

Maggiore energia grazie alla flessibilità di progettazione

Potenza: 10,29 kWp

Luogo: Vedano al Lambro, Italia

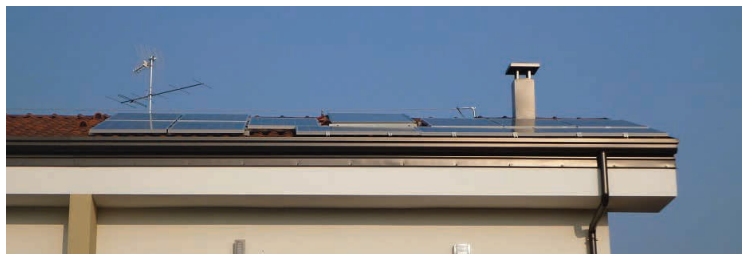
Installazione: Febbraio 2013

Inverter: 1 inverter trifase da 9K

Ottimizzatori di Potenza:
42 x OPJ300-LV integrati ai moduli

Moduli: :
42 x SOLON SOLraise Black 245w

Installato da: Petalo Srl



L'impianto è composto di un'unica stringa da di 42 moduli nonostante le falde del tetto siano tra loro asimmetriche e abbiano orientamenti opposti. L'impianto è in grado di massimizzare la potenza prodotta da ogni singolo modulo grazie agli ottimizzatori di potenza SolarEdge.

Aumento di Energia grazie all'MPPT a livello di modulo

Dotata di un sistema di isolamento termico, di un sistema di riscaldamento a pavimento con caldaia a condensazione, di collettori solari-termici per il riscaldamento e per l'acqua calda, questa casa si poteva già considerare come una casa ad alta efficienza energetica. Il proprietario dell'abitazione ha però deciso di installare anche un impianto fotovoltaico per incrementare ulteriormente l'efficienza. A causa dell'elevato fabbisogno energetico e dello spazio limitato sul tetto, era fondamentale sfruttare al massimo tutto lo spazio disponibile e massimizzare l'energia prodotta da ogni singolo modulo. Ciò significava installare i moduli con orientamenti diversi ed avere così diversi MPP. Il calcolo dell'MPP a livello di modulo, possibile grazie agli ottimizzatori di potenza SolarEdge, permette di produrre il massimo di energia da ogni singolo modulo. Anche se i moduli installati sulle diverse falde hanno MPP variabile e sono connessi ad un'unica stringa, sono in grado di produrre il massimo dell'energia.

“Con falde di orientamento opposto, il progetto di questo impianto sarebbe risultato particolarmente problematico e costoso senza la tecnologia SolarEdge. Gli ottimizzatori di potenza a livello di modulo offrono non solo una flessibilità nella progettazione ma anche un migliore rapporto costo-rendimento energetico dell'intero impianto.”

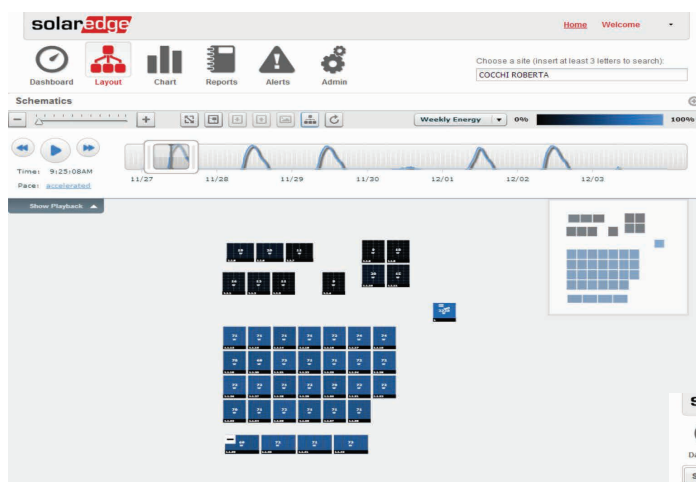
Matteo Pirota – Titolare Petalo Srl

Massima Flessibilità di Progettazione

Gli ottimizzatori di potenza in combinazione con gli inverter SolarEdge offrono un'ottimizzazione a livello di modulo ed una tensione d'ingresso costante. La flessibilità di progettazione permette di utilizzare in maniera ottimale tutto lo spazio disponibile anche con inclinazioni e orientamenti diversi, o moduli di tipologia e potenza differenti all'interno della stessa stringa. Il sistema da 10 kW ha un orientamento Est-Ovest con due falde opposte ma grazie all'ottimizzazione a livello di modulo è sufficiente l'uso di un unico inverter trifase su una stringa composta da 42 moduli. Questo permette anche di ridurre i costi BoS. Inoltre, la soluzione SolarEdge ha permesso l'installazione di 5 moduli (1,5KWp) in una zona del tetto dove altrimenti non sarebbe stato possibile installare alcun pannello fotovoltaico.

Miglior manutenzione e Sicurezza di Rendimento

Gli Ottimizzatori di Potenza SolarEdge permettono di monitorare le prestazioni dell'impianto a livello di modulo e di individuare eventuali problemi con precisione su una mappa virtuale per una migliore manutenzione, una maggiore trasparenza sulle prestazioni dell'impianto ed un maggiore Uptime del sistema. "Per me, solo il meglio!", ha dichiarato il proprietario, definendosi un fanatico della tecnologia, convinto che il sistema di monitoraggio a livello di modulo sia uno strumento decisamente fondamentale.



Sul portale di monitoraggio SolarEdge, alla voce Layout, è possibile visualizzare la mappatura fisica dell'impianto. Le diverse tonalità di blu indicano i diversi livelli di prestazione di ogni singolo modulo ed è possibile vedere come ogni modulo produca in maniera indipendente. In questo caso, i moduli più scuri sono quei moduli installati sulla falda del tetto meno irradiata.

Sul portale di monitoraggio SolarEdge, alla voce Grafico, è possibile visualizzare le prestazioni di ogni singolo modulo. La schermata mostra le diverse prestazioni dei moduli e come i moduli installati con diverse orientamenti producano in maniera indipendente l'uno dall'altro.

