

PANORAMICA

Caso particolare: Pendenze diverse

Installatore: Engensa

Data di installazione:
17 novembre 2010

Luogo: Oxford, UK

Irraggiamento medio:
1120 kWh/m²/anno

Potenza installata: 3,3 kWp

Moduli: 18 x 185W ET Solar

Ottimizzatori di potenza:

18 x B250-AOB

Inverter: 1 x SE3300

Il 17 novembre 2010, Engensa, un installatore britannico leader nel settore dei sistemi fotovoltaici, ha installato un impianto fotovoltaico di 3,3 kWp sul tetto di un immobile a Oxford, Regno Unito. Il proprietario dell'immobile, il signor Bakewell, ha già familiarità con la tecnologia solare. Come proprietario di un'attività di gestione di una piscina e un sostenitore della tecnologia verde, promuove l'utilizzo di impianti solari termici per tenere calda l'acqua della piscina. Il suo stupendo immobile antico, immerso nel profumo dei pini circostanti, funge da spazio espositivo per le piscine. Per ridurre ulteriormente l'emissione di carbonio, il signor Bakewell ha voluto installare un sistema fotovoltaico collegato alla rete di casa.

"Quando ho consultato per la prima volta un professionista fotovoltaico relativamente all'installazione di un impianto fotovoltaico collegato alla rete, gli ho spiegato che ho due case a circa 10 metri di distanza l'una dall'altra, entrambe hanno una falda del tetto rivolta a sud. Il professionista mi ha consigliato l'installazione di due impianti fotovoltaici utilizzando due inverter, uno per ogni tetto", dice il signor Bakewell. Tuttavia, il problema era che i tetti delle due case hanno due pendenze diverse: uno ha una pendenza 25 ° e l'altro ha una pendenza 40 °.



Un impianto da 3,3 kWp, costituito da una stringa con 18 moduli che si estende su due tetti con due pendenze diverse: 25 ° e 40 °. La stringa è collegata ad un inverter SE3300 SolarEdge.

"Inoltre, mi hanno anche detto che i pini potrebbero costituire un problema in quanto ombreggiano la casa al mattino."

Secondo i metodi di installazione tradizionali, è consigliabile evitare zone d'ombra sul tetto e attenersi a delle regole di progettazione piuttosto rigide. Le stringhe collegate allo stesso inverter devono essere di lunghezza, orientamento e inclinazione identiche, così come i moduli di un collegamento seriale. Quindi, nei loro sforzi per evitare accoppiamenti errati tra i moduli, gli installatori sono limitati nella loro libertà di progettare i sistemi fotovoltaici come vorrebbero fare idealmente.

La sorpresa è arrivata quando il signor Bakewell si rivolse a Engensa per avere un secondo parere. E fu così che venne a sapere che in realtà era possibile installare un sistema fotovoltaico che si estendesse ai due tetti usando un inverter SolarEdge e degli ottimizzatori di potenza SolarEdge. Il sistema installato è costituito da un inverter SE3300 SolarEdge, 18 moduli solari 185W ET e 18 ottimizzatori di potenza SolarEdge PB250-AOB collegati tra loro in una stringa che attraversa i due tetti. Gli ottimizzatori di potenza sono collegati a ciascun modulo separatamente e inseguono i loro singoli punti di potenza massima. L'MPPT è ottimale in ogni momento, indipendentemente dall'accoppiamento errato tra i moduli.

Per riassumere: gli installatori che lavorano con sistemi di inverter tradizionali sono limitati nella loro capacità di progettare su misura impianti fotovoltaici e devono utilizzare complicati, e spesso costose, strategie di installazione. Engensa lavora con SolarEdge già da qualche tempo e mette a disposizione le proprie tecnologie per andare oltre i confini esistenti. SolarEdge consente l'installazione di impianti fotovoltaici con produzione energetica ottimale indipendentemente dalla quantità di ombreggiamento parziale. Inoltre, gli ottimizzatori di potenza SolarEdge mantengono fissa la tensione della stringa che estende la lunghezza massima della stringa stessa. Questi vantaggi sono particolarmente importanti nel Regno Unito, dove è molto comune installare impianti su gruppi di tetti vicini su case a schiera.

"Il prodotto SolarEdge è la svolta che stavamo aspettando. L'obiettivo di fornire ai nostri clienti le migliori innovazioni presenti sul mercato, mantenendo nel contempo l'affidabilità e il valore è al centro della strategia aziendale della Engensa. SolarEdge è l'unico prodotto nel suo genere di cui ci fidiamo, grazie ai loro risultati ineguagliati e alle condizioni di garanzia più lunghe".

Dott. Toby Ferenczi
CTO Engensa