



GUIDA 2020 ALLA PULIZIA E MANUTENZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

energia spa



INDICE

1	<i>Introduzione</i>	p. 3
2	<i>Chi siamo</i>	p. 5
3	<i>Pulizia dei moduli fotovoltaici</i>	p. 6
4	<i>Manutenzione dell'impianto fotovoltaico</i>	p. 8
5	<i>L'impianto funziona correttamente</i>	p. 10

01

INTRODUZIONE

Gli impianti fotovoltaici devono essere sempre mantenuti ben puliti e controllati per averne il massimo rendimento.

Perché un sistema solare sia al massimo dell'efficienza non è sufficiente installare i pannelli nella migliore posizione possibile sul tetto (quindi possibilmente con esposizione a sud) ma è necessario anche controllare che non vengano oscurati con il deposito di polvere.

Strutture portanti e pannelli, se prodotti di qualità, sono capaci di resistere ad intemperie, escursioni termiche ed in generale ad ogni situazione climatica senza deteriorarsi. Inoltre, sovente sono proprio gli eventi atmosferici (pioggia e vento) a mantenere puliti i moduli nel corso della vita dell'impianto.

Ci sono però delle situazioni che possono essere dannose perché possono oscurare alcune parti dell'impianto fotovoltaico e anche costituire la base, nel tempo, per lo sviluppo di muschi, come le polveri sottili dovute all'inquinamento atmosferico, le foglie nelle zone alberate, e le tracce di uccelli (piume, escrementi).

Essendo i moduli fotovoltaici collegati in serie, qualora anche un solo modulo della stessa serie venga ombreggiato, tutti i pannelli collegati ridurranno la produzione uniformandola a

quel pannello oscurato e quindi la produzione complessiva risulterà minore nonostante tutti gli altri pannelli siano in condizioni ottimali. Per poter ovviare a questa problematica esistono dispositivi in commercio che vengono installati sotto i singoli pannelli, chiamati ottimizzatori di potenza, che consentono di “isolare” il pannello oscurato e ottimizzare la produzione di tutti quelli ad esso collegati.

In linea di massima vale comunque la regola che più il sistema solare sarà tenuto pulito più sarà produttivo.

In questa guida ti spiegheremo come ottenere sempre il massimo rendimento dal tuo impianto.



02 CHI SIAMO

Energia S.p.A. è un'azienda nazionale, con solide radici nel settore dell'efficientamento energetico, nata dall'unione di professionisti qualificati con una notevole esperienza nel campo delle energie rinnovabili e nelle soluzioni per il contenimento dei costi energetici.

Da quando, nel 2010, abbiamo intrapreso un percorso capace di offrire le migliori soluzioni sul mercato, assicurando alti standard per il risparmio energetico e per il benessere di chi ha voluto offrirci l'opportunità di servirlo, oltre 3.000 tra famiglie e piccole imprese si sono affidate a noi con notevoli risparmi sui consumi ma, soprattutto, con un contributo significativo alla tutela dell'ambiente.

Siamo presenti in 15 regioni italiane con una squadra giovane e dinamica che in totale conta circa 200 collaboratori tra dipendenti, consulenti e partner esterni, composta al 40 % di under 35 e dal 60 % di donne. Condividiamo lo stesso impegno: dare il proprio contributo per un ambiente sano garantendo nel contempo i prodotti e servizi proposti alle persone che hanno deciso di credere in noi nel momento che sono diventati nostri clienti.

energia spa



03***PULIZIA DEI MODULI FOTOVOLTAICI***

La durata di un impianto fotovoltaico installato a regola d'arte e con prodotti di qualità è di almeno 25 anni. Per questo motivo Energia S.p.A. installa pannelli fotovoltaici tedeschi con una garanzia di rendimento non inferiore all'80% della potenza nominale per un periodo di 25 anni. Più è alto il rendimento dell'impianto, più risparmi e ti rendi indipendente dal punto di vista energetico, con l'opportunità di risparmiare in 25 anni decine di migliaia di euro dalla bolletta della luce grazie all'autoproduzione di energia pulita.

Questo è un buon motivo per pianificare ogni anno, alla fine dell'inverno o prima del picco stagionale, una pulizia e/o un controllo per eliminare eventuali depositi sui pannelli e preparare il tuo impianto a ricevere al meglio l'irraggiamento solare estivo.



L'azione dilavante della pioggia aiuta sicuramente nella pulizia ma ogni tanto è necessario lavare i pannelli sui quali si potrebbero essere formate incrostazioni, calcare, fuliggine o residui organici (come escrementi di uccelli).

Considerato che mediamente i tetti non sono facilmente accessibili ed in generale è pericoloso sostare a svariati metri da terra, per la pulizia non è consigliato il "fai da te". A tal proposito è invece consigliabile appoggiarsi ad aziende specializzate che eseguono i lavori su chiamata, oppure è possibile inserire la pulizia annuale in un contratto di manutenzione periodica che comprenda anche la pulizia.

Le nostre società partner per la manutenzione realizzano l'intervento con molta celerità e sicurezza, utilizzando delle piattaforme aeree dalle quali eseguono la pulizia (anche con macchine dotate di spazzole elettriche rotanti) e prodotti specifici come l'acqua osmotica o deionizzata per eliminare anche il cloro e le impurità presenti nell'acqua corrente.



04 *MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO FOTVOLTAICO*

Effettuare una manutenzione periodica dell'impianto fotovoltaico serve a mantenere sempre ottimale la produzione di elettricità, verificando che l'impianto funzioni al meglio.

A tal proposito è fondamentale eseguire almeno ogni due anni un intervento di Check-up per evitare cali di rendimento e prevenire blocchi o guasti che causerebbero anche la perdita degli incentivi statali del GSE.

Temporalmente è consigliabile farlo prima dell'inizio del periodo estivo, controllando contestualmente che i supporti e i pannelli abbiano superato indenni la stagione del freddo rigido. Se durante l'inverno, ad esempio, ci sono state delle nevicate abbondanti, il rischio rappresentato dal peso della neve non è da sottovalutare.

Energia S.p.A. ed i suoi partner qualificati effettuano il servizio di assistenza tecnica con contratti di manutenzione su misura anche per impianti installati da terzi. Molte famiglie infatti



si trovano a fare i conti con un impianto esistente, l'azienda installatrice cessata o che non garantisce più l'assistenza e con perdite di efficienza dell'impianto che corrispondono a perdite ingenti di denaro (soprattutto qualora l'impianto sia incentivato con i Conti Energia).

Per questi impianti Energia S.p.A., oltre alla manutenzione, esegue la verifica di pratiche GSE per incentivi e scambio sul posto e delle prove strumentali tramite un dispositivo multifunzione per verifica della sicurezza elettrica e delle prestazioni dell'impianto fotovoltaico nelle condizioni climatiche reali. (Guida CEI 82-25, CEI 64/8 ed IEC/EN62446)
A seguito delle analisi viene redatta una relazione tecnica da un ingegnere energetico sul rendimento dell'impianto e vengono suggerite eventuali interventi per ottimizzare la produzione.

Ti ricordiamo inoltre che periodicamente, se il tetto è accessibile, dovresti fare un'ispezione visiva ai pannelli: è sufficiente osservarli per notare eventuali crepe e rotture dei moduli. Anche questo caso è consigliato intervenire tempestivamente per non incorrere in bollette salate a causa della riduzione della produttività dell'impianto.

05 L'IMPIANTO FUNZIONA CORRETTAMENTE

Se pensi che il tuo impianto fotovoltaico abbia cominciato a produrre meno, vedi che l'inverter dà segni di anomalie o ti sono arrivate delle bollette troppo alte, è il caso di verificare i livelli di efficienza dell'impianto tenendo costantemente sotto controllo i rendimenti ottenuti.

Gli strumenti di monitoraggio provvedono a centralizzare la rilevazione e la lettura dei principali dati di un'installazione, come ad esempio l'energia prodotta ed autoconsumata. L'unità preposta al monitoraggio fornisce quindi in maniera continuativa utili informazioni inerenti la produttività del sistema.

Per coloro che vogliono avere la possibilità di accedere ai dati di monitoraggio da remoto proponiamo un dispositivo inserito all'interno del quadro elettrico che consente il controllo remoto dell'impianto fotovoltaico 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.



www.energiaspaspa.eu

Energia S.p.A.
Via Sordello, 23 - 31046 ODERZO (TV)
t. +39 0422 507040 - f. +39 0422 507028
info@energiaspaspa.eu

800 580 040