

IL MONITORAGGIO WEB PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI



- Gestione multiutente
- Gestione multi-impianto
- Architettura web server
- Invio allarmi tramite e-mail e SMS
- Analisi dei dati
- Calcolo della Performance Ratio
- Download dei dati storici
- Gestione dello storico dei dati
- Report mensile dettagliato
- Controllo delle stringhe fotovoltaiche
- Letture dei contatori fiscali
- Gestione di contatti puliti

SUNGUARD[®]
GLI SPECIALISTI DEL MONITORAGGIO

MONITORAGGIO LOCALE E VIA WEB

Il sistema SunGuard è costituito principalmente da due componenti fondamentali: una parte hardware e una parte software. La parte hardware viene installata presso la sede del cliente, in cui è presente l'impianto fotovoltaico da monitorare. Tramite le varie interfacce di comunicazione, la SunGuard Box si collega agli vari inverter, collezionando dati e rendendoli disponibili online collegandosi al portale sunguardi.it.

Alla SunGuard Box possono, inoltre, essere collegati diversi sensori analogici (tramite l'apposita SunGuard Sensor Box) quadri di campo DC, contatori fiscali, moduli di acquisizione digitali e analizzatori di rete (vedi elenco degli apparati compatibili). La parte software di SunGuard, invece, è composta da un server centralizzato che gestisce la comunicazione con i vari SunGuard Box installati sul territorio. L'applicativo ha il compito di gestire questi dati, analizzarli e compiere azioni nel caso in cui si verificassero situazioni d'errore.

Il sistema di monitoraggio SunGuard è stato studiato per rendere più flessibile e semplice la gestione e l'analisi dei dati acquisiti dalle SunGuard Box installate. Il software centralizzato permette l'utilizzo in multi-utenza, garantendo la funzionalità di multi-impianto dove ogni operatore può gestire, da un'interfaccia comune, più impianti composti da differenti tipologie di inverter e sensori.



PERFORMANCE RATIO

PERFORMANCE RATIO, STIME DI PRODUZIONE E REPORT

Per ottenere un monitoraggio professionale è necessario rilevare, oltre ai parametri di produzione e di energia, le variabili ambientali, che consentono al sistema SunGuard di individuare malfunzionamenti o

guasti e di monitorare costantemente il livello di Performance (performance ratio) dell'impianto.

Inoltre, possono essere tenuti sotto controllo i valori di produzione e le stime di produzione mensili, segnalando eventuali discostamenti tramite e-mail e SMS. Ogni mese vengono riportati all'interno del Report i livelli di performance raggiunti e l'analisi delle stime di produzione. Il Report viene compilato dettagliatamente in modo automatico e può essere scaricato dal cliente in formato PDF.

CONTATORI FISCALI e MODULISTICA



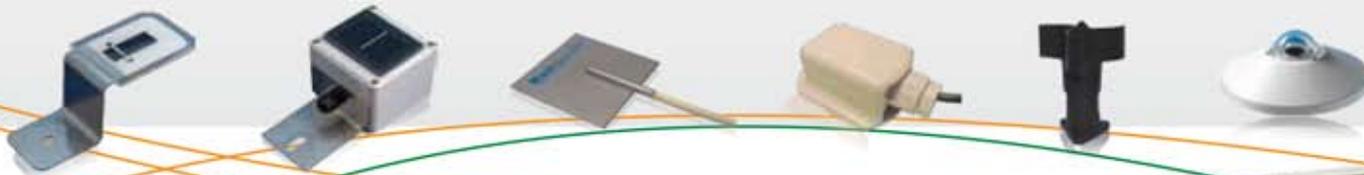
Oltre a monitorare la produzione acquisita dagli inverter, il SunGuard permette di monitorare i contatori fiscali, sia tramite porte seriali RS232/RS422/RS485, sia con il conta impulsi che con un fotodiodo collegato al contatore. In questo modo l'energia prodotta e la potenza istantanea dell'impianto sono sempre consultabili sul portale web SunGuard.it

E' possibile, inoltre, scaricare i dati collezionati sia in formato CSV che in formato XML per la compilazione dei moduli GSE.

SENSORISTICA AMBIENTALE

Il sistema di controllo SunGuard, tramite la SunGuard Sensor box, consente un monitoraggio professionale altamente affidabile e preciso; infatti, grazie al rilevamento dei parametri ambientali, la produzione teorica di massima efficienza, confrontandola con la produzione effettiva dell'impianto FV e segnalando eventuali problematiche entro pochi minuti.

I sensori collegabili alla SunGuard Sensor Box sono: irraggiamento primario e secondario (per una o più inclinazioni dei moduli fotovoltaici), temperatura modulo e ambiente, anemometro e piranometro.



QUADRI DI CAMPO

Il sistema di monitoraggio SunGuard controlla in tempo reale ogni singola stringa fotovoltaica, visualizzando via web l'andamento grafico e tabellare delle correnti di stringa. La SunGuard box viene collegata attraverso la porta seriale RS485 ai quadri di campo SunGuard (4, 8, 12, 16, 24 stringhe) e ad altri quadri di campo dotati di porte di comunicazione. Il sistema di controllo SunGuard è in grado di segnalare sia il guasto che un eventuale calo di produzione di ogni singola stringa monitorata.



MONITORAGGIO con Computer, Smartphone e Tablet

Ogni variabile dell'impianto FV è sempre consultabile su un qualsiasi computer connesso ad Internet, smartphone e tablet.

L'applicazione per iPhone e per iPad è disponibile gratuitamente su App Store.

SUNGUARD BOX A CONFRONTO



	SGB-HOME-UNO	SGB-FAMILY	SGB-SMALL	SGB-PROFESSIONAL-3	SGB-BUSINESS
kWp	0-20	0-20	21-100	101-300	OLTRE 301
Numero inverter	1	illimitato	illimitato	illimitato	illimitato
Interfaccia di comunicazione	2xRS232 con convertitore rs232/rs485	2xRS232 con convertitore rs232/rs485	1xRS232 3xRS485	1xRS232 3xRS485	2xRS232 4xRS485
Wi-Fi	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Trasmissione dati con modem gprs e router umts	si	si	si	si	si
Monitoraggio inverter	si	si	si	si	si
Monitoraggio stringhe	si	si	si	si	si
Visualizzazione grafici tramite web e computer locale	si	si	si	si	si
Sensori ambientali collegabili	si	si	si	si	si
Invio e-mail e SMS	si	si	si	si	si
Monitoraggio contatori fiscali	si	si	si	si	si
Controllo stime di produzione mensili	si	si	si	si	si
Memoria interna:	4Gb	4Gb	4Gb	4Gb	4Gb



RISPARMIO ENERGETICO

Il sistema di controllo SunGuard permette sia di monitorare un qualsiasi impianto fotovoltaico che di monitorare qualsiasi tipologia di apparecchio elettrico, come ad esempio condizionatori, pompe di calore e qualsiasi altro elettrodomestico, oltre che a fonti di illuminazione. Utilizzando dispositivi wireless Z-Wave applicati ad apparecchi elettrici (moduli on/off, relay) e gestiti tramite una SunGuard Box, è possibile conoscere i consumi (kW, kWh) e i costi di utilizzo di ogni apparecchio elettrico, potendo conseguentemente limitare eventuali sprechi. E' possibile accendere e spegnere apparecchi elettrici in maniera remota, secondo una programmazione prestabilita. In presenza di un impianto fotovoltaico monitorato con SunGuard, sarà, inoltre, possibile accendere e spegnere apparecchi elettrici in relazione all'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico.

CONNETTIVITA' LAN, Wi-Fi, GPRS, UMTS

Le SunGuard Box sono collegate ad Internet tramite Modem GPRS o router UMTS oppure tramite porta ethernet o Wi-Fi utilizzano router ADSL wireless locali.



DISPLAY SUNGUARD LCD E LED

Oltre a produrre energia verde, è importante farlo sapere. I monitor informativi LCD SunGuard da interno visualizzano, sia in forma grafica che in forma numerica, tutte le informazioni acquisite dall'impianto. Essi possono essere personalizzati secondo ogni tipologia di esigenza del cliente e rispetto al luogo in cui verranno installati. Possono, inoltre essere arricchiti con immagini, testi e logo dell'azienda ed altri messaggi pubblicitari. Sono anche disponibili display a LED per installazioni all'esterno. Tali display permettono di visualizzare fino a 15 variabili a scelta del cliente. I display a LED SunGuard possono essere facilmente installati sfruttando il collegamento ad internet oltre quello seriale RS485. Sia i monitor SunGuard LCD che i display LED possono visualizzare informazioni di più impianti FV in contemporanea.



COMPATIBILITA'

La compatibilità con gli inverter, gli stringbox e i contatori fiscali è sempre in continuo incremento. SunGuard è un sistema in continua evoluzione.



FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO TECNICO

Vengono costantemente organizzati corsi gratuiti per installatori e per utenti del portale web SunGuard. Durante i corsi vengono effettuate simulazioni di installazioni su varie marche di inverter, analizzati ambiti diversi dove installare il sistema di monitoraggio ottimale e studiate casistiche reali di impianti fotovoltaici sui quali il monitoraggio SunGuard è già stato attivato, per apprenderne caratteristiche e potenzialità.

HELPDESK

Tecnici esperti sono a disposizione dei clienti per supportarli durante la fase di installazione e di utilizzo del Portale web SunGuard. Lo Staff Proxime è in grado di offrire gratuitamente anche un servizio di co-progettazione, per realizzare insieme ai progettisti e agli installatori un ottimale servizio di monitoraggio che soddisfi appieno le esigenze del cliente.



Proxime Srl
Via di Vittorio, 41
20068 Peschiera Borromeo (MI)

Tel +39 02.45472497
Fax +39 02.45472498

SUNGUARD®
WWW.SUNGUARD.IT