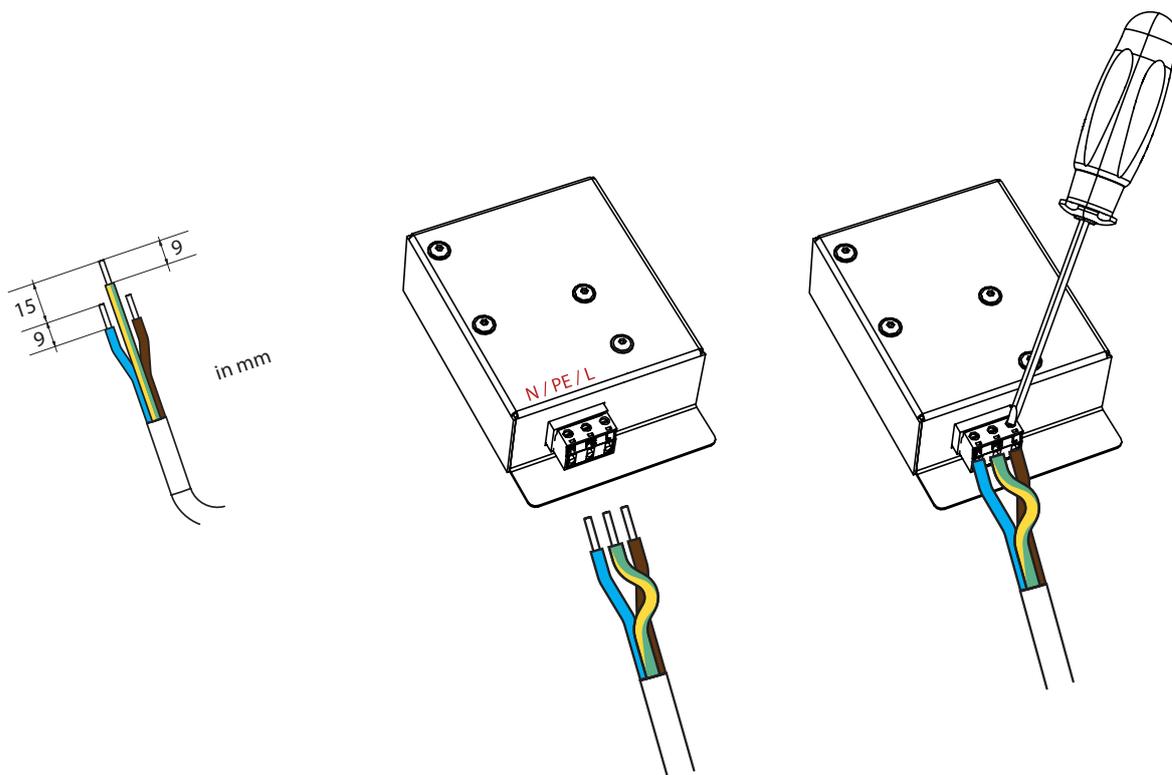
Vor Beginn der Arbeiten:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

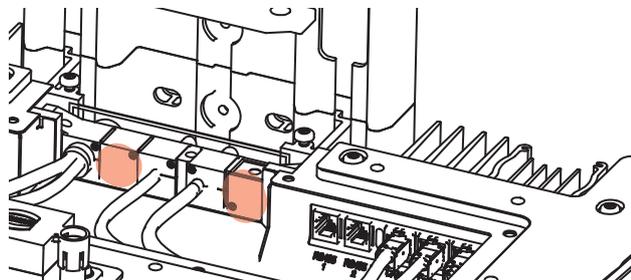


- Fissare le bocche per cavi nel supporto del passacavo

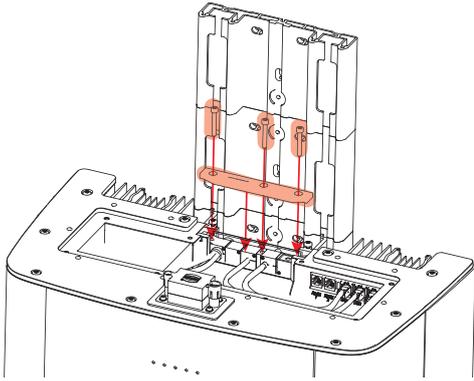
- Inserire le anime del cavo AC N, PE, L nella spina verde di connessione CA e stringere con un cacciavite a taglio stretto.
- Controllare la resistenza alla trazione dei conduttori dei cavi



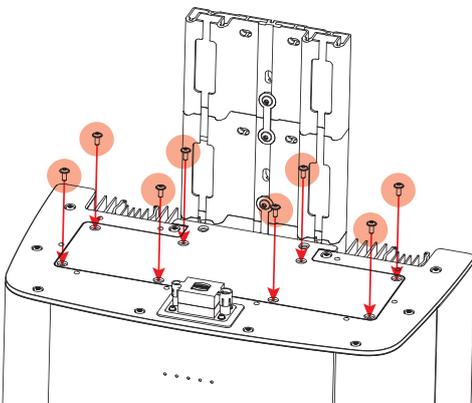
- Creare il collegamento CAN (sensore CA) e LAN (router)



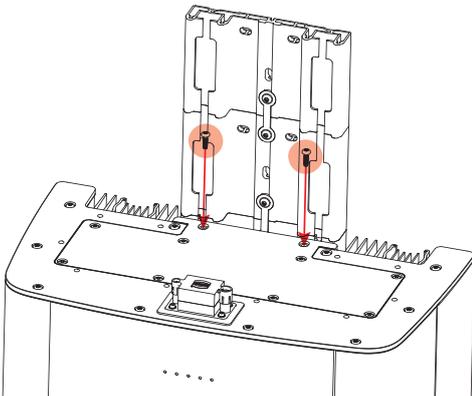
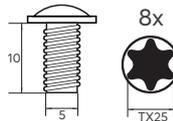
- Ermetizzare i passacavi inutilizzati con tappi ciechi



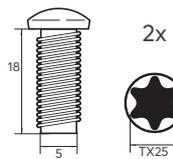
- Montare la copertura del pressacavo (utensile a brugola da 4 mm con coppia di serraggio di 2,0-2,5 Nm)



- Posizionare il coperchio e fissarlo con 8 viti (vite a testa bombata M5x10 TX25)
- Coppia 3 Nm

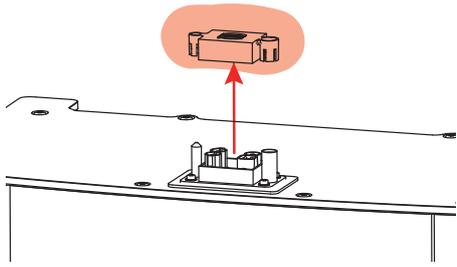


- Fissare il coperchio con altre due viti autofilettanti 50x18 TX25
- Coppia 6 Nm



ATTENZIONE

Chiudere correttamente il coperchio e il pressacavo e verificare la tenuta, per evitare danni causati dagli agenti atmosferici, soprattutto in caso di installazione all'esterno.

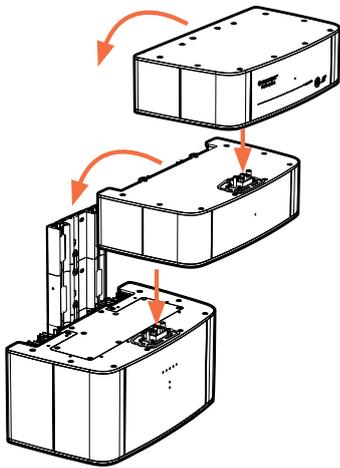


- Rimuovere il cappuccio protettivo dai Battery flex base AC-1 e Battery flex middle pack



NOTA

Conservare i cappucci protettivi per un uso futuro. Il trasporto di Battery flex base e Battery flex middle pack è consentito solo con il cappuccio protettivo inserito.



- Montare il Battery flex middle e top pack



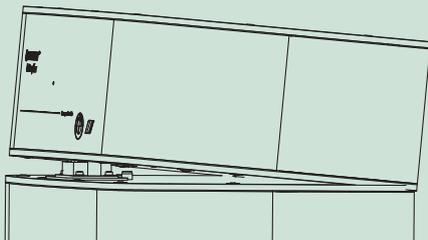
ATTENZIONE

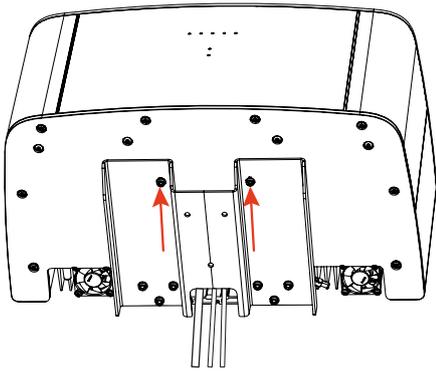
Assicurarsi che durante il montaggio tra Battery flex base e i pack Battery flex non siano presenti oggetti o impurità come polvere. In caso contrario, possono verificarsi guasti e problemi di collegamento della batteria.



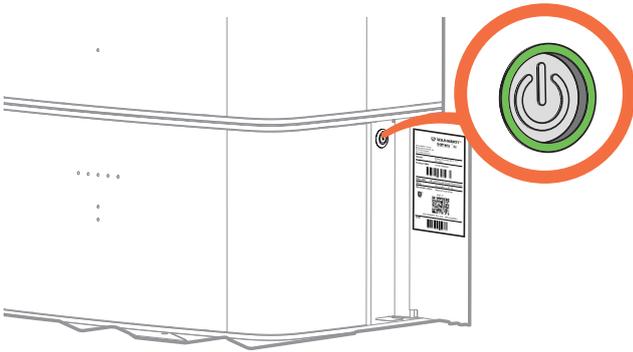
NOTA

Agganciare i moduli batteria in posizione diritta. Orientare manualmente un modulo batteria inclinato premendolo leggermente.





- Serrare a fondo le viti di fissaggio del Battery flex base
- Coppia 3 Nm



- Attivazione sul lato CA
- Accendere il Battery flex base

Sostituzione dei Battery flex pack



NOTA

Al momento della consegna, il Battery flex pack presenta un SoC (State of Charge) di circa 25%.

Quando si sostituiscono o si aggiungono moduli batteria, occorre regolarli affinché tutti presentino lo stesso livello di carica (SoC). La regolazione richiede tempi diversi, a seconda della differenza di livello di carica. Nel Manag-

er Portal e nell'app Home, il livello di carica complessivo (SoC) durante questo periodo non corrisponde a una carica completa al 100%.



NOTA

Non sussistono pericoli qualora il modulo batteria Battery flex pack venga utilizzato per lo scopo previsto e in conformità alle istruzioni per l'uso e l'alloggiamento del modulo batteria che riveste le celle agli ioni di litio in esso contenute non venga danneggiato. Se il modulo batteria viene utilizzato in modo conforme, le sostanze, parzialmente pericolose, contenute nelle celle agli ioni di litio sono al sicuro.

Utilizzare il modulo batteria Battery flex pack solo in combinazione con l'inverter per batterie Battery flex base. Rispettare sempre le condizioni di funzionamento relative

a carica, scarica, temperature e umidità dell'aria riportate nelle relative schede tecniche.

Messa in funzione



ATTENZIONE

Per garantire il successo dell'installazione iniziale, utilizzare sempre l'applicazione SOLARWATT Pro per la messa in funzione.

APP SOLARWATT PRO



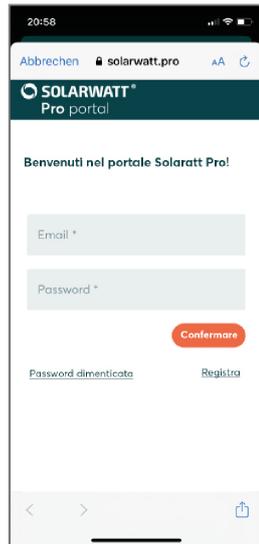
- Scarica l'app SOLARWATT pro

L'App è gratuita, disponibile negli store per smartphone, il link è presente sul sito www.solarwatt.it

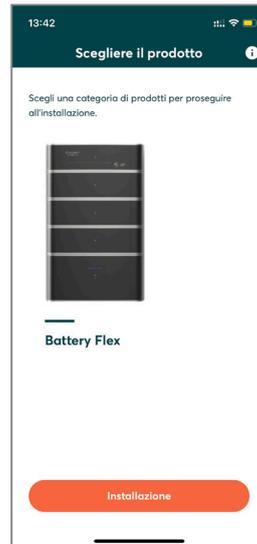
- accedere con il proprio account Pro



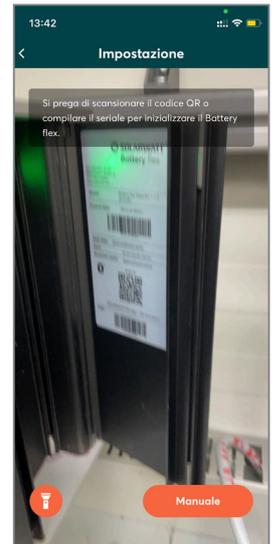
Accesso



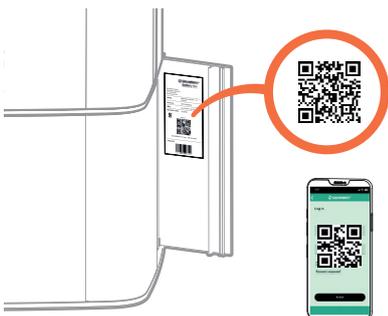
Accesso all'account PRO



Selezionare il dispositivo

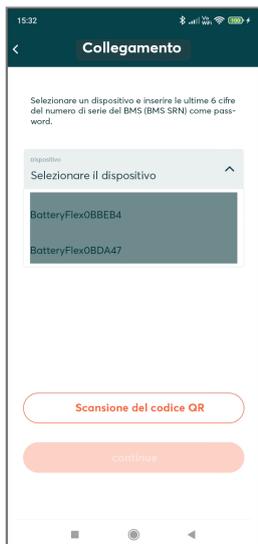


Seleziona il tipo di connessione



- Scansiona il codice a barre con l'app pro o collega il dispositivo con l'input manuale

per la registrazione manuale:



Seleziona il componente



Inserisci la password



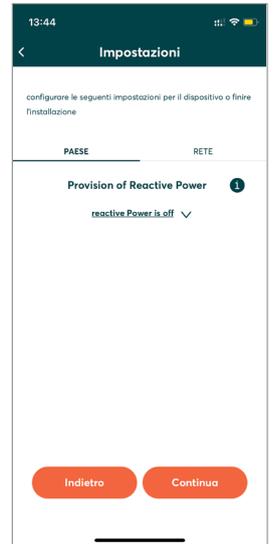
Collegamento stabilito



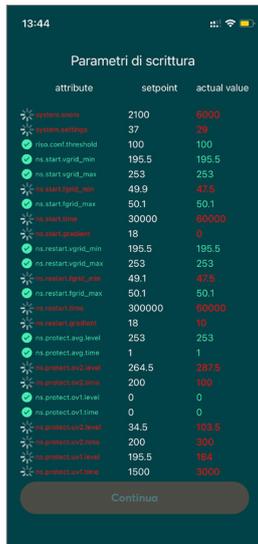
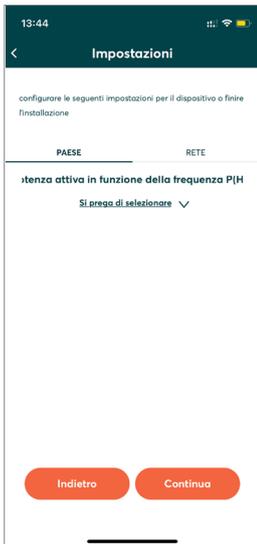
Richiamare le impostazioni



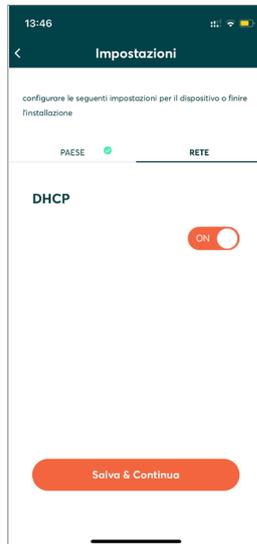
Conferma il paese



Configurare



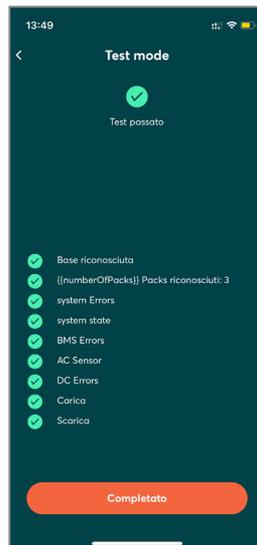
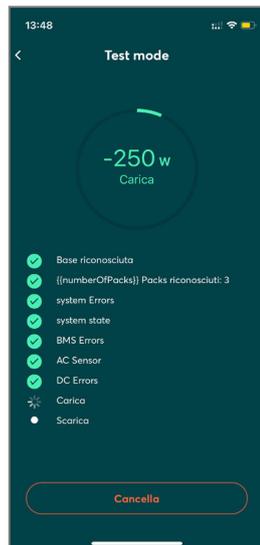
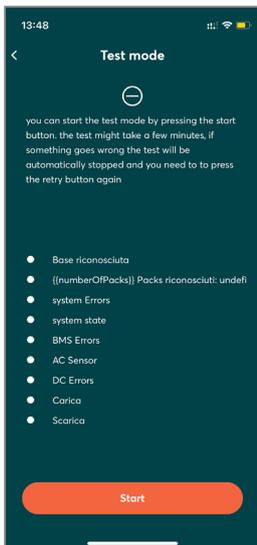
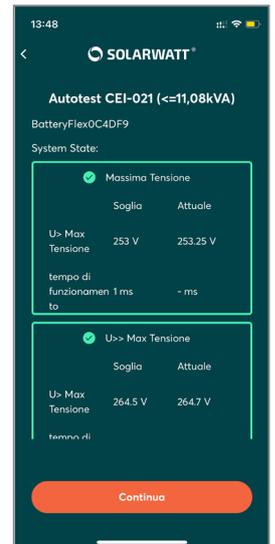
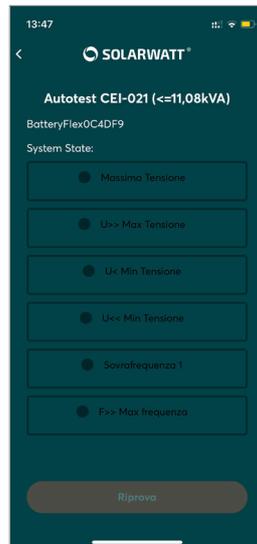
Trasferire i parametri di rete



Impostazioni di rete



Iniziare il test di messa in funzione





ATTIVAZIONE DELLA GARANZIA/ATTIVAZIONE DELLA PROTEZIONE COMPLETA

Ai prodotti sostitutivi e ai componenti sostituiti durante la riparazione si applica il tempo residuo del periodo di garanzia e protezione completa originale.

Pertanto non è richiesta alcuna segnalazione successiva.

Connessione a Manager

AVVIO DI SMARTSETUP



NOTA

Per la configurazione dell'EnergyManager occorre trovarsi in loco nella rete locale del cliente. Il setup dell'EnergyManager e di tutti i dispositivi collegati avviene tramite l'interfaccia di configurazione (interfaccia utente su Web) dell'EnergyManager stesso.

Accesso all'interfaccia di configurazione:

Sistema operativo OS X (Apple) oppure Linux: <http://energymanager.local/>

Sistema operativo Windows: <http://energymanager/>

- Nella scheda **Applikationen** (Applicazioni) dell'interfaccia di configurazione scegliere **SmartSetup**
- Immettere la password per accedere a EnergyManager (si trova sul retro dell'apparecchio)



NOTA

Se l'accesso tramite inserimento dell'URL non fosse possibile, provare le seguenti alternative:

- Aprire una "finestra privata" nel browser (modalità in incognito)
- Utilizzare un browser diverso
- Inserire l'indirizzo IP dell'EnergyManager, reperibile con un programma di scansione di rete come, ad es. Network Scanner (Windows) oppure Fing (Android).

ATTENZIONE! Per la scansione della rete è necessario il previo consenso del cliente!

Se non si dispone di accesso alla rete del cliente, ma si desidera comunque eseguire la configurazione di base dell'EnergyManager, è possibile eseguire il passaggio seguente:

1. Premere per sei secondi il tasto EASY finché il LED Internet non si illumina di arancione. L'EnergyManager si trova così in modalità di manutenzione.
2. Con un cavo di rete (non fornito in dotazione) collegare il notebook direttamente all'EnergyManager.
3. (Per sistemi diversi da Windows) Configurare il proprio indirizzo IP su 169.254.0.1.
4. Gli utenti Windows generalmente non devono eseguire questa impostazione. In una rete senza server DHCP l'indirizzo IP viene visualizzato direttamente.
5. Inserire <http://169.254.0.10> nel browser.
6. È quindi possibile eseguire tutte le funzionalità di configurazione. Non è possibile connettere dispositivi connessi tramite Ethernet (Fronius) poiché in modalità di manutenzione non è disponibile alcun collegamento autonomo alla rete.
7. Al termine: Premere nuovamente il tasto EASY per sei secondi oppure riavviare l'EnergyManager per uscire dalla modalità di manutenzione.
8. Collegare nuovamente l'EnergyManager al router

PROCEDURA DI SMARTSETUP DELL'ENERGYMANAGER PRO

- In SmartSetup, selezionare la voce di menu **Geräte suchen** (Cerca moduli).

Nel campo di selezione dei dispositivi vengono visualizzati i dispositivi attualmente collegati.

- Eliminare il Battery flex smontato facendo clic sull'**icona Cestino** nella panoramica dei moduli



- Per trovare l'apparecchio sostitutivo, scegliere Battery flex nel menu a discesa della casella di ricerca
- Fare clic su **Cerca e installa dispositivi** (Geräte suchen und installieren)

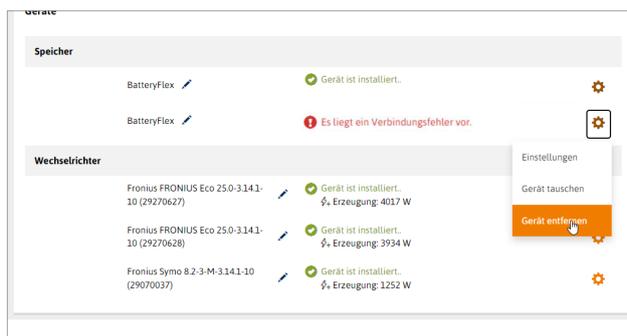


Il collegamento è riuscito, quando il testo Battery flex compare in caratteri verdi nell'elenco.



PROCEDURA DI SMARTSETUP DEL MANAGER FLEX

- In SmartSetup, selezionare la voce di menu **Cerca e installa moduli** (Geräte suchen und installieren).
- La funzione AutoDiscovery si avvia automaticamente
- Il modulo sostitutivo Battery flex compare nell'elenco dei moduli con il messaggio **Gerät installiert** (Modulo installato) in caratteri verdi
- Il sistema Battery flex precedente compare con il messaggio **Verbindungsfehler** (Errore di collegamento) in caratteri rossi
- Eliminare dalla panoramica dei moduli il Battery flex smontato. A tal fine, scegliere **Gerät löschen** (Cancella modulo) (e NON "Gerät tauschen" [Sostituisci modulo]) nel menu a discesa dell'icona ingranaggio



RAPPRESENTAZIONE IN MANAGER PORTAL

I dati di analisi dei due moduli (sostituito e sostitutivo) vengono rappresentati in modo completo nel Manager Portal. Soltanto ai livelli di carica (SoC, State of Charge) storici non è più possibile accedere.

Comportamento in caso di guasto

Controllare il display a LED. Se viene segnalato un problema che richiede assistenza, contattare l'assistenza tecnica di Solarwatt al numero +49 351 88 95 555.

Stati critici Battery flex

- Fuoriuscita di elettrolita
- Odore forte, pungente
- Formazione di fumo
- Accumulatore a batteria acceso

Lasciare immediatamente il luogo di installazione, informare i vigili del fuoco

112

e quindi contattare la nostra hotline al numero +49 351 / 8895-555.



PROCEDURE IN CASO DI INCENDIO

Avvertire i Vigili del Fuoco ed evacuare le persone presenti nella zona interessata dall'incendio. Susiste il pericolo di espulsione di parti incendiate o particelle infiammabili dal focolaio dell'incendio.

Agenti estinguenti non idonei: getto d'acqua, estintore tipo D

Agenti estinguenti idonei: sabbia, polvere estinguente asciutta, anidride carbonica, estintore per incendi di metalli tipo PM12i

Nota sulle procedure in caso di incendio:

1. Se la batteria è esposta a un fuoco, ma non brucia ancora, l'acqua è un liquido di spegnimento e raffreddamento adeguato.
2. Finché la batteria non si è ancora surriscaldata, c'è una possibilità raffreddando il sistema con anidride carbonica, in alternativa con un getto d'acqua, osservando l'avviso di pericolo (vedi sotto), se il modulo batteria è installato nel sistema.
3. Non inalare i vapori ovvero utilizzare un autorespiratore. Se possibile, indossare una tuta protettiva completa.
4. Potere calorifico della batteria: circa 14,88 MJ



PERICOLO

L'uso di agenti estinguenti conduttivi o il contatto diretto con parti metalliche o fili esposti possono comportare il rischio di scossa elettrica. Nel sistema può essere applicata una tensione continua fino a 450 V e una tensione alternata fino al livello della tensione di rete sul punto di collegamento del sistema.

MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Inalazione

Trasportare i soggetti interessati lontano dall'area di esposizione e all'aria fresca. Calmare i soggetti e tenerli al caldo. In casi gravi richiedere assistenza medica.

Ingestione

Sciacquare a fondo con acqua la bocca e l'area circostante per almeno 15 minuti. Richiedere immediatamente assistenza medica.

Contatto con la cute

Sciacquare a fondo con acqua corrente la cute interessata per almeno 15 minuti. Togliere gli abiti contaminati e lavarli a fondo prima di riutilizzarli, oppure smaltirli. In casi gravi

richiedere assistenza medica.

Contatto con gli occhi

Sciacquare a fondo con acqua per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre ben aperte. Rivolgersi a un medico.

Ustioni

Trattare eventuali ustioni in maniera appropriata. Si consiglia di rivolgersi a un medico.

Ulteriore assistenza

Rivolgersi a un medico in qualsiasi caso di contaminazione oculare, persistente irritazione cutanea, ingestione delle sostanze contenute nella batteria o inalazione dei vapori generati dalla batteria

Imballaggio, stoccaggio

IMBALLAGGIO E TRASPORTO



ATTENZIONE

I moduli batteria nuovi e non difettosi e usati devono essere trasportati esclusivamente nell'imballaggio originale SOLARWATT Battery flex. Si tratta di un imballaggio per merci pericolose certificato per il SOLARWATT Battery flex pack. Se è necessario materiale di imballaggio, rivolgersi a Solarwatt. Durante la spedizione tenere presente anche l'etichettatura dell'imballaggio come trasporto di merci pericolose e l'aggiunta necessaria di un foglio ADR.



ATTENZIONE

I componenti del Battery flex vengono forniti in confezioni separate. Controllare la dotazione di serie corrispondente per escludere danni e verificarne la completezza.

Qualora siano riscontrabili danni già all'imballaggio, annotarlo nei documenti rilasciati alla consegna e far controfirmare la nota al corriere.

Rimandare indietro gli imballaggi gravemente danneggiati.



PERICOLO

Pericolo di morte dovuto all'installazione di sistemi/componenti danneggiati

Non prelevare e non installare per nessun motivo un alloggiamento dell'accumulatore o un modulo batteria fornito in un imballaggio danneggiato esternamente.

In tal caso contattare Solarwatt.

INFORMAZIONI IMPORTANTI PER I RESI

Il trasporto delle batterie al litio è soggetto all'accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR). La normativa si basa sulla regolamentazione quadro dell'ONU per il trasporto di merci pericolose.

Il trasporto del Battery flex pack in relazione al prodotto viene effettuato in conformità con la linea guida UN numero

3480, per cui si deve osservare in particolare l'istruzione di imballaggio P903. A condizione che la massa totale delle merci pericolose effettive dei colli da trasportare non superi i 333 kg (corrisponde a 13 elementi individuali di Battery flex pack), il trasporto può essere effettuato anche da persone senza licenza per merci pericolose.

Stato batteria	Requisiti relativi alla batteria		Istruzioni per l'imballo	Contrassegno collo
Batterie nuove/usate non danneggiate	2.2.9.1.7		P 903	 ONU + n.
Rifiuti di batterie	2.2.9.1.7	SV 377 nessun difetto rilevato	P 909	 ONU + n.
Batterie danneggiate	2.2.9.1.7	SV 376 Pericolo durante il trasporto	Determinazione delle autorità competenti (BAM)	 ONU + n.
		SV 376 Nessun pericolo durante il trasporto	P 908	

Fonte: Schwan, G. (2015). Batterie al litio nel traffico stradale. Presentazione alla conferenza tecnica: Batterie al litio nella logistica, Francoforte sul Meno, pag. 5.

Batterie nuove/usate non danneggiate:

L'ulteriore trasporto di moduli batteria Battery flex pack nuovi e usati non danneggiati è consentito nell'imballaggio originale. A tal fine, preparare un documento di trasporto in conformità con l'ADR per ogni trasporto successivo e assicurarsi che l'equipaggiamento del veicolo richiesto sia presente (vedi tabella "Breve panoramica del trasporto di batterie agli ioni di litio").

Per garantire la sicurezza del trasporto, i test richiesti per il modulo batteria Battery flex pack sono stati eseguiti e superati in conformità con la direttiva applicabile UN38.3. I moduli batteria Battery flex pack vengono spediti in un imballaggio per merci pericolose certificato secondo la classificazione UN3480.

Redigere e trasportare il documento di trasporto secondo l'ADR

Portare sempre a bordo l'equipaggiamento di sicurezza per il veicolo.

Batterie danneggiate:

Quali sono le batterie danneggiate/difettose ai sensi della disposizione speciale (SV, Sondervorschrift) 376?

- Batterie da cui è fuoriuscito del liquido o del gas.
- Batterie che non è stato possibile sottoporre a diagnosi prima del trasporto.
- Batterie che hanno subito un danno meccanico o esterno.
- Batterie per le quali è stato identificato un difetto rilevante per la sicurezza.

Cosa occorre fare in caso di rilevazione di un difetto o danno di una batteria?

Determinare se sussiste un pericolo durante il trasporto.

Quando sussiste un pericolo durante il trasporto?

Quando la batteria, a causa del difetto, tende a:

- scomporsi rapidamente;
- reagire in modo pericoloso;
- formare fiamme;
- sviluppare calore pericoloso o generare vapori.

A cosa occorre prestare attenzione nell'imballaggio di una batteria danneggiata non classificata come pericolosa?

- Apporre il contrassegno "BATTERIE AGLI IONI DI LITIO DANNEGGIATE".
- Utilizzo dell'imballaggio originale certificato Battery flex pack
- Imballare la batteria in un contenitore a prova di fuoriuscita di liquidi (busta di plastica)
- Tra batteria e imballaggio originale deve essere inserito del materiale isolante in vermiculite (disponibile tramite Solarwatt)

Cosa occorre fare se viene rilevato che una batteria danneggiata reagirà in maniera pericolosa durante il trasporto?

Rivolgersi al BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -Prüfung, ovvero l'istituto federale tedesco per la ricer-

ca e le prove sui materiali)
Procedere al trasporto solo attenendosi alle condizioni stabilite dall'autorità competente (BAM).

Obblighi al momento della consegna della merce

Il corriere è tenuto a verificare la presenza di danni sull'imballaggio al momento della consegna della merce pericolosa imballata. Deve assicurarsi che i colli vengano caricati solo se il relativo imballaggio è sigillato ermeticamente. Deve inoltre verificare che siano presenti tutte le segnalazioni di pericolo e tutti gli altri contrassegni. Deve infine avvisare il conducente del veicolo della merce pericolosa.

Il corriere e il conducente del veicolo sono tenuti a rispettare tutte le disposizioni vigenti applicabili al carico e alla manipolazione delle merci:

- Non procedere al carico in caso di problemi (mancanza di contrassegni, problemi nell'imballaggio, problemi del veicolo).
- Rispettare il divieto di carico comune e i limiti quantitativi per veicolo.
- Caricare separatamente da prodotti alimentari, anche per animali e altri generi di conforto.
- Sicurezza del carico: i singoli colli devono essere impilati e assicurati in modo da consentire solo variazioni di posizione di minima entità sia reciprocamente sia rispetto alle pareti del veicolo.
- Rispettare il divieto di fumo durante le operazioni di carico.

STOCCAGGIO



PERICOLO

Condizioni non idonee fino a condizioni di pericolo dovute a uno stoccaggio non conforme dei moduli batteria o dell'intero sistema

- Lo stoccaggio dei moduli batteria deve avvenire ai sensi delle condizioni prescritte.
- Non stoccare i moduli batteria a temperature ambiente inferiori a -20°C e superiori a $+50^{\circ}\text{C}$.
- Non esporre i moduli batteria all'irraggiamento solare diretto.
- Non stoccare i moduli batteria assieme a materiali infiammabili o corrosivi.
- Non gettare i moduli batteria nel fuoco, non aprirli e/o non distruggerli.
- Non esporre i moduli batteria a un'umidità superiore all'85% (senza condensa) o non stocarli all'aperto.

Smaltimento

Le batterie agli ioni di litio non devono essere smaltite assieme ai normali rifiuti domestici. In accordo con BattG 2009, Solarwatt GmbH si offre di ritirare gratuitamente le vecchie batterie del tipo Battery flex pack. Rivolgersi diret-

tamente all'hotline del nostro servizio di assistenza: Tel. +49 351 8895-333.



Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici. Attenersi assolutamente alle disposizioni locali in vigore in materia di smaltimento.



Le batterie possono essere restituite gratuitamente al punto vendita. Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici. Attenersi assolutamente alle disposizioni locali in vigore in materia di smaltimento.

Al di fuori della Germania, rivolgersi al proprio partner Solarwatt locale per informazioni sullo smaltimento.

Appendice

PROBLEMI TECNICI DEL SENSORE CA

Immagine errore	Possibili cause	Indicazione di errore	Risoluzione dei problemi misurazione diretta	Risoluzione dei problemi trasduttore
Nessun dato di misura	Assenza di alimentazione elettrica	Nessun LED acceso	Verificare che sia presente tensione sul morsetto L1	Verificare che sia presente tensione sul morsetto L1
	Nessun CAN-bus/non collegato correttamente	Il LED CAN <u>non</u> si accende in verde	Controllare il collegamento e il cablaggio del CAN bus	Controllare il collegamento e il cablaggio del CAN bus
	Errore	Il LED di stato lampeggia 5 volte/sec	Riavvio ACS: <ul style="list-style-type: none"> • disattivare la fase collegata a L1 • riaccendere dopo 3 s 	Riavvio ACS: <ul style="list-style-type: none"> • disattivare la fase collegata a L1 • riaccendere dopo 3 s
Non plausibile Dati di misurazione	Montaggio errato	Il LED di alimentazione indica uno stato errato	Controllare l'assegnazione di L1, L2 e L3 Verificare la pagina lato Rete (Grid) e Casa (Building)	Verificare l'assegnazione di L1, L2 e L3 ai rispettivi trasduttori
	Due o tre conduttori esterni invertiti	Il LED di alimentazione indica uno stato errato	Controllare l'assegnazione di L1, L2 e L3	Verificare l'assegnazione di L1, L2 e L3 ai rispettivi trasduttori Controllare la direzione di flusso dei trasformatori di corrente
	Cavi secondari di uno o più trasduttori collegati in modo errato	Il LED di alimentazione indica uno stato errato		Controllare la direzione della corrente dei trasformatori di corrente e il collegamento delle linee secondarie

Per altri problemi tecnici con l'ACS, contattare il numero verde di assistenza. Per un servizio mirato, saranno necessari i dati riportati di seguito:

- Tipo e numero di serie ACS (vedere targhetta)
- Tipo e numero di serie dell'apparecchio che riceve i valori di misurazione dall'ACS sul CAN-bus
- Descrizione più dettagliata possibile dell'errore

PANORAMICA DEL DISPLAY LED

Battery LED		SOLARWATT Battery flex pack		
		Verifica prima attivazione	Procedura di aggiornamento	Funzionamento normale o errore
		riconosciuto con successo (Il LED della batteria si illumina brevemente in verde quando è collegato alla base/pacchi)		Pronto per l'uso
	Lampeggiante		Aggiornamento in corso	
			Riavvio del sistema	
				Servizio Service Necessario
		Non collegata		
Performance LEDs		SOLARWATT Battery base AC-1		
		Verifica prima attivazione	Procedura di aggiornamento	Funzionamento normale o errore
		Connesso ad Internet		
		Connessione dati con AC-Sensor		
		Connessione dati via RS-485		
		Errore lato batteria		
		Errore lato AC		
				Stato di carica tra 0 - 20 %
				Stato di carica tra 21 - 40 %
				Stato di carica tra 41 - 60 %
				Stato di carica tra 61 - 80 %
				Stato di carica tra 81 - 100 %
	Scorrimento LED →			Carica in corso
	← Scorrimento LED			Scarica in corso
Bluetooth LED		SOLARWATT Battery base AC-1		
		Verifica prima attivazione	Procedura di aggiornamento	Funzionamento normale o errore
	Lampeggiante	Pronto per l'uso	Pronto per l'uso	Pronto per l'uso
Status LED		SOLARWATT Battery base AC-1		
		Verifica prima attivazione	Procedura di aggiornamento	Funzionamento normale o errore
	Lampeggiante	Verifica prima attivazione in corso (min. 10 sec.)		Nessuna connessione al sensore AC
		Verifica completata con successo		Pronto per l'uso
	Lampeggiante		Aggiornamento in corso	
			Riavvio del sistema	
	Lampeggiante			Allarme, riavvio manuale necessario
	Lampeggiante			Servizio Service Necessario
		Verifica completata con errore		

Ha domande? Non esiti a contattarci.

Vogliamo semplificare al massimo la partecipazione attiva alla transizione energetica. Che si tratti di un colloquio di consulenza senza impegno o di domande molto concrete, siamo sempre disponibili e saremo lieti di ricevere la sua chiamata o la sua e-mail.

Solarwatt Italia S.R.L.
Viale della Navigazione Interna n°52
35129 Padova

+39-049-8258-262
ufficiotecnico@solarwatt.it

solarwatt.it