

Istruzioni per l'uso

SUNNY EXPLORER



Disposizioni legali

Le informazioni contenute in questa documentazione sono proprietà di SMA Solar Technology AG. Per la pubblicazione, integrale o parziale, è necessario il consenso scritto di SMA Solar Technology AG. La riproduzione per scopi interni all'azienda, destinata alla valutazione del prodotto o al suo utilizzo corretto, è consentita e non è soggetta ad approvazione.

Licenze open source

Il software Sunny Explorer si avvale delle librerie libosip2-3.5.0 (osip2.dll, osiparser2.dll) e pthreads-win32 (pthreadVC2.dll) concesse in licenza sotto LGPL. Una copia della licenza LGPL si trova nella directory di programma di Sunny Explorer dopo l'installazione.

Il software Sunny Explorer si avvale, inoltre, dei file sha2.c e sha2.h soggetti a copyright © 2005, 2007 di Olivier Gay. Le note complete sul copyright e l'esonero di responsabilità si trovano anch'essi nella directory di programma di Sunny Explorer dopo l'installazione.

Garanzia di SMA

È possibile scaricare le condizioni di garanzia aggiornate dal sito Internet www.SMA-Solar.com.

Marchio

Tutti i marchi sono validi anche se gli stessi non sono contrassegnati separatamente. L'assenza di contrassegno non significa che un prodotto o un marchio non siano registrati.

Il marchio e il logo *Bluetooth*[®] sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc.; il loro utilizzo da parte di SMA Solar Technology AG è autorizzato con licenza.

QR Code[®] è un marchio registrato di DENSO WAVE INCORPORATED.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germania

Tel. +49 561 9522-0
Fax +49 561 9522-100
www.SMA.de
E-Mail: info@SMA.de

© 2004-2015 SMA Solar Technology AG. Tutti i diritti riservati.

Indice

1	Note relative al presente documento	5
2	Sunny Explorer	7
2.1	Utilizzo conforme	7
2.2	Qualifica dei tecnici specializzati	8
2.3	Prodotti supportati	8
2.4	Panoramica delle funzioni	9
2.5	Requisiti di sistema	9
3	Installazione	11
4	Messa in servizio	12
4.1	Impianto <i>Bluetooth</i>	12
4.1.1	Rilevamento dei NetID liberi	12
4.1.2	Creazione di un nuovo impianto <i>Bluetooth</i>	14
4.2	Impianto <i>Speedwire</i>	16
4.2.1	Messa in servizio di un impianto <i>Speedwire</i>	16
4.2.2	Creazione di un nuovo impianto <i>Speedwire</i>	16
5	Interfaccia utente	18
5.1	Barra dei menu	19
5.2	Barra degli strumenti	20
5.3	Struttura ad albero dell'impianto	21
5.4	Menu apparecchio	21
5.4.1	Panoramica	22
5.4.2	Valori attuali	24
5.4.3	Configurazioni	26
5.4.4	Eventi	27
5.5	Simboli	29
6	Funzioni di base	33
6.1	Modifica della lingua	33
6.2	Apertura di un impianto esistente	33
6.3	Modifica del nome impianto	33

6.4	Modifica dell'ora impianto	34
6.5	Impostazione del passaggio dall'ora legale all'ora solare	34
6.6	Modifica dei parametri	35
6.7	Sostituzione di inverter di modulo	36
6.7.1	Eliminazione di inverter di modulo	36
6.7.2	Sostituzione di inverter di modulo	36
6.7.3	Conflitto fra apparecchi	37
6.8	Modifica del nome dell'apparecchio	38
6.9	Topologia di rete	39
6.10	Aggiornamento degli apparecchi	41
7	Funzioni avanzate	42
7.1	Creazione di report	42
7.2	Esportazione dei dati della batteria	42
7.3	Salvataggio dei dati dell'impianto nel computer	43
8	Gruppi utente e sistema di sicurezza	45
8.1	Principi fondamentali	45
8.2	Cambio del gruppo utente	45
8.3	Password impianto	46
8.4	Password dimenticata	48
8.5	SMA Grid Guard	49
8.6	Sicurezza delle password	50
9	Disinstallazione	51
10	Ricerca degli errori	52
11	Contatto	59

1 Note relative al presente documento

Ambito di validità

Il presente documento vale per Sunny Explorer a partire dalla versione software 1.07.

Destinatari

Il presente documento è destinato a tecnici specializzati e utenti finali. Alcune delle operazioni descritte al suo interno devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati in possesso di relativa qualifica (v. cap. 2.2 "Qualifica dei tecnici specializzati", pag. 8). Tali operazioni sono contrassegnate da un simbolo di avvertenza e dalla dicitura "Tecnico specializzato". Gli interventi che non richiedono una particolare qualifica non sono contrassegnati e possono essere svolti anche dagli utenti finali.

Ulteriori informazioni

Sul sito www.SMA-Solar.com sono disponibili link per ottenere maggiori informazioni:

Titolo del documento	Tipo di documento
SMA Bluetooth® Wireless Technology nella prassi quotidiana	Informazione tecnica
SMA Bluetooth® Wireless Technology	Descrizione tecnica

Simboli

Simbolo	Significato
 PERICOLO	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza provoca immediatamente lesioni gravi o mortali.
 AVVERTENZA	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare lesioni gravi o mortali.
 ATTENZIONE	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare lesioni leggere o medie.
 AVVISO	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare danni materiali.
 TECNICO SPECIALIZZATO	Capitolo o sezione in cui sono descritte operazioni che possono essere eseguite solo da tecnici specializzati.
	Informazioni importanti per un determinato obiettivo o argomento, non rilevanti tuttavia dal punto di vista della sicurezza.
<input type="checkbox"/>	Condizioni preliminari necessarie per un determinato obiettivo
<input checked="" type="checkbox"/>	Risultato desiderato
	Possibile problema

Convenzioni tipografiche

Tipo	Utilizzo	Esempio
Grassetto	<ul style="list-style-type: none"> • Testi del display • Elementi di un'interfaccia utente • Collegamenti • Elementi da selezionare o immettere 	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore può essere letto nel campo Energia. • Selezionare Impostazioni. • Digitare il valore 10 nel campo Minuti.
>	<ul style="list-style-type: none"> • Unione di vari elementi da selezionare 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare Impostazioni > Data.
[Pulsante / Tasto]	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsante o tasto da selezionare o premere 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare [Avanti].

Nomenclatura

Denominazione completa	Denominazione nel presente documento
Impianto fotovoltaico	Impianto
Impianto eolico	Impianto
SMA Bluetooth® Wireless Technology	Bluetooth
SMA Speedwire	Speedwire
Modulo dati SMA Speedwire / Webconnect	Modulo dati Speedwire / Webconnect
SMA Speedwire / Webconnect Piggy-Back	Speedwire / Webconnect Piggy-Back
Funzione SMA Webconnect	Funzione Webconnect

Abbreviazioni

Abbreviazione	Denominazione	Significato
FV	Fotovoltaico	-
LGPL	Lesser General Public License	Variante attenuata di licenza per il software libero

2 Sunny Explorer

2.1 Utilizzo conforme

Il software Sunny Explorer permette di visualizzare e gestire i dati dell'impianto *Bluetooth* o *Speedwire*. Consente inoltre di configurare singoli apparecchi o intere classi di apparecchi dell'impianto.

Il collegamento agli apparecchi avviene senza fili mediante *Bluetooth* o via cavo tramite *Speedwire*. Per il collegamento senza fili, il computer deve essere dotato di *Bluetooth*, ad es. mediante un modulo *Bluetooth* integrato o una chiavetta USB *Bluetooth*. Il collegamento con *Speedwire* avviene mediante la connessione di rete del computer.

Nelle rete *Bluetooth* Sunny Explorer svolge la funzione di elemento costitutivo della rete (master). Gli apparecchi master sono prodotti di comunicazione in grado di costituire la rete mediante *Bluetooth*, visualizzare gli apparecchi oltre che raccogliere e valutare i relativi dati.

Sunny Explorer può gestire fino a 50 apparecchi nella rete *Bluetooth* o *Speedwire*.

Sunny Explorer è progettato per l'utilizzo privato e industriale.

Con Sunny Explorer è possibile modificare i parametri degli inverter SMA rilevanti ai fini della sicurezza. Alcuni parametri sono soggetti a una protezione aggiuntiva tramite SMA Grid Guard e possono essere modificati solo se si dispone dell'apposita autorizzazione (v. cap. 8.5 "SMA Grid Guard", pag. 49).

Sunny Explorer non supporta la configurazione di inverter dotati di un server web integrato e di una propria interfaccia utente (ad. es. Sunny Boy 1.5 / 2.5). Nonostante Sunny Explorer sia in grado di rilevare tali inverter, si sconsiglia espressamente l'uso di questo software per la loro configurazione. SMA Solar Technology AG non assume alcuna responsabilità per dati erronei e perdite di rendimento che ne potrebbero risultare.

Per il login su Sunny Explorer sono disponibili 2 gruppi utente: **Installatore** e **Utente**. Il gruppo utente **Installatore** può essere utilizzato esclusivamente da tecnici specializzati autorizzati a modificare i parametri degli apparecchi collegati che influiscono sulla rete (v. cap. 2.2, pag. 8). Un'impostazione errata dei parametri può provocare guasti o il danneggiamento irrimediabile dell'inverter. La modifica di parametri rilevanti ai fini della sicurezza deve avvenire solo previo accordo con il proprio gestore di rete. In caso di modifica non autorizzata dei parametri SMA Grid Guard, viene revocato il permesso di utilizzo dell'impianto.

Non ricorrere a Sunny Explorer ai fini della fatturazione.

Leggere la documentazione degli apparecchi *Bluetooth* o *Speedwire* e utilizzare Sunny Explorer esclusivamente per lo scopo descritto nel presente documento.

2.2 Qualifica dei tecnici specializzati

Le operazioni contrassegnate nel presente documento da un simbolo di avvertenza e dalla dicitura “Tecnico specializzato” devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati. Questi ultimi devono disporre delle seguenti qualifiche:

- Addestramento all’installazione e messa in servizio di apparecchi e impianti elettrici
- Conoscenza di pericoli e rischi durante l’installazione e il comando di apparecchi e impianti elettrici
- Conoscenza di norme e direttive in materia
- Conoscenze in merito a funzionamento e gestione di un inverter
- Conoscenza e osservanza delle presenti istruzioni, comprese tutte le avvertenze di sicurezza

2.3 Prodotti supportati

Inverter SMA

- Tutti gli inverter con interfaccia Speedwire / Webconnect integrata o installata successivamente
Per verificare se un inverter dispone di un’interfaccia Speedwire / Webconnect integrata o se tale interfaccia può essere installata successivamente, consultare la pagina dell’inverter in questione sul sito www.SMA-Solar.com.
- Inverter SMA con interfaccia *Bluetooth* integrata o installata successivamente
Per verificare se un inverter dispone di un’interfaccia *Bluetooth* integrata o se tale interfaccia può essere installata successivamente, consultare la pagina dell’inverter in questione sul sito www.SMA-Solar.com.

Altri prodotti SMA

- SMA *Bluetooth* Repeater
- Inverter di modulo SMA e Sunny Multigate
- Sunny SensorBox
- Accessori SMA con tecnologia *Bluetooth* o Speedwire integrata

2.4 Panoramica delle funzioni

Le principali funzioni di Sunny Explorer sono:

- Controllo dell'impianto con SMA *Bluetooth* Wireless Technology o Speedwire
- Rapida panoramica dello stato attuale dell'impianto
- Rappresentazione grafica dei principali dati dell'impianto
- Parametrizzazione di singoli apparecchi o di un'intera classe
- Facile diagnosi mediante la visualizzazione di errori ed eventi degli apparecchi
- Accesso protetto grazie al sistema di password SMA
- Esportazione di valori energetici ed eventi degli inverter in formato CSV
- Rappresentazione grafica dei valori energetici giornalieri, mensili e annuali per ogni apparecchio
- Aggiornamento degli apparecchi mediante *Bluetooth* o Speedwire
- Rappresentazione grafica della topologia di rete *Bluetooth*
- Visualizzazione della qualità della connessione fra i singoli apparecchi *Bluetooth*

Nuove funzioni

La versione software 1.07 di Sunny Explorer prevede le seguenti nuove funzioni:

- Supporto di Sunny Boy 3600 / 5000 Smart Energy
- Supporto di SMA Energy Meter

2.5 Requisiti di sistema

Sistemi operativi supportati

- Microsoft Windows XP a partire da SP2
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows 8 (tranne Windows 8 RTM)

Risoluzione video consigliata

Minimo: 1 024 x 768 pixel

Chiavette *Bluetooth* consigliate

- Mini adattatore USB *Bluetooth* FreeTec; *Bluetooth* 2.0; classe 1
- Mini adattatore USB Hama *Bluetooth*; *Bluetooth* 2.1 + EDR; classe 1

Non sono supportate le chiavette USB *Bluetooth* del produttore AVM.

Selezione della chiavetta *Bluetooth*

Utilizzare esclusivamente chiavette *Bluetooth* con una portata di classe 1 (fino a 100 m).
La portata degli apparecchi di classe 2 (fino a 10 m) non è sufficiente.

Driver supportati per gli apparecchi *Bluetooth*

- Microsoft Service Pack 2 o superiore
- Toshiba
- Broadcom

I driver *Bluetooth* prodotti da BlueSoleil non sono supportati.



Installazione delle chiavette *Bluetooth* e dei driver degli apparecchi *Bluetooth*

Installare la chiavetta USB *Bluetooth* SMA direttamente mediante Windows e i suoi driver *Bluetooth*. Installare il driver allegato alla chiavetta USB *Bluetooth* solo se necessario.

I driver *Bluetooth* vengono definiti talvolta anche stack *Bluetooth* dai programmi.

Lingue supportate

Tedesco, inglese, italiano, spagnolo, francese, greco, coreano, ceco, portoghese, olandese

3 Installazione

Installazione di Sunny Explorer in Windows XP

i **Sunny Explorer richiede “.NET Framework 2.0”**

Se non presente nel computer, .NET Framework 2.0 o versione successiva verrà installato durante l'installazione guidata di Sunny Explorer. Per installare .NET Framework sul computer sono necessari i relativi diritti. Se necessario rivolgersi all'amministratore del sistema.

Procedura:

1. Eseguire il file di setup.
 - Si apre la procedura guidata di setup di Sunny Explorer.
2. Seguire le istruzioni della procedura guidata.
 - Viene eseguita l'installazione.
- Sunny Explorer è installato.

Installazione di Sunny Explorer con Windows Vista o Windows 7

1. Eseguire il file di setup.
2. Confermare la domanda di sicurezza.
 - Si apre la procedura guidata di setup di Sunny Explorer.
3. Seguire le istruzioni della procedura guidata.
 - Viene eseguita l'installazione.
- Sunny Explorer è installato.

4 Messa in servizio

4.1 Impianto *Bluetooth*

4.1.1 Rilevamento dei NetID liberi

TECNICO SPECIALIZZATO

Per garantire la comunicazione fra gli apparecchi SMA *Bluetooth* di un impianto, tutti gli apparecchi devono essere impostati sullo stesso NetID. Il NetID consente di distinguere fra loro i singoli impianti dotati di SMA *Bluetooth* situati nelle immediate vicinanze.

Per evitare di impostare un NetID già occupato da un altro impianto *Bluetooth* nelle vicinanze, rilevare un NetID libero prima della messa in servizio dell'impianto *Bluetooth*.

Se un NetID libero è già stato rilevato per l'impianto *Bluetooth* e impostato sugli apparecchi, è possibile creare un nuovo impianto in Sunny Explorer (v. cap. 4.1.2, pag. 14).

Se invece non è ancora stato rilevato alcun NetID libero per l'impianto *Bluetooth*, è necessario determinarne per prima cosa uno.

 **Non è necessario rilevare NetID liberi per impianti *Bluetooth* con Sunny Explorer e solo 1 inverter.**

È possibile lasciare impostato il NetID 1, preimpostato nell'inverter al momento della consegna, se l'impianto *Bluetooth* è costituito dai seguenti prodotti:

- 1 inverter
- Fino a 2 computer con *Bluetooth* e Sunny Explorer

Se si utilizzano altri apparecchi SMA *Bluetooth*, come ad es. SMA *Bluetooth* Repeater o Sunny Beam con *Bluetooth*, è necessario rilevare un NetID libero.

Rilevamento di un NetID libero con un computer portatile e Sunny Explorer

Presupposto:

- Gli apparecchi SMA *Bluetooth* dell'impianto devono essere spenti.

Procedura:

1. Spegnerne gli apparecchi SMA *Bluetooth* presenti (v. istruzioni degli apparecchi SMA *Bluetooth*).
2. Collegare il portatile a un apparecchio *Bluetooth* dell'impianto.
3. Attivare la funzionalità *Bluetooth* del computer portatile.
4. Avviare Sunny Explorer.
 - Viene visualizzata la finestra Assistente impianto.
5. Nella finestra Assistente impianto, selezionare **Crea nuovo impianto**.
6. Inserire il nome dell'impianto desiderato nel campo **Nome impianto**. Il nome può essere attribuito liberamente e verrà utilizzato come nome per il file dell'impianto.

7. Per salvare i file dell'impianto in un percorso diverso, fare clic sul pulsante [...] nel campo **Directory**.
8. Selezionare [**Avanti**].
9. Nell'elenco a discesa **Tipo di comunicazione**, selezionare la voce **Bluetooth** e cliccare su [**Avanti**].

Si avvia la ricerca dell'impianto.

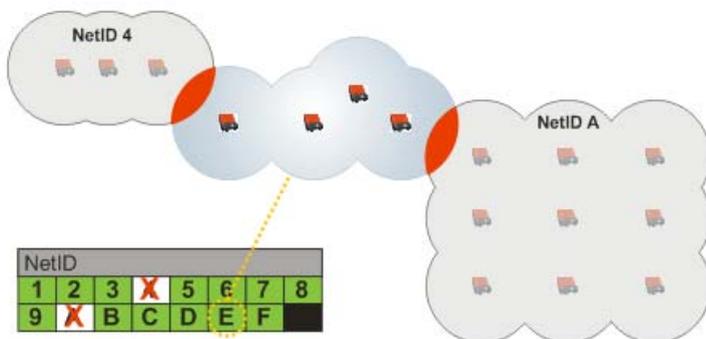
- I NetID degli impianti *Bluetooth* trovati nel campo di trasmissione radio vengono visualizzati nel campo **Impianti rilevati** (ad es. NetID 4 e NetID A). Tutti i NetID qui visualizzati sono già stati assegnati e non possono essere utilizzati. Ripetere la ricerca per ogni apparecchio *Bluetooth* dell'impianto, oltre che nel luogo d'installazione del computer dotato di Sunny Explorer. In caso di impianti di grandi dimensioni, è sufficiente eseguire la ricerca per gli apparecchi alla periferia dell'impianto. Non è necessario effettuare la ricerca dell'impianto per gli apparecchi circondati da altri apparecchi.



10. Selezionare [**Ripeti ricerca**].

Gli impianti *Bluetooth* trovati vengono aggiunti nel campo **Impianti rilevati**: non è quindi necessario prenderne nota.

11. Al termine della ricerca su ogni apparecchio, scegliere un NetID che **non** sia già stato assegnato (ad es. il NetID E nella figura).



12. I NetID disponibili e le relative funzioni sono riportati nella tabella seguente:

Assegnazione del NetID		
NetID	Funzione	Simbolo in Sunny Explorer
0	<i>Bluetooth</i> disattivato.	
1	<i>Bluetooth</i> attivato. L'apparecchio può essere messo in rete con un massimo di 2 prodotti di comunicazione SMA Solar Technology AG i cui NetID sono impostati su 1.	 Gli apparecchi con NetID 1 sono riportati singolarmente nel campo Impianti rilevati .
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F	<i>Bluetooth</i> attivato. L'apparecchio può collegarsi in rete con gli apparecchi <i>Bluetooth</i> del medesimo NetID.	 Tutti gli apparecchi dotati del medesimo NetID sono visualizzati nel campo Impianti rilevati sotto il segno più [+] del NetID corrispondente.

13. Chiudere Sunny Explorer.

È stato rilevato un NetID libero.

14. Mettere in servizio l'impianto FV *Bluetooth* (v. cap. 4.1.2 "Creazione di un nuovo impianto *Bluetooth*", pag. 14).

4.1.2 Creazione di un nuovo impianto *Bluetooth*

Messa in servizio di un impianto *Bluetooth* sempre solo con 1 master

Eeguire la messa in servizio di un impianto *Bluetooth* sempre solo con 1 master (ad es. Sunny Explorer). Dopo aver creato la rete *Bluetooth* sarà possibile aggiungere ulteriori master alla rete *Bluetooth*.

Presupposto:

- Sugli apparecchi dell'impianto FV *Bluetooth* deve essere già impostato un NetID libero (v. istruzioni degli apparecchi in questione).

Procedura:

1. Avviare Sunny Explorer.

Viene visualizzata la finestra Assistente impianto.
2. Nella finestra Assistente impianto, selezionare **Crea nuovo impianto**.
3. Inserire il nome dell'impianto desiderato nel campo **Nome impianto**. Il nome può essere attribuito liberamente e verrà utilizzato come nome per il file dell'impianto.
4. Per impostare una cartella diversa in cui salvare il file dell'impianto, selezionare il pulsante [...] nel campo **Directory**.
5. Selezionare **[Avanti]**.

6. Nell'elenco a discesa **Tipo di comunicazione**, selezionare la voce **Bluetooth** e cliccare su **[Avanti]**.

- Sunny Explorer cerca gli impianti *Bluetooth* nel campo di trasmissione radio ed elenca i NetID degli impianti *Bluetooth* trovati nel campo **Impianti rilevati**.
 - Se Sunny Explorer non elenca il NetID del proprio impianto *Bluetooth*, consultare la sezione dedicata alla ricerca degli errori (v. cap. 10 "Ricerca degli errori", pag. 52).

L'apparecchio grazie al quale Sunny Explorer stabilisce il collegamento con l'intero impianto *Bluetooth* può essere scelto dall'utente o selezionato automaticamente da Sunny Explorer.

Sunny Explorer (master) si collega direttamente con l'apparecchio selezionato (slave).

Ciò consente di bypassare tutti gli altri utenti di rete *Bluetooth* e di garantire quindi una trasmissione di dati molto più rapida fra Sunny Explorer e l'apparecchio selezionato.

Se non si è sicuri della scelta, selezionare il NetID del proprio impianto.

- Automatico: se Sunny Explorer deve selezionare automaticamente il nodo radice, selezionare il NetID del proprio impianto.
- Un determinato apparecchio: se Sunny Explorer deve collegarsi a un determinato apparecchio, selezionare l'apparecchio nell'elenco con il NetID del proprio impianto.



7. Selezionare **[Avanti]**.

- Il collegamento con l'impianto viene stabilito e si apre la finestra di collegamento.

8. Selezionare il gruppo utente nell'elenco a discesa **Gruppo utente**. Il gruppo utente **Installatore** può essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato, in grado di impostare i parametri dell'impianto rilevanti ai fini della sicurezza.

9. Nel campo **Password impianto** inserire la password del gruppo utente selezionato e cliccare su **[Avanti]**.

AVVISO

Danni dovuti ad accesso non autorizzato all'impianto

La password impianto protegge l'impianto da accessi non autorizzati e dai rischi che ne derivano.

- Dopo il primo login su un nuovo impianto, modificare le password standard di entrambi i gruppi utente, **Utente** e **Installatore** (v. cap. 8.3 "Password impianto", pag. 46).
 - Sunny Explorer crea il collegamento con tutti gli apparecchi con il NetID selezionato.
 - L'interfaccia utente di Sunny Explorer si apre con la vista corrispondente al gruppo utente selezionato.
 - Il collegamento con il proprio impianto *Bluetooth* è stato stabilito. Le impostazioni dell'impianto vengono salvate nel file dell'impianto sul proprio computer.
10. Per aprire nuovamente l'impianto, procedere come descritto al cap. 6.2.

4.2 Impianto Speedwire

4.2.1 Messa in servizio di un impianto Speedwire

TECNICO SPECIALIZZATO

1. Mettere in servizio gli inverter Speedwire e collegarli alla rete come descritto nelle relative istruzioni.
 - L'impianto Speedwire è stato messo in servizio e gli inverter Speedwire sono collegati alla rete.
2. Collegare Sunny Explorer all'impianto Speedwire (v. cap. 4.2.2, pag. 16).

4.2.2 Creazione di un nuovo impianto Speedwire

Presupposto:

- L'impianto Speedwire deve essere stato messo in servizio (v. cap. 4.2.1, pag. 16).

Procedura:

1. Avviare Sunny Explorer.
 - Viene visualizzata la finestra Assistente impianto.
2. Nella finestra Assistente impianto, selezionare **Crea nuovo impianto**.
3. Inserire il nome dell'impianto desiderato nel campo **Nome impianto**. Il nome può essere attribuito liberamente e verrà utilizzato come nome per il file dell'impianto.
4. Per impostare una cartella diversa in cui salvare il file dell'impianto, selezionare il pulsante [...] nel campo **Directory**.
5. Selezionare **[Avanti]**.

6. Nell'elenco a discesa **Tipo di comunicazione**, selezionare la voce **Speedwire** e cliccare su **[Avanti]**.
 - Si avvia la ricerca dell'impianto.
 - Sunny Explorer cerca apparecchi Speedwire in tutti i collegamenti di rete del computer.
 - Se più collegamenti di rete sono connessi ad apparecchi Speedwire, vengono visualizzati come struttura ad albero e gli apparecchi trovati vengono rappresentati come nodi secondari.
7. Se vengono visualizzati più collegamenti di rete, selezionare quello con cui sono collegati gli apparecchi Speedwire e selezionare **[Avanti]**.
 - Viene stabilito il collegamento con la rete Speedwire selezionata e si apre la finestra di collegamento.
8. Selezionare il gruppo utente nell'elenco a discesa **Gruppo utente**. Il gruppo utente **Installatore** può essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato, in grado di impostare i parametri dell'impianto rilevanti ai fini della sicurezza.
9. Nel campo **Password impianto** inserire la password del gruppo utente selezionato e selezionare **[Avanti]**.

AVVISO

Danni dovuti ad accesso non autorizzato all'impianto

La password impianto protegge l'impianto da accessi non autorizzati e dai rischi che ne derivano.

- Dopo il primo login su un nuovo impianto, modificare le password standard di entrambi i gruppi utente, **Utente** e **Installatore** (v. cap. 8.3 "Password impianto", pag. 46).
- Sunny Explorer si collega a tutti gli apparecchi della rete Speedwire selezionata.
 - L'interfaccia utente di Sunny Explorer si apre con la vista corrispondente al gruppo utente selezionato.
 - Il collegamento con il proprio impianto Speedwire è stato stabilito ed è stato creato un nuovo impianto in Sunny Explorer. Le impostazioni dell'impianto vengono salvate nel file dell'impianto sul proprio computer.
10. Per aprire nuovamente l'impianto, procedere come descritto al cap. 6.2.

5 Interfaccia utente

L'interfaccia utente consente di accedere rapidamente a tutte le informazioni importanti relative all'impianto e ai suoi apparecchi.

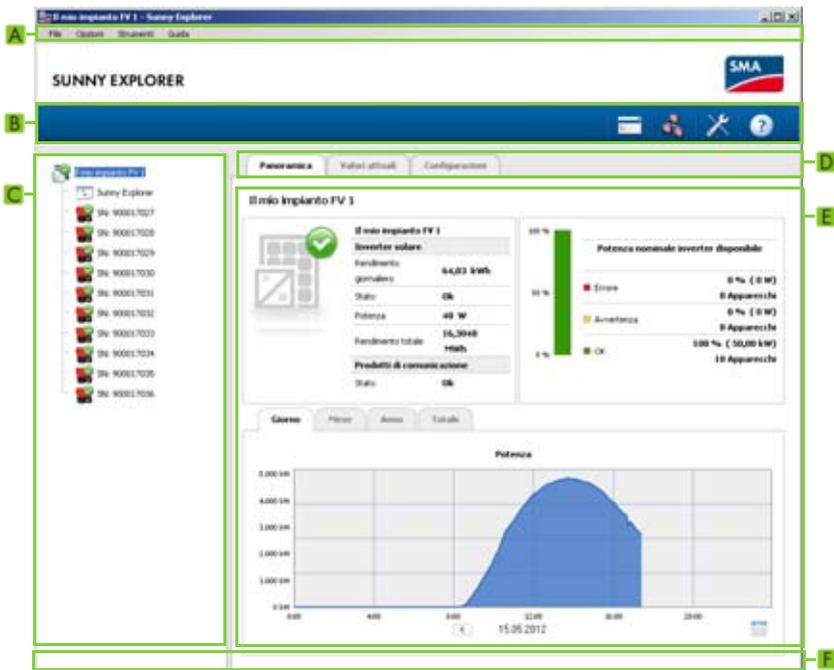


Figura 1: Interfaccia utente di Sunny Explorer (esempio)

Posizione	Denominazione	Significato
A	Barra dei menu	Consente l'accesso alle funzioni di base di Sunny Explorer.
B	Barra degli strumenti	Consente un accesso rapido alle funzioni principali di Sunny Explorer.
C	Struttura ad albero dell'impianto	Rappresenta tutti gli apparecchi di un impianto in una struttura ad albero.
D	Menu apparecchio	Consente di visualizzare informazioni e configurare gli apparecchi selezionati nella struttura ad albero.
E	Area del contenuto	Mostra il contenuto delle schede selezionate nel menu apparecchio (D).
F	Barra di stato	Visualizza le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Gruppo utente • Stato del collegamento all'impianto • Ora impianto

5.1 Barra dei menu

Menu	Voce	Significato
File	Nuovo...	Consente di creare un nuovo impianto in Sunny Explorer.
	Apri...	Apri una finestra di dialogo per selezionare un file per aprire un impianto già esistente in Sunny Explorer.
	Recenti	Apri un sottomenu con gli ultimi 10 impianti aperti in Sunny Explorer.
	Esci	Chiude Sunny Explorer.
Opzioni	Lingua	Selezione della lingua dell'interfaccia utente
	Cambia gruppo utente	Apri la finestra di accesso, tramite la quale è possibile cambiare il gruppo utente.
	SMA Grid Guard® ...	Viene visualizzata la finestra di dialogo SMA Grid Guard . In questa finestra è possibile digitare il codice SMA Grid Guard personale. Questa voce viene visualizzata solo per il gruppo utente Installatore .
	Imposta ora impianto...	Apri la finestra di dialogo Ora impianto . Tramite questa finestra è possibile impostare l'ora dell'impianto.
	Ripeti tentativo di connessione	Consente di ripristinare il collegamento con gli apparecchi dell'impianto dopo un'interruzione.
Strumenti	Esportare dati...	Apri la finestra di dialogo Esportazione dati . In questa finestra è possibile esportare i dati del proprio apparecchio.
	Esportazione dati batteria...	Apri la finestra di dialogo Esportazione dati batteria . Qui è possibile esportare i dati della propria batteria. Questa voce viene visualizzata solo per il gruppo utente Installatore .
	Update apparecchi...	Apri la finestra di dialogo Update apparecchio . In questa finestra è possibile procedere all'aggiornamento degli apparecchi dell'impianto.

Menu	Voce	Significato
Strumenti	Cancellare la memoria dati di rendimento	<p>Apri la finestra di dialogo Cancellare la memoria dati di rendimento.</p> <p>Questa finestra consente di cancellare i dati sul rendimento di energia memorizzati in locale.</p>
Guida	Indice...	Apri la guida di Sunny Explorer.
	Crea report...	Consente di creare un report degli errori.
	Accordi di licenza	Apri gli accordi di licenza di Sunny Explorer in una finestra di dialogo.
	Info	Apri una piccola finestra di dialogo contenente informazioni sulla versione software di Sunny Explorer attualmente installata.

5.2 Barra degli strumenti

Simbolo	Denominazione	Significato
	Panoramica apparecchi	<p>Apri la panoramica dell'impianto con la struttura ad albero dell'impianto e il menu apparecchio.</p> <p>Il pulsante viene visualizzato solo se è stato selezionato il <i>Bluetooth</i> come tipo di comunicazione.</p>
	Topologia di rete	<p>Visualizza la topologia di tutti gli apparecchi SMA <i>Bluetooth</i> dell'impianto.</p> <p>Il pulsante viene visualizzato solo se è stato selezionato il <i>Bluetooth</i> come tipo di comunicazione.</p>
	Configurazioni	<p>Apri le impostazioni di Sunny Explorer.</p> <p>In alternativa è possibile accedere alle impostazioni anche tramite la scheda Configurazioni del menu apparecchio.</p>
	Guida	Apri la guida di Sunny Explorer.

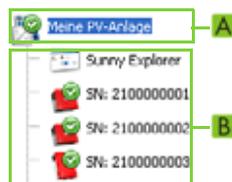
5.3 Struttura ad albero dell'impianto

Per quanto riguarda la comunicazione, un impianto è costituito da diversi apparecchi collegati fra loro mediante lo stesso tipo di comunicazione (*Bluetooth* o *Speedwire*).

La struttura logica dell'impianto viene rappresentata in Sunny Explorer mediante la struttura ad albero. Tutti gli apparecchi di un impianto (compreso Sunny Explorer) vengono raffigurati sotto l'impianto (A).

Struttura ad albero dell'impianto in Sunny Explorer

La panoramica dell'impianto viene visualizzata quando si seleziona l'impianto (A) nella struttura ad albero. Se si seleziona un singolo apparecchio (B), si passa alla vista di questo apparecchio.



5.4 Menu apparecchio

Il menu apparecchio visualizza le possibilità di impostazione e i valori momentanei dell'impianto o di singoli apparecchi. Il singolo apparecchio deve essere stato precedentemente selezionato nella struttura ad albero. Le schede cambiano in base alla selezione.

Scheda	Significato
Panoramica	Visualizza le informazioni principali sull'impianto o sull'apparecchio selezionato nella struttura ad albero. Oltre allo stato vero e proprio, viene visualizzato anche un breve riepilogo dei dati principali.
Valori attuali	Mostra i dati aggiornati sull'impianto o sull'apparecchio selezionato a seconda del gruppo utente.
Configurazioni	Consente di visualizzare e configurare diversi parametri a seconda del gruppo utente.
Eventi	Mostra gli eventi di un apparecchio. Gli eventi visualizzati dipendono dal gruppo utente impostato.

5.4.1 Panoramica

Panoramica dell'apparecchio

Se un apparecchio è stato selezionato nella struttura ad albero, la scheda **Panoramica** visualizza lo stato e un riepilogo dei principali valori relativi allo stesso. Per gli inverter Sunny Boy di tipo Smart Energy vengono inoltre indicati lo stato e i valori principali della batteria.

Simbolo	Stato	Significato
	Neutro	È in corso l'aggiornamento dello stato dell'apparecchio / della batteria.
	OK	L'apparecchio / la batteria è pronto/a e funziona correttamente.
	Avvertenza	Al momento l'apparecchio / la batteria non funziona correttamente. È possibile che l'errore venga eliminato automaticamente.
	Errore	L'apparecchio / la batteria è in stato di guasto. Si è verificato un problema. Controllare l'apparecchio / la batteria.
	Guasto di comunicazione	Al momento l'apparecchio non può comunicare. Questo errore potrebbe ad es. verificarsi di notte quando l'inverter non immette in rete.
	Senza immissione in rete	L'apparecchio è pronto, ma attualmente non sta immettendo energia nella rete pubblica.

Simboli della temperatura della batteria

Simbolo	Stato	Significato
	Temperatura della batteria normale	La temperatura della batteria rientra nel range consentito.
	Temperatura della batteria elevata	La temperatura della batteria rientra nel range critico. Il funzionamento della batteria potrebbe essere pregiudicato.
	Temperatura della batteria troppo elevata	La batteria ha superato la temperatura massima consentita. La batteria è stata disattivata a perché ha superato la temperatura massima consentita.

Panoramica dell'impianto

Se è stato selezionato un impianto nella struttura ad albero, la scheda **Panoramica** visualizza un riepilogo dello stato dei principali valori relativi all'intero impianto.

Lo stato dell'impianto viene visualizzato mediante il simbolo nella struttura ad albero e nella scheda **Panoramica**. Se uno o più apparecchi dell'impianto presentano lo stato **Avvertenza** o **Errore**, lo stato dell'impianto viene impostato in maniera corrispondente.

Simbolo	Stato	Significato
	Neutro	Lo stato dell'impianto è sconosciuto ed è in corso l'aggiornamento.
	OK	Tutti gli apparecchi dell'impianto funzionano come previsto.
	Avvertenza	Almeno 1 apparecchio dell'impianto si trova nello stato Avvertenza . Nessun apparecchio segnala lo stato Errore .
	Errore	Almeno 1 apparecchio dell'impianto segnala lo stato Errore .

Diagrammi dei valori di rendimento e potenza

I valori relativi a rendimento e potenza sono rappresentati sotto forma di diagrammi nella panoramica dell'apparecchio e in quella dell'impianto. È possibile visualizzare 4 diagrammi, che possono essere richiamati dalle relative schede:

Schede	Significato
Giorno	Visualizza la potenza complessiva nel corso di un giorno.
Mese	Visualizza il rendimento giornaliero complessivo nel corso di un mese.
Anno	Visualizza il rendimento mensile complessivo nel corso di un anno.
Totale	Visualizza il rendimento annuale complessivo nel corso degli ultimi 10 anni.

Informazioni dettagliate nelle schede Mese, Anno e Totale

Spostando il mouse sul diagramma nelle schede **Mese**, **Anno** e **Totale** vengono visualizzate ulteriori informazioni di dettaglio.

Le frecce sotto al diagramma consentono di passare al periodo successivo. È inoltre possibile selezionare l'intervallo di tempo direttamente sull'icona del calendario.

Diagramma giornaliero dello stato di carica della batteria

Per gli inverter Sunny Boy di tipo Smart Energy viene inoltre visualizzato un diagramma giornaliero dello stato di carica della batteria.

Spostando il mouse sul diagramma vengono visualizzate ulteriori informazioni di dettaglio.

Con le frecce sotto al diagramma è possibile visualizzare l'intervallo di tempo successivo. È inoltre possibile selezionare l'intervallo di tempo direttamente sull'icona del calendario. È possibile visualizzare lo stato di carica della batteria degli ultimi 31 giorni.

5.4.2 Valori attuali

La scheda **Valori attuali** visualizza tutti i valori di misurazione dell'apparecchio o dell'impianto selezionato nella struttura ad albero. I valori visualizzati dipendono dal gruppo utente impostato. Tutti i valori sono ordinati in gruppi (gruppi di parametri) e sottogruppi.

Panoramica dell'apparecchio

Se nella struttura ad albero dell'impianto è stato selezionato un apparecchio, nella scheda **Valori attuali** sono visualizzati i valori del singolo apparecchio.

Panoramica dell'impianto

Se nella struttura ad albero dell'impianto è stato selezionato un impianto, nella scheda **Valori attuali** sono visualizzati i valori per intere categorie di apparecchi. Cliccando sul gruppo di parametri le categorie di apparecchi vengono rappresentate separatamente (ad es. Inverter solari e Prodotti di comunicazione).

Alcuni valori vengono riassunti in base ai singoli apparecchi di una classe di apparecchi, ad es. somma della potenza (A).

Lato CA (Inverter solare)	
Misurazioni rete	
▸ Frequenza di rete	⊖ 49.98 Hz
▸ Potenza	∑ 23.19 kW/m A

Figura 2: Somma della potenza degli inverter selezionando la panoramica dell'impianto (esempio)
A seconda del tipo di valore viene visualizzato un appropriato riepilogo per la categoria dell'apparecchio.

Simbolo	Significato
∑	Somma
⊖	Valore medio
Ad es. 20 °C ... 50 °C	Valore minimo e massimo

Espandendo il valore del riepilogo verranno visualizzate ulteriori informazioni sullo stesso.

Lato CA (Inverter solare)	
Misurazioni rete	
▸ Frequenza di rete	⊖ 49.98 Hz
▾ Potenza	
Min.	2319 W/m B
Max.	2319 W/m C
Somma	23.19 kW/m D
Valore intermedio	2319 W/m E
Numero apparecchi	10 F

Figura 3: Ulteriori informazioni sul valore **Potenza** (esempio)

Posizione	Significato
B	Il valore minimo di potenza dei 10 apparecchi
C	Il valore massimo di potenza dei 10 apparecchi
D	Somma dei valori di potenza dei 10 apparecchi
E	Valore medio delle potenze riferito ai 10 apparecchi
F	Numero degli apparecchi nella categoria

5.4.3 Configurazioni

La scheda **Configurazioni** visualizza tutti i parametri dell'apparecchio o dell'impianto selezionato nella struttura ad albero. I parametri visualizzati dipendono dal gruppo utente impostato. Tutti i parametri sono ordinati in gruppi (gruppi di parametri) e sottogruppi.

Panoramica dell'apparecchio

Se è stato selezionato un apparecchio nella struttura ad albero dell'impianto, nella scheda **Configurazioni** è possibile modificare i parametri dell'apparecchio selezionato (v. cap. 6.6 "Modifica dei parametri", pag. 35).

Panoramica dell'impianto

Se nella struttura ad albero è stato selezionato l'impianto, nella scheda **Configurazioni** è possibile modificare i parametri per l'intera categoria di apparecchi (v. cap. 6.6 "Modifica dei parametri", pag. 35). Il nuovo valore del parametro viene applicato per tutti gli apparecchi della stessa categoria. Cliccando sul gruppo di parametri le categorie di apparecchi vengono rappresentate separatamente (ad es. Inverter solari e Prodotti di comunicazione).

Se sono stati impostati valori differenti per gli apparecchi della stessa categoria, in modalità di modifica viene visualizzato un campo vuoto (A).

Negli elenchi a discesa sono elencate le diverse opzioni. Tra parentesi è riportato il numero degli apparecchi su cui è impostata tale opzione, v. (B) e (C). Se si seleziona e si memorizza un'opzione, tutti gli apparecchi della categoria verranno impostati sul nuovo valore.

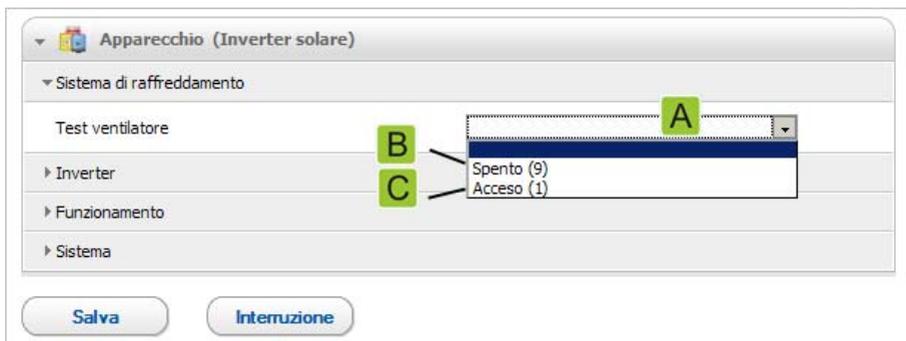


Figura 4: Elenco a discesa **Test ventilatore** (esempio)

Nei campi di testo vuoti deve essere inserito il nuovo valore per tutti gli apparecchi.

5.4.4 Eventi

Sunny Explorer è in grado di visualizzare gli eventi dei singoli apparecchi. Sunny Explorer richiama l'elenco degli eventi direttamente dagli apparecchi.



Figura 5: Scheda **Eventi** (esempio)

Posizione	Significato
A	Filtro per tipi di evento
B	Filtro per l'intervallo di tempo degli eventi visualizzati
C	Campo di selezione per visualizzare tutti gli eventi
D	Data e ora dell'evento
E	Gruppo del parametro in questione (gruppo di parametri)
F	Testo di descrizione dell'evento e codice evento tra parentesi
G	Tipo di evento
H	Priorità dell'evento

Tipi di eventi

I 3 tipi di eventi visualizzati da Sunny Explorer sono associati ai seguenti simboli:

- Informazione
- Avvertenza
- Errore

Simboli e significato dei tipi di eventi

Gli eventi possono assumere 3 stati:

- In arrivo: l'evento si è verificato.
- Riscontrato: l'evento si è verificato da tempo e non è stato ancora possibile risolverlo automaticamente.
- In uscita: l'evento è stato risolto.

Simbolo	Significato
	Errore persistente
	Errore incoming
	Errore outgoing
	Avvertenza
	Avvertenza in arrivo
	Avvertenza in uscita
	Informazione
	Informazione in arrivo
	Informazione in partenza

Priorità degli eventi

Simbolo	Significato
	L'evento può essere risolto solo con l'intervento dell'installatore sull'apparecchio. Contattare l'installatore e comunicare il numero di serie dell'apparecchio e il codice evento.
	Contattare il Servizio di assistenza tecnica SMA e comunicare il numero di serie dell'apparecchio e il codice evento (v. cap. 11 "Contatto", pag. 59).

5.5 Simboli

Simboli dei diritti di accesso

Nella struttura ad albero i singoli apparecchi sono contrassegnati da un simbolo indicante il diritto di accesso. Se dietro a un apparecchio non viene visualizzato alcun simbolo, i diritti di accesso all'apparecchio in questione sono quelli del gruppo utente utilizzato per l'accesso.

Simbolo	Significato
	Non si dispone dei diritti di accesso all'apparecchio. La password dell'apparecchio differisce dalla password impianto corrente.
	È consentito modificare i parametri SMA Grid Guard.

Simboli per la sostituzione degli inverter di modulo SMA

I simboli per la sostituzione degli inverter di modulo SMA vengono visualizzati nella struttura ad albero dell'impianto e nella panoramica di un apparecchio.

Simbolo	Significato
	Cancellazione di apparecchi
	Sostituzione di apparecchi

Simboli apparecchio

I simboli apparecchio sono visualizzati nella struttura ad albero dell'impianto e nella scheda Panoramica di ciascun apparecchio.

Simbolo	Significato
	Apparecchio, ad es. inverter Sunny Boy
	Apparecchio, ad es. inverter Sunny Boy di tipo Smart Energy
	Batteria dell'inverter Sunny Boy di tipo Smart Energy
	Apparecchio, ad es. inverter Sunny Tripower

Simbolo	Significato
	Apparecchio, ad es. Sunny Multigate
	Apparecchio, ad es. inverter di modulo Sunny Boy
	Inverter sconosciuto
	Apparecchio, ad es. Sunny Sensorbox

Simboli di gruppo per valori momentanei e impostazioni

I simboli di gruppo vengono utilizzati per i singoli gruppi di parametri.

Simbolo	Significato
	<p>Stato</p> <p>Valori generali che descrivono lo stato dell'apparecchio.</p> <p>Non viene riportato lo stato di altri componenti presenti nell'apparecchio (ad es. modem).</p>
	<p>Targhetta di identificazione</p> <p>Tutti i valori che descrivono gli apparecchi.</p>
	<p>Apparecchio</p> <p>Valori che riguardano direttamente l'apparecchio e non rientrano in una delle categorie specifiche (ad es. lato CC, lato CA, comunicazione impianto, ecc.).</p>
	<p>Diritti utente</p> <p>Tutti i valori che influiscono sulla protezione dell'accesso agli apparecchi.</p>
	<p>Lato CC</p> <p>Valori che riguardano il lato corrente continua degli apparecchi (ad es. moduli FV).</p>
	<p>Lato CA</p> <p>Valori che riguardano il lato di rete degli apparecchi.</p>
	<p>Monitoraggio della rete</p> <p>Parametri che riguardano la rete pubblica, in parte protetti dal codice SMA Grid Guard personale.</p>
	<p>Collegamento alla rete</p> <p>Parametri relativi alla connessione alla rete degli apparecchi</p>

Simbolo	Significato
	Controllo impianti e apparecchi Parametri per quegli apparecchi che devono soddisfare requisiti speciali per l'immissione in rete a media tensione. Tali parametri sono protetti dal codice SMA Grid Guard personale.
	Comunicazione impianto Tutti i valori che definiscono la comunicazione tra i prodotti di comunicazione e l'impianto.
	Registrazione dati Tutti i valori riguardanti la registrazione dei dati degli apparecchi (percorso, intervalli e formato di salvataggio).
	Componenti dell'apparecchio Parametri e i valori misurati relativi ai componenti di un apparecchio Questo gruppo fornisce informazioni più approfondite rispetto alla targhetta d'identificazione, ad es. classificazione dei numeri di versione dei componenti di sistema.
	Meteorologia Tutti i valori di misurazione rilevati dai sensori collegati (ad es. temperatura, irraggiamento, velocità del vento)
	Gestione dell'energia Parametri relativi alla gestione dell'energia
	Batteria Tutti i valori riguardanti la batteria dell'apparecchio
	Generatore diesel Tutti i valori riguardanti il generatore diesel collegato
	Comunicazione esterna Tutti i valori riguardanti la comunicazione fra gli apparecchi e i sistemi esterni, ad es. Sunny Portal

Altri simboli

Simbolo	Significato
	Impianto <i>Bluetooth</i>
	Apparecchio <i>Bluetooth</i> con NetID 1
	Impianto <i>Speedwire</i>
	Salvataggio dei valori in un apparecchio in corso
	Valore medio
	Valori sommati fra loro
	Massimo di un valore
	Minimo di un valore
	Lettura dei valori dall'apparecchio o esecuzione di una funzione, come ad es. la rimozione di inverter di modulo
	Valori risalenti a oltre 10 minuti prima
	Visualizzazione di un calendario per la selezione di una data o di un intervallo di date

6 Funzioni di base

6.1 Modifica della lingua

Presupposto:

- Per visualizzare correttamente i caratteri coreani, deve essere installato il pacchetto lingue adeguato sul sistema operativo del computer (per ulteriori informazioni sull'installazione del pacchetto lingue, vedere Guida del sistema operativo).

Procedura:

1. Nella barra dei menu selezionare **Opzioni > Lingua**.
2. Selezionare la lingua desiderata.

6.2 Apertura di un impianto esistente

Le impostazioni relative a un impianto vengono salvate nel computer in un file dell'impianto. È possibile pertanto ricaricare un impianto già creato in Sunny Explorer e memorizzato nel computer.

Procedura:

1. Avviare Sunny Explorer.
2. Nella finestra Assistente dell'impianto selezionare **Apri impianto esistente**.
oppure
Nella barra dei menu selezionare **File > Apri...**
3. Selezionare il file dell'impianto desiderato e cliccare su [**Avanti**].
 Viene visualizzata la finestra di accesso.
4. Nell'elenco a discesa **Gruppo utente**, selezionare il gruppo utente con cui si intende effettuare l'accesso.
5. Nel campo **Password impianto** digitare la password del gruppo utente selezionato.
6. Selezionare [**Avanti**].
 L'impianto selezionato viene aperto per il gruppo utente impostato.

6.3 Modifica del nome impianto

Il nome dell'impianto viene assegnato tramite le impostazioni di Sunny Explorer. Il nome dell'impianto è identico per tutti i gruppi utente.

Procedura:

1. Nella struttura ad albero dell'impianto selezionare **Sunny Explorer** e quindi selezionare la scheda **Configurazioni** nel menu apparecchio.
oppure
Selezionare l'icona  sulla barra degli strumenti.
2. Selezionare il gruppo di parametri **Targhetta d'identificazione**.
3. Selezionare [**Modifica**].

4. Nel campo **Nome impianto**, digitare un nome a scelta per l'impianto.
5. Selezionare [**Salva**].
- Il nome dell'impianto è stato modificato e verrà visualizzato nella struttura ad albero dell'impianto.

6.4 Modifica dell'ora impianto

Con ora impianto vengono definiti la data e l'ora di un impianto.

Alla messa in servizio dell'impianto con un prodotto di comunicazione (ad es. Sunny Explorer), gli apparecchi dell'impianto adottano automaticamente l'ora di quest'ultimo. Se all'impianto vengono aggiunti altri prodotti di comunicazione, questi ultimi applicano automaticamente l'ora impianto disponibile. In questo modo tutti gli apparecchi dell'impianto presentano la stessa ora impianto.

La modifica dell'ora impianto in Sunny Explorer è richiesta pertanto solo nel caso in cui non sia corretta. Se si modifica l'ora impianto su un prodotto di comunicazione, l'ora modificata verrà applicata per tutti gli inverter. Sugli altri prodotti di comunicazione nell'impianto l'ora impianto verrà applicata soltanto dopo un certo lasso di tempo (al più tardi dopo 7 ore).

Procedura:

1. Nella barra dei menu, selezionare **Opzioni > Imposta ora impianto**.
 - Si apre la finestra di dialogo **Ora impianto**.
2. Per applicare l'ora del sistema operativo del proprio computer come ora dell'impianto, selezionare [**Applica ora sistema operativo**] e quindi cliccare su [**OK**].
3. Per impostare manualmente l'ora dell'impianto, eseguire le seguenti operazioni:
 - Selezionare la data corrente nel campo **Data**.
 - Selezionare l'ora corrente nel campo **Ora**.
 - Selezionare il fuso orario in cui si trova l'impianto dall'elenco a discesa **Fuso orario**.
4. Selezionare [**OK**].
- È stata impostata l'ora impianto.

6.5 Impostazione del passaggio dall'ora legale all'ora solare

1. Selezionare l'impianto nella struttura ad albero.
2. Selezionare la scheda **Configurazioni** nel menu apparecchio.
 - Vengono visualizzati i gruppi di parametri dell'intero impianto.
3. Selezionare il gruppo di parametri **Apparecchio (Prodotti di comunicazione)**.
4. Selezionare [**Modifica**].
5. Selezionare l'opzione desiderata nell'elenco a discesa **Selezione ora legale/ora solare attivata**.
6. Selezionare [**Salva**].
- Il passaggio dall'ora legale all'ora solare è impostato.

6.6 Modifica dei parametri

Nessuna configurazione degli inverter con server web integrato

Sunny Explorer non supporta la configurazione di inverter dotati di un server web integrato e di una propria interfaccia utente (ad. es. Sunny Boy 1.5 / 2.5). Nonostante Sunny Explorer sia in grado di rilevare tali inverter, si sconsiglia espressamente l'uso di questo software per la loro configurazione. SMA Solar Technology AG non assume alcuna responsabilità per dati erranei e perdite di rendimento che ne potrebbero risultare.

Modifica dei parametri di un singolo apparecchio

1. Selezionare l'apparecchio desiderato nella struttura ad albero dell'impianto.
 2. Selezionare la scheda **Configurazioni** nel menu apparecchio.
 - Vengono visualizzati i gruppi di parametri esistenti dell'apparecchio.
 3. Selezionare il gruppo di parametri nel quale si trova il parametro desiderato. Tenere presente che la lettura dei valori richiamati direttamente dall'apparecchio potrebbe richiedere un po' di tempo.
 4. Selezionare [**Modifica**].
 5. Modificare il parametro desiderato.
 6. Selezionare [**Salva**].
- È stato impostato il parametro dell'apparecchio.

Salvataggio delle modifiche dei parametri

Il salvataggio è segnalato da un simbolo a clessidra. Una volta salvati in Sunny Explorer, i dati modificati vengono trasmessi all'apparecchio. Se l'apparecchio (ad es. inverter) si trova in modalità notturna, il processo di salvataggio può durare diverse ore. All'avvio dell'apparecchio i dati vengono quindi trasferiti nella memoria principale e la clessidra scompare.

Modifica dei parametri di una categoria di apparecchi

È possibile configurare contemporaneamente tutti gli apparecchi della stessa categoria. Gli apparecchi di categorie differenti devono tuttavia essere configurati separatamente. È necessario salvare le modifiche di una categoria di apparecchi prima di modificarne un'altra.

Procedura:

1. Selezionare l'impianto nella struttura ad albero dell'impianto.
2. Selezionare la scheda **Configurazioni** nel menu apparecchio.
 - Vengono visualizzati i gruppi di parametri dell'intero impianto.
3. Selezionare il gruppo di parametri nel quale si trova il parametro da configurare.
 - Vengono elencate le singole categorie di apparecchi. La lettura dei dati dagli apparecchi potrebbe richiedere qualche minuto.
4. Selezionare [**Modifica**] sotto la categoria di apparecchi corrispondente.
5. Modificare i parametri desiderati.

6. Selezionare [Salva].

- Le impostazioni vengono applicate per tutti gli apparecchi della stessa categoria.
- I parametri di una categoria di apparecchi sono stati impostati.

6.7 Sostituzione di inverter di modulo

6.7.1 Eliminazione di inverter di modulo

TECNICO SPECIALIZZATO

Se un inverter di modulo viene eliminato permanentemente da un impianto FV, ad es. se è difettoso o viene installato in un altro impianto FV, è necessario cancellare l'assegnazione dell'inverter di modulo nella memoria di Sunny Multigate. I parametri e i dati non possono essere recuperati.

Presupposti:

- L'inverter di modulo è deve essere stato eliminato permanentemente dall'impianto FV.
- È necessario aver effettuato l'accesso in Sunny Explorer con il gruppo utente **Installatore**.

Procedura:

1. Nella struttura ad albero dell'impianto selezionare l'inverter di modulo da eliminare.
 2. Nella struttura ad albero dell'impianto
oppure
nella pagina della panoramica, selezionare .
 3. Confermare la domanda di sicurezza.
- L'inverter di modulo è stato rimosso permanentemente da Sunny Multigate e dall'impianto in Sunny Explorer.

6.7.2 Sostituzione di inverter di modulo

TECNICO SPECIALIZZATO

Se in un impianto FV un inverter di modulo viene eliminato da Sunny Multigate e sostituito con un nuovo inverter di modulo, il vecchio inverter deve essere cancellato dalla memoria di Sunny Multigate. In questo caso è possibile trasferire parametri e dati del vecchio inverter di modulo a quello nuovo.

Presupposti:

- Gli inverter di modulo devono essere stati sostituiti nell'impianto FV.
- Il nuovo inverter di modulo deve essere correttamente installato e pronto all'uso.
- Il nuovo inverter di modulo non può immettere nella rete pubblica prima di aver completato la sostituzione dell'apparecchio in Sunny Explorer.
- È necessario aver effettuato l'accesso in Sunny Explorer con il gruppo utente **Installatore**.
- Il nuovo inverter di modulo deve essere visualizzato nella struttura ad albero di Sunny Explorer.

Procedura:

1. Nella struttura ad albero dell'impianto selezionare il vecchio inverter di modulo.
2. Qualora non sia necessario acquisire i parametri e i dati del vecchio inverter di modulo, è possibile cancellarlo direttamente (v. cap. 6.7.1, pag. 36).
3. Nella struttura ad albero dell'impianto
oppure
nella pagina della panoramica, selezionare  .
 Si apre la finestra di dialogo **Sostituzione dell'apparecchio**.
4. Selezionare l'inverter di modulo aggiunto nell'elenco apparecchi sostituibili.
5. Selezionare [**Sostituisce**].
 L'inverter di modulo eliminato viene cancellato da Sunny Multigate e i suoi dati vengono trasferiti all'inverter di modulo appena aggiunto.

6.7.3 Conflitto fra apparecchi

 TECNICO SPECIALIZZATO

Se un inverter di modulo viene eliminato da un Sunny Multigate e collegato a un altro Sunny Multigate dello stesso impianto si verifica un conflitto fra apparecchi. In questo caso il vecchio Sunny Multigate mantiene l'assegnazione dell'inverter di modulo, che risulta così associato a 2 diversi Sunny Multigate. La vecchia assegnazione deve essere eliminata in Sunny Explorer. I parametri e i dati non possono essere recuperati.

Presupposto:

- È necessario aver effettuato l'accesso in Sunny Explorer con il gruppo utente **Installatore**.

Procedura:

1. Nella struttura ad albero dell'impianto selezionare l'inverter di modulo da eliminare sul vecchio Sunny Multigate.
2. Selezionare  .
3. Confermare la domanda di sicurezza.
 L'inverter di modulo eliminato viene cancellato dal vecchio Sunny Multigate e i relativi dati vengono eliminati.
4. Riavviare Sunny Explorer ed effettuare nuovamente il login.
 Nella struttura ad albero, l'inverter di modulo viene associato al Sunny Multigate cui lo stesso è collegato.

6.8 Modifica del nome dell'apparecchio

1. Selezionare l'apparecchio desiderato nella struttura ad albero dell'impianto.
 2. Selezionare la scheda **Configurazioni** nel menu apparecchio.
 3. Selezionare il gruppo di parametri **Targhetta d'identificazione**.
 4. Selezionare [**Modifica**].
 5. Digitare il nome desiderato nel campo **Nome apparecchio**. Rispettare il numero di caratteri massimo consentito, pari a 24.
 6. Selezionare [**Salva**].
- Il nuovo nome viene applicato nell'apparecchio.

6.9 Topologia di rete

La topologia di rete in Sunny Explorer offre una panoramica schematica degli apparecchi SMA *Bluetooth* e dei collegamenti all'interno dell'impianto. Un eventuale problema di collegamento può essere risolto con l'aiuto della topologia di rete, che visualizza la qualità dei singoli collegamenti. Una qualità di collegamento scadente può essere migliorata modificando la posizione di singoli apparecchi oppure utilizzando dei repeater.

La topologia di rete può essere visualizzata solo per impianti *Bluetooth* con almeno 2 apparecchi SMA *Bluetooth* e Sunny Explorer.

Procedura:

- Per aprire la topologia di rete di impianti *Bluetooth*, selezionare  nella barra degli strumenti di Sunny Explorer.
- ☑ Si apre la topologia di rete *Bluetooth*.

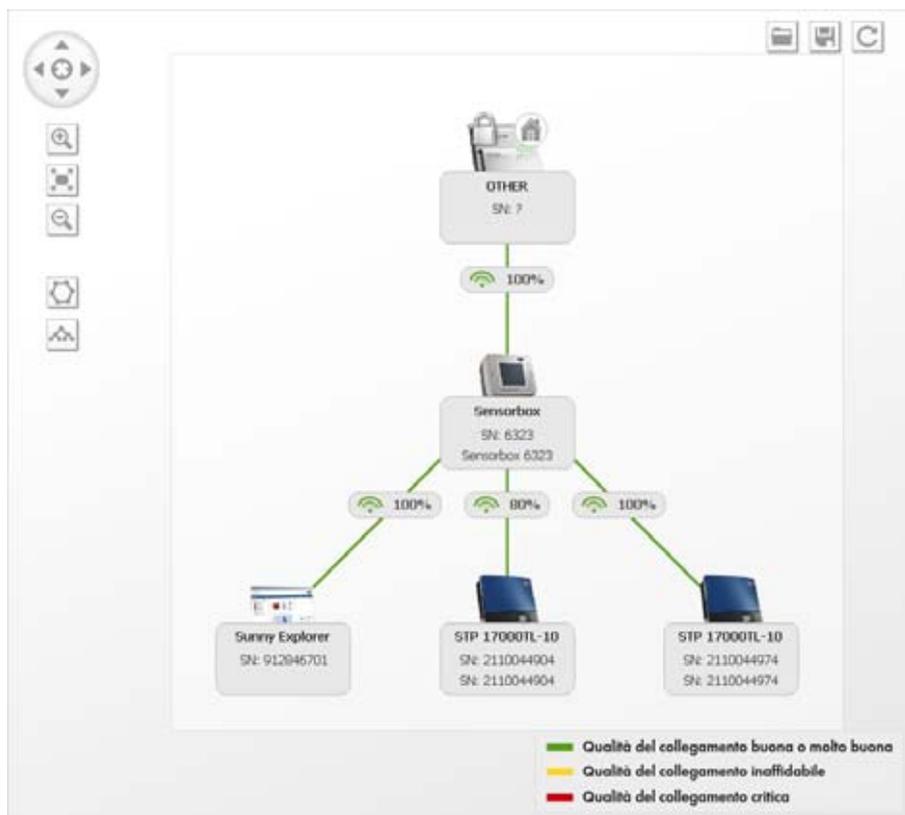


Figura 6: Topologia di rete *Bluetooth* (esempio)

Simboli

Simbolo	Significato
	<p>Elemento di navigazione nella topologia di rete</p> <p>Cliccando sul tasto freccia corrispondente, la finestra si sposta in alto, in basso, a sinistra, a destra o nella posizione di base.</p>
	<p>Zoom avanti</p> <p>Ingrandisce la visualizzazione della topologia di rete.</p>
	<p>Dimensioni standard</p> <p>Imposta la visualizzazione della topologia di rete sulle dimensioni standard.</p>
	<p>Zoom indietro</p> <p>Rimpicciolisce la visualizzazione della topologia di rete.</p>
	<p>Rappresenta impianto con struttura circolare</p> <p>Raffigura la topologia della rete con una struttura circolare.</p>
	<p>Rappresenta impianto con struttura ad albero</p> <p>Rappresenta la topologia di rete con una struttura ad albero.</p>
	<p>Apri disposizione impianto</p> <p>Apre la disposizione degli apparecchi della topologia di rete salvata in precedenza.</p>
	<p>Salva disposizione impianto</p> <p>Salva l'attuale disposizione degli apparecchi della topologia di rete.</p>
	<p>Aggiorna dati dell'impianto</p> <p>Aggiorna i dati dell'impianto della topologia di rete.</p>
	<p>Nodo radice</p> <p>Visualizza il nodo radice della rete <i>Bluetooth</i>.</p> <p>Il nodo radice può essere un apparecchio diverso ogni volta che si crea una nuova rete <i>Bluetooth</i>. L'apparecchio che avvia la creazione dell'intera rete <i>Bluetooth</i> diventa il nodo radice.</p>

6.10 Aggiornamento degli apparecchi

TECNICO SPECIALIZZATO

Presupposto:

- È necessario aver effettuato l'accesso in Sunny Explorer con il gruppo utente **Installatore**.

Procedura:

1. Scaricare il file di aggiornamento dall'area Download del sito www.SMA-Solar.com e salvarlo nel computer.
2. Nella barra del menu di Sunny Explorer, selezionare **Strumenti > Update apparecchio**.
 - Si apre la finestra di dialogo **Update apparecchio**.
3. Nel campo **File di aggiornamento** selezionare il pulsante [...].
 - Si apre la finestra per la scelta del file.
4. Selezionare il file di aggiornamento.
5. Selezionare [**Apri**].
 - Sunny Explorer segnala il caricamento riuscito del file di update e visualizza le informazioni relative al file.
6. Selezionare [**Avanti**].
 - Si apre la finestra di dialogo **Update apparecchio**. Si avvia l'aggiornamento.



Durata dell'aggiornamento

L'aggiornamento potrebbe durare diverse ore se l'apparecchio per il quale si desidera effettuare l'update si trova in modalità notturna.

- L'aggiornamento è stato trasmesso agli apparecchi.

7 Funzioni avanzate

7.1 Creazione di report

È possibile creare un report che aiuta il Servizio di assistenza tecnica SMA nella ricerca degli errori. Il file di report, che contiene informazioni sull'impianto, viene compresso in formato ZIP e salvato nella cartella selezionata sul proprio computer. Nel report non vengono memorizzati i dati di accesso.

Procedura:

1. Selezionare **Aiuto > Crea report** nella barra dei menu.
 - Si apre la finestra di dialogo **Crea report**.
2. Tramite il pulsante [...], selezionare la cartella di destinazione nel campo **Salva in**.
3. Nel campo **Commento** inserire una descrizione precisa dell'errore o fornire indicazioni.
4. Per aggiungere al file di report l'intera banca dati, selezionare l'opzione **Esportare l'intera banca dati ad oggetti**.
5. Selezionare **[OK]**.
 - Il file di report viene salvato nella directory di destinazione selezionata.

7.2 Esportazione dei dati della batteria

È possibile esportare i dati della batteria di Sunny Boy Smart Energy. L'esportazione dei dati della batteria semplifica l'intervento del Servizio di assistenza tecnica SMA in caso di necessità. Il file di report, contenente informazioni sulla batteria dell'impianto come ad es. temperatura e stato di carica, viene compresso in formato ZIP e salvato sul proprio computer nella cartella di destinazione selezionata. Il file è protetto da una password. Nel file non vengono memorizzati i dati di accesso.

Presupposto:

- È necessario aver effettuato l'accesso in Sunny Explorer con il gruppo utente **Installatore**.

Procedura:

1. Nella barra del menu selezionare **Strumenti > Esporta dati batteria**.
 - Si apre la finestra di dialogo **Esportazione dati batteria**.
2. Nell'area **Configurazione**, selezionare il pulsante [...].
 - Si apre la finestra di dialogo **Salva con nome**.
3. Selezionare il file con i dati della batteria e la cartella di destinazione desiderati.
4. Modificare se necessario il nome del file con i dati della batteria e cliccare su **[Salva]**.
5. Nella finestra di dialogo **Esportazione dati batteria**, selezionare **[Avanti]**.
 - Il file con i dati della batteria viene salvato nella cartella di destinazione selezionata.

7.3 Salvataggio dei dati dell'impianto nel computer

Sunny Explorer consente di salvare sul computer rendimenti ed eventi del proprio impianto. I dati vengono salvati in formato CSV. È possibile aprire i file CSV con Microsoft Excel e ad es. utilizzare i dati per creare dei diagrammi.



I precedenti file con i dati dell'impianto vengono sovrascritti.

Gli eventuali file con i dati dell'impianto già presenti nella directory selezionata verranno sovrascritti da Sunny Explorer. In tal modo viene garantito che i dati nei file siano sempre completi e aggiornati.

Nome file

Il nome del file è composto dal nome dell'impianto e dalla data di creazione dei dati da parte degli apparecchi.

Nel nome dei file relativi agli eventi è compreso anche il gruppo utente. Sunny Explorer salva nel file eventi solo gli eventi che il gruppo utente in questione è autorizzato a visualizzare.

File	Struttura nome file	Esempio
File giornaliero	Nome impianto-AAAAMMGG.csv	Mio-Impianto-20091017.csv
File mensile	Nome impianto-AAAAMM.csv	Mio-Impianto-200910.csv
File eventi	Per il gruppo utente Installatore: Nome impianto-Installer-Events-JJJ MMTT-JJJMMTT.csv	Mio-Impianto-Installer-Events-20091017-20091018.csv
	Per il gruppo utente Utente: Nome impianto-User-Events-JJJMM TT-JJJMMTT.csv	Mio-Impianto-User-Events-20091017-20091018.csv

Struttura del file

Nella seguente tabella vengono descritte le colonne del file CSV visualizzate in Microsoft Excel.

1	Dati sul file CSV per i programmi	
2	Riga vuota	
3	Nome dell'apparecchio 1 (numero di serie o nome modificato)	Nome dell'apparecchio 2 (numero di serie o nome modificato)
4	Modello dell'apparecchio 1	Modello dell'apparecchio 2
5	Numero di serie dell'apparecchio 1	Numero di serie dell'apparecchio 2
6	Nome dei valori	Nome dei valori
7	Formato di data e ora	Unità dei valori

8 Momento (data e ora) di creazione del valore da parte dell'apparecchio Valore dell'apparecchio 1 Valore dell'apparecchio 2

9

Procedura:

1. Nella barra del menu selezionare **Strumenti > Esportare dati**.
 Si apre la finestra di dialogo **Esportazione dati**.
2. Selezionare i file da salvare. Sono previste le seguenti possibilità:

Selezione	File creato	Significato
File giornalieri	File giornalieri con il rendimento complessivo dell'impianto	Viene salvato un file per ogni giorno nell'intervallo selezionato. Il file contiene il rendimento complessivo dell'impianto salvato ogni 5 minuti dall'inverter.
File mensili*	File mensile con i rendimenti giornalieri dell'impianto	Viene salvato un file per ogni mese nell'intervallo selezionato. Il file riporta i rendimenti giornalieri dell'impianto.
Eventi	File con gli eventi dell'impianto	Viene salvato un file che riporta gli eventi dell'impianto nel giorno e nell'intervallo selezionati.

* Se si imposta l'intervallo temporale per i file mensili, Sunny Explorer arrotonderà sempre l'intervallo a un mese intero (dall'inizio alla fine del mese). Gli inverter salvano i dati sul rendimento solo per un periodo limitato. I file giornalieri e mensili possono essere salvati solo per l'intervallo di tempo per il quale sono disponibili dati sul rendimento degli inverter.

3. Nei campi **da** e **a** selezionare l'intervallo per il quale salvare i file.
4. Tramite il pulsante [...], selezionare la cartella di destinazione nel campo **Directory**.
5. Selezionare [**Avanti**].
 Sunny Explorer rileva i dati dagli apparecchi e crea i file.
6. Selezionare [**Avanti**].
 I dati dell'impianto vengono salvati nel computer.

8 Gruppi utente e sistema di sicurezza

8.1 Principi fondamentali

SMA Solar Technology AG offre sistemi di sicurezza completi che proteggono l'impianto da accessi non autorizzati.

- Protezione dell'impianto mediante password impianto del corrispondente gruppo utente (**Utente / Installatore**).
- Accesso controllato da SMA Grid Guard

SMA Solar Technology AG distingue generalmente fra 2 gruppi utente: **Utente e Installatore**. Dopo aver digitato il codice SMA Grid Guard, gli installatori possono configurare le impostazioni avanzate dell'apparecchio. I gruppi utente dispongono delle seguenti autorizzazioni:

Gruppo utente	Autorizzazione
Utente	<p>Gli utenti appartenenti a questo gruppo possono verificare tutte le informazioni di cui si richiede la visualizzazione, quali ad es. valori momentanei e impostazioni di parametri. Non è possibile modificare impostazioni che incidono sul funzionamento.</p> <p>L'utente può scegliere liberamente la password dell'impianto per il gruppo Utente.</p>
Installatore	<p>Oltre ai diritti del gruppo <i>Utente</i>, gli utenti appartenenti a questo gruppo possono impostare o modificare i parametri dell'impianto che incidono sul funzionamento.</p> <p>È inoltre possibile reimpostare la password impianto dell'utente nonché, dopo aver inserito il codice SMA Grid Guard, eseguire impostazioni avanzate sugli apparecchi.</p>

8.2 Cambio del gruppo utente

1. Selezionare nella barra dei menu **Opzioni > Cambia gruppo utente**.
 - Viene visualizzata la finestra di accesso.
2. Nell'elenco a discesa **Gruppo utente**, selezionare il gruppo utente con cui si intende effettuare l'accesso.
3. Nel campo **Password impianto** digitare la password del gruppo utente selezionato.
4. Selezionare [**Avanti**].
 - Il gruppo utente è stato modificato.

8.3 Password impianto

La password impianto di ciascun gruppo utente è la stessa per tutti gli apparecchi dell'impianto. Dopo avere eseguito il login con la password impianto (**Utente / Installatore**) è possibile procedere alla configurazione simultanea di più apparecchi dell'impianto. Se la password dell'apparecchio non corrisponde a quella dell'impianto, ad es. in caso di aggiunta di un nuovo apparecchio in un impianto esistente, l'apparecchio verrà visualizzato nella struttura ad albero dell'impianto con un lucchetto.

AVVISO

Danni dovuti ad accesso non autorizzato all'impianto

La password impianto protegge l'impianto da accessi non autorizzati e dai rischi che ne derivano.

- Dopo il primo login su un nuovo impianto, modificare le password standard di entrambi i gruppi utente (**Utente** e **Installatore**).



Password impianto predefinita

Tutti gli apparecchi vengono consegnati con la password utente 0000 e la password installatore 1111.

Modifica della password dell'impianto

Per garantire la massima protezione dell'impianto, assegnare una password impianto per ogni gruppo utente (**Utente / Installatore**). Modificare la password impianto standard alla prima messa in servizio.

Caratteri consentiti e lunghezza della password

- Numero di caratteri massimo: 12
- Caratteri speciali consentiti: ? _ ! - .

Presupposto:

- È necessario aver rispettato i requisiti di una password sicura (v. cap. 8.6 "Sicurezza delle password", pag. 50).

Procedura:

1. Selezionare l'impianto nella struttura ad albero dell'impianto.
 2. Selezionare la scheda **Configurazioni** nel menu apparecchio.
 3. Selezionare il gruppo parametri **Diritti utente (Tutti gli apparecchi)**.
 4. Selezionare [**Modifica**].
 5. Modificare la password.
 6. Selezionare [**Salva**].
- La password impianto viene modificata per tutti gli apparecchi dell'impianto per i quali si dispone di un'autorizzazione.

Adeguamento della password di un apparecchio alla password impianto

Se la password di un apparecchio non corrisponde alla password impianto, nella struttura ad albero dell'impianto l'apparecchio stesso verrà contrassegnato da un lucchetto. Questo potrebbe verificarsi quando apparecchi nuovi vengono aggiunti a un impianto esistente.

Procedura:

1. Creare un nuovo impianto in Sunny Explorer ed effettuare il login con la password impianto del nuovo apparecchio. Successivamente è possibile eliminare il nuovo impianto e utilizzare l'impianto consueto in Sunny Explorer.
2. Selezionare il nuovo impianto nella struttura ad albero.
3. Selezionare la scheda **Configurazioni** nel menu apparecchio.
4. Selezionare il gruppo di parametri **Diritti utente (Tutti gli apparecchi)**.
 - Il gruppo di parametri si apre.
5. Digitare la password impianto dell'impianto esistente per il rispettivo gruppo utente. Se ci si è collegati come **Installatore**, è possibile modificare anche la password per il gruppo utente **Utente**, a patto che si conosca la relativa password.
6. Selezionare [**Salva**].
 - Le impostazioni vengono trasmesse ai nuovi apparecchi.
7. Aprire l'impianto esistente in Sunny Explorer ed effettuare il login con la password del proprio impianto.
 - L'apparecchio viene visualizzato nella struttura ad albero senza il simbolo del lucchetto. La password dell'apparecchio è stata adeguata alla password impianto.

8.4 Password dimenticata

Se si dimentica la password impianto, è possibile sbloccare gli inverter con un codice Personal Unlocking Key (PUK). Tutti gli inverter sono dotati di 1 PUK per ciascun gruppo utente (**Utente e Installatore**).

Richiesta del codice PUK

1. Scaricare il modulo di richiesta dei PUK (disponibile sul sito www.SMA-Solar.com).
 2. Compilare e firmare il modulo di richiesta.
 3. Inviare il modulo di richiesta al Servizio di assistenza tecnica SMA via e-mail, fax o posta al Servizio di assistenza tecnica SMA (v. cap. 11 "Contatto", pag. 59).
- Il Servizio di assistenza tecnica SMA controlla il modulo e invia i PUK desiderati.

Sblocco dell'inverter tramite PUK

Sblocco di più inverter tramite PUK

Ciascun PUK vale per 1 inverter e 1 gruppo utente.

- Se sono stati richiesti PUK per svariati inverter sarà necessario sbloccare ciascuno di essi con il rispettivo PUK.

Sbloccare l'inverter solo se Sunny Explorer è collegato all'inverter

- Non sbloccare l'inverter con il PUK se si trova in modalità notturna.

Procedura:

1. Nell'elenco a discesa **Gruppo utente**, selezionare il gruppo utente per il quale il Servizio di assistenza tecnica SMA ha generato il PUK.
2. Inserire il PUK nel campo **Password impianto**.
3. Selezionare [**Avanti >**].
 - Sunny Explorer visualizza l'inverter nella struttura ad albero senza il simbolo del lucchetto.
4. Modificare la password dell'inverter:
 - Selezionare l'inverter desiderato nella struttura ad albero.
 - Selezionare la scheda **Configurazioni**.
 - Selezionare il gruppo di parametri **Diritti utente > Controllo accesso**.
 - Selezionare [**Modifica**].
 - Inserire la password del gruppo utente corrispondente.
5. Per sbloccare altri inverter con il PUK, selezionare **Opzioni > Cambia gruppo utente**.
6. Assegnare una nuova password impianto (v. cap. "Modifica della password dell'impianto", pag. 46).

8.5 SMA Grid Guard

TECNICO SPECIALIZZATO

SMA Grid Guard è un sistema di sicurezza per le impostazioni nazionali specifiche degli inverter che stabiliscono il comportamento in una rete pubblica. Tali impostazioni (parametri SMA Grid Guard) dipendono dalla norma nazionale impostata sull'inverter e possono essere configurate solo inserendo il codice SMA Grid Guard.

Per poter modificare i parametri SMA Grid Guard, oltre al login come **Installatore**, è necessario anche il codice SMA Grid Guard personale, che può essere richiesto a SMA Solar Technology AG. Il relativo modulo di richiesta è disponibile nell'area Download del sito www.SMA-Solar.com.

Inserimento del codice SMA Grid Guard

PERICOLO

Pericolo di morte per folgorazione a seguito della modifica delle impostazioni di sicurezza dell'inverter

In caso di modifiche non autorizzate ai parametri SMA Grid Guard l'autorizzazione al funzionamento decade.

- Modificare i parametri SMA Grid Guard solo previa esplicita autorizzazione del gestore di rete.

Presupposto:

- È necessario aver effettuato l'accesso in Sunny Explorer con il gruppo utente **Installatore**.

Procedura:

1. Nella barra del menu, selezionare **Opzioni > SMA Grid Guard® ...**
 - Si apre la finestra di dialogo **SMA Grid Guard**.
2. Inserire il codice SMA Grid Guard nel campo **Codice d'accesso personale**.
3. Selezionare [**Avanti**].
 - Il codice SMA Grid Guard è stato impostato.
 - Gli apparecchi che possono essere modificati in modalità SMA Grid Guard sono contrassegnati dal simbolo SMA Grid Guard: .

Uscita dalla modalità SMA Grid Guard

Per uscire dalla modalità SMA Grid Guard è necessario chiudere Sunny Explorer.

Procedura:

- Nella barra dei menu, selezionare **File > Esci**.
 - Sunny Explorer si chiude.

8.6 Sicurezza delle password

Verificare il livello di sicurezza della password ed eventualmente modificarla. Al fine di aumentare la sicurezza della password, tenere presente i seguenti criteri:

- Scegliere una password di almeno 8 caratteri. Più una password è lunga, maggiore è il suo grado di sicurezza. Sono consentiti al massimo 12 caratteri. Non è consentita una password vuota.
- Non utilizzare nomi o espressioni presenti nei dizionari (ad es. "cane", "gatto", "casa").
- Non utilizzare come password dati personali (ad es. nomi di persone o di animali domestici o codici di identificazione, targhe delle auto).
- Non ripetere nomi o termini (ad es. "casacasa", "gattogatto").
- Utilizzare una combinazione di lettere maiuscole e minuscole, simboli e cifre. Sono consentiti i seguenti simboli speciali: ? _ ! - .
- Non ricorrere a combinazioni di cifre o lettere in successione sulla tastiera (ad es. "12345", "qwerty").

9 Disinstallazione

Disinstallazione di Sunny Explorer in Windows XP

1. In Windows selezionare **Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Installazione applicazioni**.
2. Selezionare Sunny Explorer dall'elenco dei programmi installati e selezionare **[Rimuovi]**.
 - Sunny Explorer viene rimosso dal computer.
 - Sunny Explorer è stato disinstallato.

Disinstallazione di Sunny Explorer con Windows Vista o Windows 7

1. In Windows selezionare **Start > Computer**.
 - Si apre la finestra di dialogo **Risorse del computer / Computer**.
2. Selezionare **Disinstalla o modifica programma**.
 - Viene visualizzata la finestra di dialogo **Disinstalla o modifica programma**.
3. Selezionare Sunny Explorer dall'elenco dei programmi installati e selezionare **[Disinstalla / Cambia]**.
 - Sunny Explorer viene rimosso dal computer.
 - Sunny Explorer è stato disinstallato.

10 Ricerca degli errori

Collegamento Bluetooth

Problema	Causa e soluzione
<p>Ricerca impianti</p> <p>Il collegamento all'impianto Bluetooth non è riuscito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La qualità del collegamento all'impianto Bluetooth è scarsa. <ul style="list-style-type: none"> – Ridurre la distanza dagli apparecchi e riprovare a stabilire il collegamento. • All'impianto Bluetooth sono già collegati 4 master. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Eliminare 1 master e riprovare a stabilire il collegamento. • All'apparecchio che si desidera utilizzare per stabilire il collegamento all'impianto Bluetooth sono già collegati 2 utenti di rete. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Selezionare un altro apparecchio o eliminare un altro prodotto di comunicazione e riprovare a stabilire il collegamento.
<p>Ricerca impianti</p> <p>I nomi degli apparecchi e i NetID visualizzati non sono aggiornati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In base allo stack Bluetooth utilizzato, è possibile che le modifiche del NetID o del nome dell'inverter non vengano riconosciute correttamente. Procedere come segue: <ol style="list-style-type: none"> 1. Chiudere il software della chiavetta Bluetooth, se presente. 2. Estrarre e reinserire la chiavetta Bluetooth. 3. Avviare il software della chiavetta Bluetooth, se necessario. 4. Ripetere la ricerca degli impianti in Sunny Explorer.
<p>Ricerca impianti</p> <p>Viene visualizzato l'indirizzo ma non il nome dell'apparecchio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer non ha ancora ultimato la lettura del nome dell'apparecchio. <ul style="list-style-type: none"> – Ripetere la ricerca degli impianti per consentire a Sunny Explorer di aggiornare il nome dell'apparecchio.
<p>Inverter non raggiungibile</p> <p>Dopo aver impostato i parametri per la comunicazione tramite Bluetooth l'inverter non è per lungo tempo raggiungibile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quando si impostano i parametri che regolano il collegamento Bluetooth (ad es. i parametri relativi alla potenza di trasmissione e al paese), la comunicazione tramite Bluetooth viene interrotta per qualche istante, poiché l'inverter deve eseguire il riavvio dell'interfaccia di comunicazione. <ul style="list-style-type: none"> – Attendere che l'inverter si sia riavviato. A questo punto l'inverter sarà nuovamente raggiungibile.

Collegamento Speedwire

Problema	Causa e soluzione
<p>Ricerca impianti</p> <p>Non è stato trovato nessun impianto Speedwire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il collegamento di rete all'impianto Speedwire è stato interrotto. <ul style="list-style-type: none"> - ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Verificare il collegamento di rete fra il computer e l'impianto Speedwire. - Accertarsi che nella rete siano impiegati solo componenti che supportano il multicast IP (ad es. switch). • Il collegamento di rete è disattivato. <ul style="list-style-type: none"> - Attivare il collegamento di rete nel proprio computer. • Il collegamento di rete è configurato in modo errato. <ul style="list-style-type: none"> - Configurare il collegamento di rete in modo che il computer si trovi nella stessa sottorete dell'apparecchio Speedwire. Per qualsiasi domanda contattare l'amministratore di rete.
<p>Ricerca impianti</p> <p>Impossibile stabilire il collegamento con l'impianto Speedwire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La configurazione della rete è cambiata. <ul style="list-style-type: none"> - Ripetere la ricerca degli impianti in Sunny Explorer. - Riavviare Sunny Explorer e creare un nuovo impianto.
<p>Inverter non raggiungibile</p> <p>Dopo l'impostazione dei parametri per la comunicazione Speedwire l'inverter non è più raggiungibile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modificando i parametri che regolano il collegamento Speedwire (ad es. il parametro IP) è possibile che la comunicazione mediante Speedwire s'interrompa. <ul style="list-style-type: none"> - Configurare il collegamento di rete in modo che il computer si trovi nella stessa sottorete dell'apparecchio Speedwire. Per qualsiasi domanda contattare l'amministratore di rete. - Ripetere il tentativo di connessione. Selezionare Opzioni > Ripeti tentativo connessione nella barra dei menu.

Rappresentazione grafica dell'interfaccia utente

Sunny Explorer legge i dati direttamente dagli apparecchi collegati. La visualizzazione dei dati può quindi richiedere un po' di tempo a seconda delle dimensioni dell'impianto.

Problema	Causa e soluzione
Interfaccia utente L'interfaccia utente non viene visualizzata correttamente.	<ul style="list-style-type: none"> È possibile che si verifichino isolati errori di visualizzazione dell'interfaccia utente (ad es. layout impreciso, schermo bianco). <ul style="list-style-type: none"> – Premere il tasto F5 per consentire a Sunny Explorer di aggiornare l'interfaccia utente.
Grafico delle potenze Il grafico delle potenze presenta delle lacune.	<ul style="list-style-type: none"> Il trasferimento dei dati dall'apparecchio non è stato completato. <ul style="list-style-type: none"> – Attendere che il trasferimento di tutti i dati dell'apparecchio sia completato.
Grafico delle potenze Il grafico delle potenze non si aggiorna.	<ul style="list-style-type: none"> L'aggiornamento del grafico delle potenze può richiedere fino a 30 secondi. I dati dell'apparecchio vengono letti direttamente dagli apparecchi collegati. A seconda della gerarchia di comunicazione, la lettura dei dati può richiedere alcuni minuti. <ul style="list-style-type: none"> – Attendere che la lettura dei dati sia completata.
Assenza di valori energetici mensili e annuali Per gli inverter con SMA Bluetooth Piggy-Back montato successivamente non vengono visualizzati i valori energetici mensili e annuali.	<ul style="list-style-type: none"> Se si è in possesso di un inverter con SMA Bluetooth Piggy-Back montato successivamente con una versione software precedente alla 02.00.00.R, la configurazione dei parametri e la rappresentazione grafica dei valori energetici mensili e annuali non sono supportate. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Eseguire l'aggiornamento di Piggy-Back Bluetooth (v. cap. 6.10 "Aggiornamento degli apparecchi", pag. 41).

Generale

Problema	Causa e soluzione
<p>Sunny Explorer non si avvia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • È possibile che Sunny Explorer non si avvii se il computer è in modalità standby e Sunny Explorer non è stato chiuso correttamente. <ul style="list-style-type: none"> – Terminare Sunny Explorer tramite la Gestione attività di Windows. A questo punto è possibile riavviare Sunny Explorer.
<p>Apparecchio sconosciuto nella struttura ad albero dell'impianto</p> <p>Nella struttura ad albero dell'impianto viene visualizzato un inverter sconosciuto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nella struttura ad albero sono visualizzati tutti gli apparecchi con lo stesso NetID. Se nelle vicinanze è presente un impianto con SMA <i>Bluetooth</i> che utilizza lo stesso NetID, nel proprio impianto in Sunny Explorer vengono visualizzati anche gli apparecchi di quest'altro impianto. <ul style="list-style-type: none"> – Determinare un NetID libero e impostarlo sugli apparecchi (v. istruzioni degli apparecchi in questione).
<p>Conflitto fra apparecchi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nell'attuale configurazione almeno 1 inverter di modulo è stato assegnato a diversi Sunny Multigate. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Eliminare la doppia assegnazione dell'inverter di modulo in questione (v. cap. 6.7 "Sostituzione di inverter di modulo", pag. 36).
<p>Inverter contrassegnato come sconosciuto nella struttura ad albero dell'impianto</p> <p>Uno dei propri inverter con tecnologia <i>Bluetooth</i> integrata viene visualizzato come apparecchio sconosciuto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La versione del pacchetto software dell'inverter dotato di tecnologia <i>Bluetooth</i> integrata è obsoleta. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Aggiornare il pacchetto software dell'inverter alla versione 2.0 o successiva oppure utilizzare Sunny Data Control per la lettura dei dati dell'inverter. Sunny Data Control* è disponibile sul sito www.SMA-Solar.com.

Problema	Causa e soluzione
<p>Inverter contrassegnato come sconosciuto nella struttura ad albero dell'impianto</p> <p>Nonostante la password impianto sia stata digitata correttamente, alcuni dei propri inverter vengono visualizzati come apparecchi sconosciuti nella struttura ad albero dell'impianto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La perdita di alcuni pacchetti durante la trasmissione dei dati ha comportato la mancata registrazione degli apparecchi in Sunny Explorer. <ul style="list-style-type: none"> - Ripetere il login. Selezionare nella barra dei menu Opzioni > Cambia gruppo utente ed effettuare nuovamente l'accesso con il proprio gruppo utente.
<p>Il nuovo inverter non è visualizzato nella struttura ad albero dell'impianto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer aggiorna costantemente la struttura ad albero dell'impianto. <ul style="list-style-type: none"> - ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Accertarsi che l'inverter sia impostato e messo in funzione sullo stesso NetID dell'impianto (v. istruzioni per l'installazione dell'inverter). - Accertarsi che sussista un collegamento con l'impianto. Se necessario, provare a ristabilire il collegamento. A tal fine, selezionare Opzioni > Ripeti tentativo connessione nella barra dei menu.
<p>Password impianto dimenticata</p>	<p>⚠ TECNICO SPECIALIZZATO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sbloccare l'inverter con un Personal Unlocking Key (PUK) (v. cap. 8.4 "Password dimenticata", pag. 48).
<p>Diritti SMA Grid Guard mancanti</p> <p>Non sono attivi i diritti SMA Grid Guard, sebbene venga visualizzato il simbolo SMA Grid Guard.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gli inverter non sono usciti automaticamente dalla modalità SMA Grid Guard dopo 10 ore. Non sono attivi i diritti SMA Grid Guard, tuttavia il simbolo continua ad essere erroneamente visualizzato. <ul style="list-style-type: none"> - ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Digitare il proprio codice SMA Grid Guard personale (v. cap. 8.5 "SMA Grid Guard", pag. 49).
<p>Modalità SMA Grid Guard</p> <p>Non viene più visualizzato il simbolo per la modalità SMA Grid Guard.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se un installatore ha eseguito l'accesso a Sunny Explorer in modalità SMA Grid Guard, gli inverter escono automaticamente dalla modalità SMA Grid Guard dopo 10 ore per impedire un accesso non autorizzato. Consiglio: è possibile chiudere la modalità SMA Grid Guard anche uscendo da Sunny Explorer.

Problema	Causa e soluzione
<p>I parametri modificati sono stati salvati solo per una classe di apparecchi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ogni categoria di apparecchi dispone del proprio pulsante per la modifica e il salvataggio delle impostazioni. Sunny Explorer salva solo le modifiche per la categoria di apparecchi cui fa riferimento il pulsante. Non vengono pertanto applicate le modifiche di altre categorie di apparecchi ancora aperte per la modifica. <ul style="list-style-type: none"> – Prima di passare alla modifica di una classe diversa, salvare per prima cosa le modifiche effettuate per la classe attuale.
<p>Immissione di parametri in un'unità di misura minore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer applica i valori immessi nell'unità di misura indicata accanto al campo di immissione. <ul style="list-style-type: none"> – Per immettere dei valori in un'unità di misura minore o maggiore occorrerà convertire il valore nell'unità indicata. Sunny Explorer adegua automaticamente l'unità di misura. Esempio: per modificare un parametro da 20 MWh a 900 kWh sarà necessario digitare 0,9. Sunny Explorer modifica automaticamente l'unità indicata e salva il parametro come 900 kWh.
<p>Impossibile modificare i parametri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non si dispone dell'autorizzazione richiesta per modificare i parametri. <ul style="list-style-type: none"> – Cambiare il gruppo utente. • Se si è in possesso di un inverter con SMA <i>Bluetooth Piggy-Back</i> montato successivamente con una versione software precedente alla 02.00.00.R, la configurazione dei parametri e la rappresentazione grafica dei valori energetici mensili e annuali non sono supportate. <ul style="list-style-type: none"> – ⚠ TECNICO SPECIALIZZATO Eseguire l'aggiornamento di <i>Piggy-Back Bluetooth</i> (v. cap. 6.10 "Aggiornamento degli apparecchi", pag. 41).
<p>Gli eventi non sono ordinati. Gli eventi non sono correttamente ordinati in base all'ora e alla data.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sunny Explorer ordina gli eventi secondo il numero progressivo con il quale l'apparecchio stesso li memorizza. In questo modo gli eventi vengono sempre elencati nell'ordine in cui si sono verificati nell'apparecchio. <ul style="list-style-type: none"> – Solo quando è stata modificata l'ora o la data dell'impianto (ad es. nel caso della commutazione dall'ora legale a quella solare), gli eventi non sono più ordinati correttamente.

Problema	Causa e soluzione
<p>I valori vengono contrassegnati come obsoleti sebbene siano aggiornati.</p> <p>I valori vengono contrassegnati come aggiornati sebbene siano obsoleti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Questo comportamento può verificarsi quando è stata modificata l'ora del computer mentre Sunny Explorer era in funzione. <ul style="list-style-type: none"> – Riavviare Sunny Explorer.
<p>Impossibile realizzare un collegamento Speedwire con l'impianto FV</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciò può verificarsi se il servizio IGMP Querier è disattivato. Procedere come segue: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lasciare aperto Sunny Explorer. Aprire la Gestione attività e, a seconda del sistema operativo del computer, selezionare la scheda Processi oppure Servizi (v. istruzioni del sistema operativo). 2. Visualizzare i processi di tutti gli utenti. Tenere presente che a seconda del sistema operativo potrebbero essere necessari i diritti di amministratore. 3. Verificare se il processo SMA.Multicasting.IGMP.QuerierService.exe compare nella scheda Processi o Servizi. 4. Se il processo o il servizio non è elencato, riavviare il computer. Se il processo o servizio continua a non comparire nell'elenco, installare la versione aggiornata di Sunny Explorer. 5. Se il processo compare nell'elenco, aprire il firewall di Windows sul computer e configurare un'eccezione per il processo in questione nelle impostazioni del firewall stesso (v. istruzioni del sistema operativo).

* Non disponibile in tutti i paesi (per sapere se il prodotto è disponibile nel proprio paese, visitare il sito web della filiale SMA nel proprio paese su www.SMA-Solar.com o contattare il proprio rivenditore specializzato).

11 Contatto

In caso di problemi tecnici con i nostri prodotti si prega di rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica SMA. Per poter fornire un aiuto mirato, necessitiamo dei seguenti dati:

- Versione software di Sunny Explorer
- Tipo di comunicazione del proprio impianto
- File di report di Sunny Explorer

Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney	Toll free for Australia:	1800 SMA AUS (1800 762 287)
		International:	+61 2 9491 4200
Belgien/ Belgique/ België	SMA Benelux BVBA/SPRL Mechelen	+32 15 286 730	
Brasil	Vide España (Espanha)		
Česko	SMA Central & Eastern Europe s.r.o. Praha	+420 235 010 417	
Chile	Ver España		
Danmark	Se Deutschland (Tyskland)		
Deutschland	SMA Solar Technology AG Niestetal	Medium Power Solutions Wechselrichter:	+49 561 9522-1499 Kommunikation: +49 561 9522-2499 SMA Online Service Center: www.SMA.de/Service
		Hybrid Energy Solutions Sunny Island:	+49 561 9522-399
		Power Plant Solutions Sunny Central:	+49 561 9522-299
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona	Llamada gratuita en España:	900 14 22 22 Internacional: +34 902 14 24 24

France	SMA France S.A.S.	Medium Power Solutions
	Lyon	Onduleurs : +33 472 09 04 40
		Communication : +33 472 09 04 41
		Hybrid Energy Solutions
		Sunny Island : +33 472 09 04 42
		Power Plant Solutions
		Sunny Central : +33 472 09 04 43
India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai	+91 22 61713888
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano	+39 02 8934-7299
Κύπρος/ Kıbrıs	Βλέπε Ελλάδα/ Bkz. Ελλάδα (Yunanistan)	
Luxemburg/ Luxembourg	Siehe Belgien Voir Belgique	
Magyarország	lásd Česko (Csehország)	
Nederland	zie Belgien (België)	
Österreich	Siehe Deutschland	
Perú	Ver España	
Polska	Patrz Česko (Czechy)	
Portugal	SMA Solar Technology Portugal, Unipessoal Lda Lisboa	Isetno de taxas em 800 20 89 87 Portugal: Internacional: +351 2 12 37 78 60
România	Vezi Česko (Cehia)	
Schweiz	Siehe Deutschland	
Slovensko	pozri Česko (Česká republika)	
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Centurion (Pretoria)	08600 SUNNY (08600 78669) International: +27 (12) 643 1785
United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes	+44 1908 304899
Ελλάδα	SMA Hellas AE Αθήνα	801 222 9 222 International: +30 212 222 9 222
България	Вижте Ελλάδα (Γърция)	

ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ	+66 2 670 6999	
대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울	+82 2 508-8599	
中国	SMA Beijing Commercial Company Ltd. 北京	+86 10 5670 1350	
日本	SMA Japan K.K. 東京	+81 3 3451 9530	
+971 2 698-5080	SMA Middle East LLC أبو ظبي		الإمارات العربية المتحدة
Other countries	International SMA Service Line Niestetal	Toll free worldwide: 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423)	

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

