



ASC Solar Sentry

SISTEMA DI SICUREZZA PER IMPIANTI PV



ASC Solar Sentry

SISTEMA DI SICUREZZA PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

Descrizione

Il **Solar Sentry** nasce come sistema di protezione per pannelli solari. Possiamo ricevere una notifica In caso di furto o interruzione/cortocircuito, invia una notifica al destinatario designato. Il compito del dispositivo è quello di segnalare se è in atto un cortocircuito o un'interruzione sulle stringhe (max. due stringhe/dispositivo) durante il giorno o la notte.

Solar Sentry monitora anche se la tensione arriva attraverso le stringhe (circuito funzionante) ma non dalle celle solari. Se il circuito dei pannelli solari è stato interrotto o è in corto circuito, si generato un segnale verso l'uscita RELAY, associabile a qualunque dispositivo/comunicatore d'allarme. Può essere combinato particolarmente bene con i nostri dispositivi di comunicazione GSM/4G (ProCon GSM Cloud e ProCon 4G Cloud) per inviare SMS, un messaggio vocale, un Contact ID alla stazione di vigilanza, e-mail e notifiche push. Possiamo differenziare gli allarmi e grazie a messaggi univoci

Alimentazione

Il sistema funziona con una singola batteria interna da 2000 mA, funzionante per 4-6 giorni.

Si ha la possibilità di collegare un'altra batteria da 2000 mA, se necessario, per ottenete una durata doppia del tempo in standby. Il dispositivo può essere utilizzato con una batteria di tipo ProBattery 2000.

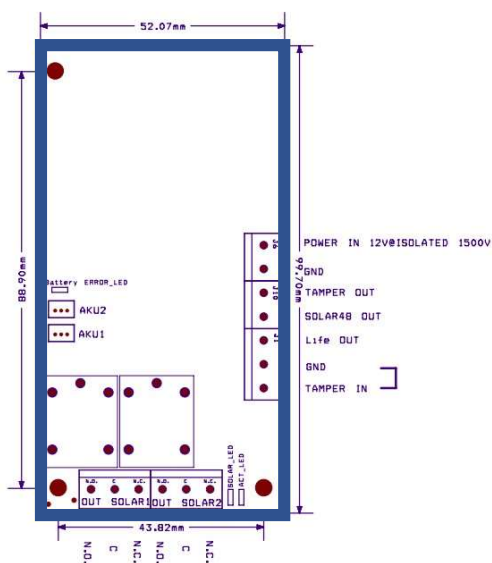
Possiamo fornire alimentazione al sistema con un alimentatore esterno opzionale da 12 V CC. 12VDC 800mA, è possibile collegare un alimentatore con punto di tensione minima in breackdown di 1,2 kV.

La batteria interna si carica automaticamente, il dispositivo preleva la tensione di carica dal circuito SOLAR1.

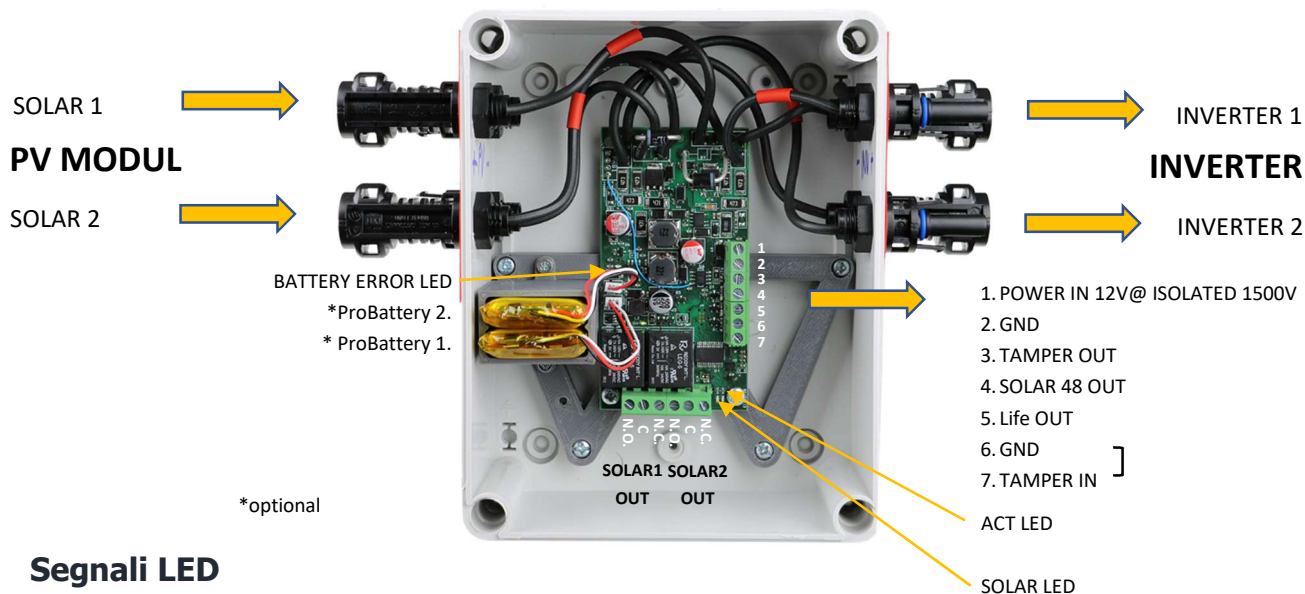
Consumo di corrente in standby: 3,7 V/2,8 mA a 0,01 W

La ricarica della batteria interna è possibile anche con tempo nuvoloso, anche prima dell'avvio dell'inverter.

Canali di comunicazione del dispositivo



- 1 uscita allarme SOLAR1, relè a potenziale zero
- 1 uscita allarme SOLAR2, relè a potenziale zero
- 3 uscite a collettore aperto max. con una tensione di 20V:
- Uscita segnale stato in vita (posizione di default NC, NO in allarme)
- Segnalazione guasto (monitoraggio 48 ore e controllo batteria, NO)
- Uscita Tamper (in caso di segnale all'ingresso Tamper, NO)
- 1 ingresso Tamper (è possibile collegarvi un contatto pulito. Può essere un sensore di apertura o anche un loop).



Segnali LED

Il LED rosso (ACU_LED) accanto alla batteria si accende, indicando che probabilmente è necessario sostituire la batteria interna. Il sistema non può segnalare una batteria difettosa se viene utilizzato un alimentatore esterno. I LED ai morsetti mostrano i segnali delle uscite corrispondenti, il LED si accende quando è attivo.active.

LED ACT: indicatore di stato del dispositivo, lampeggia una volta durante la misurazione.

LED SOLAR: Se viene rilevata tensione su un qualsiasi ingresso SOLAR si accende il LED SOLAR, se entrambi gli ingressi SOLAR sono inattivi si spegne (tensione inferiore a 10V)

Attivazione del Dispositivo

Collegare la batteria interna o l'alimentatore esterno al dispositivo **Solar Sentry**, quindi riposizionare il coperchio sulla scatola. Collegare i circuiti solari. Iniziare sempre la connessione con il circuito SOLAR1, e colleghiamo il circuito SOLAR2 solo se la stringa è già stata collegata al circuito SOLAR1 (altrimenti il sistema non funzionerà).

All'accensione il circuito SOLAR2 rimane spento fino a quando il circuito SOLAR2 riceve tensione. Solo successivamente il circuito SOLAR2 si attiverà automaticamente.

Quindi se il circuito SOLAR2 non viene utilizzato, cioè non riceverà mai tensione, allora il circuito SOLAR2 non sarà abilitato (non verrà attivato). I connettori del circuito SOLAR non utilizzato sono cortocircuitati con un filo. Questo è importante anche per garantire l'efficacia della protezione IP65.

Procedura

1. Spegnerne / scollegare l'inverter SOLAR (utilizzando i passaggi nella descrizione dell'inverter)
2. Spegnerne l'interruttore di disaccensione DC
3. Effettuare il cablaggio per la ricezione dei segnali di uscita
4. Collegare la batteria interna o l'alimentatore esterno al Solar Sentry
5. Coprire la parte superiore della scatola con il coperchio
6. Collegare i pannelli solari al dispositivo

ATTENZIONE AL VOLTAGGIO DC ELEVATO!

Anche se c'è un'interruzione dell'alimentazione DC, la tensione può comunque provenire dai pannelli solari!

7. Collegare il dispositivo all'inverter.
8. Accendere l'inverter come descritto nei manuali dell'utente (di solito DC acceso, quindi AC acceso)

!!!ATTENZIONE!!!

È VIETATO aprire il coperchio della scatola quando i connettori del pannello fotovoltaico sono inseriti!

!!!ATTENZIONE!!!

C'è una **tensione DC500V** all'interno della scatola, che può portare ad uno **shock elettrico fatale** istantanea!
In caso di shock elettrico, anche senza sintomi, è necessario rivolgersi immediatamente a un medico!

Apertura della scatola

1. Spegnimento del Solar Sentry
2. Scollegare i connettori PV- PV+
3. Scollegare i connettori INV-INV+
4. Svitare e aprire il coperchio della scatola.

Controllo operazioni del dispositivo

Il momento per l'installazione ottimale del dispositivo è durante il pomeriggio prima del tramonto. Installiamo e accendiamo il dispositivo prima del tramonto in modo che i canali SOLAR siano attivati: è necessario avere luce in entrata. Aspettiamo il buio completo, quindi per motivi di sicurezza spegnere l'impianto solare (sul lato CC e CA) e quindi interrompere il circuito solare da testare (possiamo farlo per i pannelli solari sul tetto o usare i collegamenti presenti nel dispositivo). L'uscita di allarme dovrebbe essere attivata entro 1 minuto, quindi tornerà allo stato normale una volta ricollegata.

Se si desidera verificare il funzionamento in pieno sole, si segue la stessa procedura, ma **con particolare attenzione a tutte le istruzioni per l'alta tensione DC.**

Attivazione dispositivo activation process

Alimentazione del dispositivo	Possiamo fornire al sistema un'alimentazione esterna 12VDC opzionale
Consumo	3.7V/2.8mA @ 0.01W (standby)
Intervallo operativo	-20 - +50 °C
Input	1 tamper input può essere collegato un contatto pulito (es: sensore di apertura, spira)
Numero uscite allarme	2, SOLAR 1 and SOLAR 2
Numero uscite OC	3, Capacity carico massimo 20V
Connettori	MC4
Isolamento	IP65
Peso	0,48 kg
Dimensioni	16,9 x 13,5 x 8,9 cm (lunghezza x larghezza x profondità)
Optional *	
* Tipo di batteria installabile	ProBattery 2000mAh (max 2)