

In caso di problemi tecnici rivolgersi innanzi tutto al proprio installatore. Per potervi assistere con efficienza necessitiamo dei seguenti dati:

- Tipo di inverter
- Numero di serie dell'inverter
- Tipo e numero dei moduli FV collegati
- Codice di lampeggiamento o messaggio sul display dell'inverter
- Dotazione opzionale (per es. apparecchi di comunicazione)

SMA Italia S.r.l.

Milano Business Park
Via dei Missaglia 97
20141 Milano
Tel. +39 02 89347 299
Fax +39 02 89347 201
Service@SMA-Italia.com
www.SMA-Italia.com

Contatto installatore



Inverter FV
SUNNY BOY 3300/3800
Istruzioni per l'uso



SB33_38-BIT104820 | IMI-SB3800 | Versione 2.0

IT

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

Simboli sull'inverter

- Indicazione del funzionamento.
- Dispersione verso terra o varistore difettoso. Informare l'installatore.
- Si è verificato un errore. Informare **immediatamente** l'installatore.
- Picchiettando è possibile accendere l'illuminazione del display e passare al messaggio successivo.

Simboli sulla targhetta d'identificazione

- Avvertimento di tensione elettrica pericolosa. L'inverter lavora in alta tensione. Tutti i lavori sull'inverter devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici abilitati.
- Avvertenza di superfici molto calde. L'inverter può surriscaldarsi durante il funzionamento. Evitare il contatto durante il funzionamento.
- Attenersi alla documentazione allegata.
- Non smaltire l'inverter con i rifiuti domestici. Ulteriori informazioni relative allo smaltimento sono riportate nelle istruzioni per l'installazione fornite insieme al prodotto.
- Marchio CE. L'inverter soddisfa i requisiti previsti dalle direttive CE in vigore.
- Marchio di qualità RAL per gli impianti a energia solare. L'inverter soddisfa i requisiti stabiliti dall'Istituto Tedesco per la Sicurezza della Qualità e la Certificazione.
- Corrente continua (CC)
- Corrente alternata (CA)
- L'inverter è protetto da infiltrazione di polvere e getti d'acqua provenienti da ogni direzione.
- L'inverter è dotato di un trasformatore.

CONTROLLO VISIVO, MANUTENZIONE E PULIZIA

Controllo visivo

Controllare che l'inverter e i cavi non presentino danni visibili all'esterno. Se si riscontrano danni, rivolgersi all'installatore. Non eseguire riparazioni autonomamente.

Manutenzione e pulizia

Far controllare dall'installatore ad intervalli regolari il funzionamento corretto dell'inverter.

GLOSSARIO

- CA**
Abbreviazione di "Corrente alternata".
- CC**
Abbreviazione di "Corrente continua".
- Derating**
Parola inglese per "Riduzione": riduzione pilotata della potenza, prevalentemente in funzione delle temperature di componenti.
- Electronic Solar Switch (ESS)**
L'Electronic Solar Switch è un componente del dispositivo di separazione CC dell'inverter. L'Electronic Solar Switch deve essere inserito fisso nella parte inferiore dell'inverter e può essere rimosso solo da un tecnico abilitato.
- FV**
Abbreviazione di fotovoltaico.
- Impedenza di rete**
L'impedenza di rete è una grandezza caratteristica della rete elettrica che viene determinata sia dall'infrastruttura di quest'ultima sia dal numero dei sistemi di immissione e delle utenze. Quando viene a mancare l'alimentazione di una sezione di rete, in seguito ad una disinserzione dalla rete stessa dei sistemi di immissione a monte (trasformatore di media tensione), l'impedenza di rete cambia di colpo. Per individuare tale situazione ed impedire, pertanto, una rete ad isola indesiderata, SMA Grid Guard misura l'impedenza di rete e, in caso di salto di impedenza, scollega l'inverter dalla rete.
- MPP (Maximum Power Point)**
Punto di funzionamento dell'inverter dipendente della corrente / tensione del generatore. La condizione dell'MPP cambia continuamente, per es. in correlazione con l'irraggiamento e la temperatura delle celle.
- Varistore**
I varistori hanno la funzione di proteggere i componenti elettronici nell'inverter da picchi di energia dovuti a scariche atmosferiche, quali, ad esempio, quelle che possono verificarsi per effetto di un fulmine caduto nelle vicinanze.

AVVERTENZE DI SICUREZZA



PERICOLO!

Scossa elettrica dovuta a tensioni elevate nell'inverter.

Nell'inverter possono generarsi alte tensioni anche in assenza di tensione dall'esterno. I seguenti lavori devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici abilitati:

- Installazione elettrica
- Riparazione
- Modifiche



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni in seguito a contatto con l'involucro durante il funzionamento. Ustioni sul corpo.

- Durante il funzionamento toccare solo il coperchio e il display.

AVVISO!

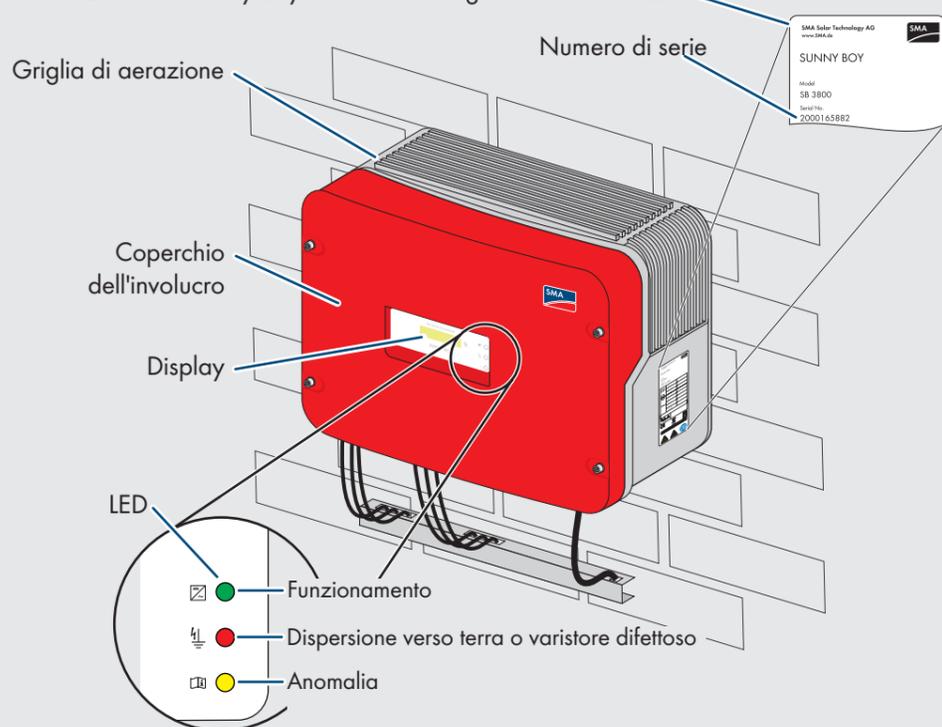
Sovratensione nell'inverter quando il LED giallo lampeggia 4 volte. Distruzione dell'inverter.

- Informare immediatamente l'installatore quando il LED giallo lampeggia e sul display è visualizzato il messaggio raffigurato a lato.

!Upv alta!
!SCONNETTERE!

PANORAMICA DEL PRODOTTO

Identificazione del Sunny Boy mediante la targhetta d'identificazione



STATI LED

Stato	Denominazione	Funzione
	Tutti i LED sono accesi	Inizializzazione L'inverter viene inizializzato.
	Tutti i LED sono spenti	Disinserzione La tensione di ingresso sull'inverter è troppo bassa per un'immissione in rete.
	Il LED verde rimane acceso	Processo d'immissione L'inverter immette corrente nella rete pubblica.
	Il LED verde lampeggia	Attesa, monitoraggio della rete L'inverter controlla la rete e attende che la tensione CC abbia raggiunto un determinato limite che gli consenta di dare inizio all'immissione in rete.
		Stop Interruzione del funzionamento.
		Derating Sovratemperatura nell'inverter.
	Il LED rosso è acceso	Errore Si è verificato un errore di dispersione verso terra oppure uno dei varistori controllati termicamente sul lato d'ingresso CC presenta un'anomalia. Informare l'installatore.
	Il LED giallo rimane acceso	Anomalia L'inverter è passato alla condizione di funzionamento "Blocco permanente del funzionamento". Le cause possono essere molteplici. Informare l'installatore.
	Il LED giallo lampeggia	Anomalia L'inverter segnala un'anomalia. Le cause possono essere molteplici. Informare l'installatore.

CANALI DI MISURAZIONE

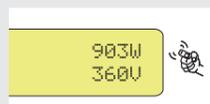
Se l'inverter è dotato di un componente di comunicazione, per la diagnosi è possibile trasmettere numerosi canali di misurazione e messaggi.

Canale di misurazione	Descrizione
dZac	Modifica dell'impedenza di rete
Errore	Descrizione dell'anomalia / dell'errore attuale
E-Totale	Somma totale dell'energia immessa
Event-Cnt	Numero di eventi occorsi
Fac	Frequenza di rete
h-On	Totale delle ore di funzionamento
h-Total	Totale delle ore di funzionamento nel processo d'immissione
Iac	Corrente di rete
Ipv	Corrente CC
Numero di serie	Numero di serie dell'inverter
Pac	Potenza CA erogata
Rete On	Totale dei collegamenti con la rete
Riso	Resistenza di isolamento dell'impianto FV prima del collegamento alla rete
Stato	Visualizzazione della condizione di funzionamento corrente
Uac	Tensione di rete
Upv	Tensione d'ingresso FV
Upv-Nom	Tensione nominale FV

DISPLAY

Comandi

Il display segnala i valori attuali dell'impianto. I valori visualizzati vengono aggiornati ogni 5 secondi. Il display può essere comandato picchiettandolo con colpi leggeri.



Picchiettare 1 volta

Si attiva la retroilluminazione. Dopo 2 minuti l'illuminazione si spegne automaticamente.

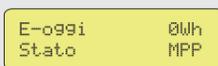
Picchiettare nuovamente

Il display passa alla segnalazione successiva.

Messaggi sul display

Funzionamento

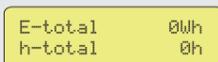
Se l'inverter si è collegato correttamente alla rete verranno visualizzati, dopo circa 1 minuto, i seguenti messaggi in alternanza. Ogni messaggio appare per 5 secondi, al termine dei quali riprende nuovamente il ciclo.



Energia generata durante il giorno corrente
Condizione di funzionamento



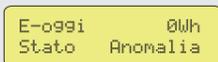
Potenza di immissione momentanea
Tensione del generatore FV



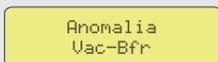
Somma totale dell'energia immessa
Totale delle ore di funzionamento nel processo d'immissione

Anomalia

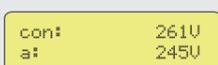
In questo caso l'inverter segnala lo stato di "Anomalia" e il relativo messaggio. Informare l'installatore. Vengono visualizzati i seguenti messaggi:



Energia generata durante il giorno corrente
Condizione di funzionamento "Anomalia"

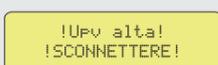


Condizione di funzionamento
Messaggio dell'anomalia



Valore misurato al momento dell'anomalia
Valore misurato attuale (appare solo quando l'anomalia è imputabile ad un valore misurato)

Sovratensione CC



L'inverter presenta una tensione d'ingresso CC troppo elevata. **Informare immediatamente l'installatore.**

MESSAGGI DI STATO

L'inverter può trovarsi in condizioni di funzionamento differenti. Tali condizioni vengono visualizzate come messaggi di stato e possono variare a seconda del tipo di comunicazione.

Messaggio	Descrizione
Derating	Sovratemperatura nell'inverter. L'inverter riduce la sua potenza per evitare il surriscaldamento. Al fine di evitare inutili cali di rendimento, si consiglia di verificare il dimensionamento dell'impianto fotovoltaico. Informare l'installatore.
Errore	È stato individuato un errore. Informare l'installatore.
Guasto	Anomalia. Questo messaggio viene visualizzato per motivi di sicurezza e impedisce all'inverter di collegarsi alla rete. Informare l'installatore.
In attesa	Le condizioni di collegamento non sono (ancora) soddisfatte.
MPP	L'inverter funziona nel modo MPP. MPP è il messaggio standard nel funzionamento con un irraggiamento normale.
Off Grid	L'inverter si trova nel modo ad isola. Questa modalità è stata studiata appositamente per il funzionamento in un impianto ad isola con un Sunny Island che gestisce il sistema.
offset	Allineamento offset dell'elettronica di misurazione.
Riso	Misurazione della resistenza di isolamento dell'impianto fotovoltaico.
Sorv.rete	Monitoraggio di rete. Questo messaggio compare durante la fase di avvio, prima che l'inverter si colleghi alla rete. Viene visualizzato prevalentemente al mattino e alla sera, quando l'irraggiamento è ridotto e dopo un errore.
Stop	Interruzione del funzionamento.
U-cost	Funzionamento a tensione costante.