

Solar Retrofit, più energia dalle pareti

LA STARTUP CON SEDE A LOCARNO, IN SVIZZERA, HA LANCIATO SUL MERCATO UN SISTEMA DI MONTAGGIO PER PANNELLI FOTOVOLTAICI CHE SFRUTTERÀ LE PARETI DEGLI EDIFICI. SOLAR RETROFIT HA GIÀ FORNITO I PRIMI SISTEMI PER UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO SULLA SEDE DELLA SOCIETÀ LKW NEL LIECHTENSTEIN



A inizio febbraio è stato installato, nel Liechtenstein, un impianto fotovoltaico da 20 kWp con strutture di supporto Solar Retrofit

Sfruttare le pareti di costruzioni industriali, residenziali e commerciali per produrre energia pulita aggiungendo valore estetico al design dell'edificio. È questo l'obiettivo che ha spinto Solar Retrofit, azienda nata nel 2013 a Locarno, in Svizzera, a sviluppare un sistema di montaggio simile a un riflettore con pannello solare integrato da poter installare su superfici verticali.

Il percorso che ha portato l'azienda a presentare questa soluzione è iniziato nel 2012, con i primi test in collaborazione con il dipartimento di Bipv della Scuola universitaria professionale svizzera (Supsi), che ha eseguito simulazioni, studi teorici e verifiche tecniche che hanno dimostrato l'efficienza del sistema di montaggio per pannelli fotovoltaici Solar Retrofit. La partecipazione, in collaborazione con la società SwissWatt, alla fiera Intersolar a Monaco nel giugno 2013, ha confermato il forte interesse degli operatori di settore e del pubblico e ha contribuito a rendere la start-up operativa. «La nostra società è nata per coprire un segmento di mercato non ancora ben sfruttato», spiega Emanuele Lanteri, presidente di Solar Retrofit. «Abbiamo creato un prodotto ad hoc che proporremo all'attenzione di distributori, impiantisti, EPC e imprese immobiliari». Dal punto di vista tecnico, il prodotto consiste in un supporto che consente di posizionare i pannelli lungo le pareti verticali con inclinazione ottimale, permettendo di ottenere un rivestimento totale o parziale della facciata degli edifici. Il sistema può supportare qualsiasi tipologia di moduli e sistemi ibridi. Solar Retrofit può inoltre essere installato con inclinazione, materiale e colori diversi, e può essere integrato con led, slogan pubblicitari o filmati.

INCREMENTARE L'EFFICIENZA

I tre principali vantaggi del sistema Solar Retrofit sono l'inclinazione ottimale del pannello, il riflettore di luce e la ventilazione posteriore. Grazie a queste tre caratteristiche, il sistema consente una resa e un risparmio energetico maggiore, con minor costi di manutenzione. La forma di Solar Retrofit e dei pannelli forati di tamponamento laterale, favoriscono la ventilazione naturale di aria sul retro dei pan-

neli, aumentando così l'efficienza di circa il 10% rispetto ad un sistema tradizionale a parete, senza ventilazione. A parità di facciata coperta e di potenza installata, la soluzione Solar Retrofit consente di ottenere inoltre un miglior rendimento energetico: considerando la produzione al metro quadrato, essa produce una quantità di energia maggiore di circa il 40% rispetto alle soluzioni installate in applicazione alla facciata. Questo è principalmente dovuto alla migliore inclinazione dei moduli, 30° sull'orizzontale contro i 90° della soluzione complanare alla facciata, e alla migliore ventilazione del retro pannelli. Inoltre, l'utilizzo del riflettore posto sul retro del modulo superiore garantisce un incremento dell'irraggiamento sull'area attiva.

DUE MODELLI, DIFFERENTI TECNOLOGIE

Il sistema di montaggio per impianti solari fotovoltaici, termici e ibridi Solar Retrofit è disponibile nei due modelli corto e lungo. Il modello corto dispone

di un riflettore con inclinazione di 30° e una forma a triangolo equilatero che ne permette l'utilizzo anche come pensilina o frangisole. Il modello lungo è invece dotato di un riflettore con inclinazione di 90° e una forma a triangolo rettangolo, più adatta alle grandi pareti degli edifici. In entrambi i casi, i pannelli riflettori sono disponibili in un ampio ventaglio di colori e materiali che permette di personalizzare l'impianto fotovoltaico e di integrarlo in maniera ottimale. La struttura di appoggio è fissata inferiormente all'elemento di ancoraggio del pannello sottostante permettendo, diversamente da quanto avviene per le installazioni su superfici orizzontali, di avere in media un solo elemento di ancoraggio per fila di pannelli.

Le possibilità di scelta nella tipologia del riflettore sono infinite e comprendono lamiere metalliche lavorate, colorate, in alluminio, in rame, reti metalliche, reti stirate, retroilluminate, così come il grado di impatto che la facciata può raggiungere nell'ottica di una riqualificazione architettonica dell'edificio. Solar Retrofit si fissa alla parete con due semplicissimi tasselli e si installa con una sola vite di fissaggio, riducendo così al minimo costi e tempi di montaggio.

APPRODO NEL LIECHTENSTEIN

Lo scorso lunedì 3 febbraio è stato inaugurato presso gli uffici direzionali della società LKW, nel Liechtenstein, il primo impianto fotovoltaico da 20 kWp su facciata che utilizza i sistemi di montaggio Solar Retrofit.

La società ha commissionato l'installazione di questa tipologia di impianto per riqualificare l'edificio dal punto di vista energetico, andando a tagliare i consumi in bolletta. Inoltre, l'impianto funge da tettoia frangisole, fattore che permette di ombreggiare gli uffici e di tagliare i costi di climatizzazione nei mesi più caldi. La società LKW ha scelto questo sistema anche perché ne sarà il principale distributore.

Solar Retrofit pensa ora al futuro e ha in mente di coprire anche il mercato italiano. È già attiva la collaborazione con Ferrania Solis solo per quanto riguarda la fornitura di moduli fotovoltaici. ☀

I VANTAGGI DEL SISTEMA



EFFICIENZA

L'inclinazione ottimale a 30° del pannello fotovoltaico garantisce il 30% di energia in più rispetto a un impianto tradizionale su facciata.

RIFLETTORI DI LUCE

I riflettori aumentano la radiazione diffusa con un maggiore irraggiamento del modulo fotovoltaico sottostante di circa il 10%.

VENTILAZIONE POSTERIORE

Solar Retrofit favorisce la ventilazione naturale di aria sul retro dei pannelli, aumentando così l'efficienza di circa il 10% del sistema.