

PANORAMICA

Installatore: SOCO snc

Progetto: Porta Franco
(SOCO snc)

Data di installazione:
27/09/2011

Ubicazione: Lombardia Italia

Potenza installata: 3.955 kWp

Moduli:

Sanyo HIT-H 250 E01 / Sanyo HIT-N 240 SE10 / Solon Black 230 240Wp / Solon Blue 235 Wp / Schott POLY 235 wp/ Bosch M240 3BB-17 / SolarWorld SW230 Mono Black / SolarWorld SW 235 POLY + / YINGLI YL 235 P 29 B / Jinko JKM 235M 96 / 2 * REC solar 235 / Solarday px60 230/ Solarday PX BLACK / 3 * solar frontier 85 / 2 * Ningbo 180 W

Inverter: 1 * SE4000

Disposizione: 1 stringa

(Ogni modulo era collegato ad un ottimizzatore di potenza tranne i 3 moduli a film sottile che erano collegati ad un solo ottimizzatore di potenza)

Nel 2011, SOCO snc, un installatore italiano, con esperienza ultra decennale nelle installazioni fotovoltaiche (FV), si è avvicinato a SolarEdge per l'installazione di un sistema SolarEdge sul tetto di uno studio di ingegneria di SOCO, che è stato ristrutturato in conformità con le direttive dell'Associazione Nazionale Architettura Bioecologica (ANAB) e della Green Architecture, con tetto ventilato, riscaldamento radiante e pompe di calore. All'edificio mancava solo un sistema FV e diversamente dagli altri sistemi precedentemente installati da SOCO, questo sistema è stato progettato per aiutarli a testare le tecnologie dei moduli offerti ai clienti.

Gli ottimizzatori di potenza SolarEdge ottimizzano appunto la raccolta di energia di ciascun singolo modulo e perciò annullano l'esigenza di mantenere la conformità tra essi; ciò ha consentito a SOCO di collegare diversi tipi di moduli in una stringa. Il sistema SolarEdge permette anche l'installazione di moduli con diversi orientamenti, inclinazioni e in condizioni di ombreggiamento parziale con effetto minimo sull'efficienza del sistema, massimizzando così la flessibilità dell'ambiente di prova.

SOCO ha voluto istituire un vero e proprio laboratorio fotovoltaico: accessibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con varie disposizioni di installazione e tecnologie. L'unica soluzione sul mercato che consentiva misurazione e visualizzazione precisa



Il grafico illustra che la produttività di ciascun modulo è ottimale e indipendente dagli altri moduli

delle prestazioni di ciascun modulo singolarmente era il sistema SolarEdge. Perciò, è stato installato sul tetto un sistema FV composto da 19 moduli di 11 produttori diversi, di cui uno addirittura prodotto nel 1998, con vari orientamenti e ombreggiatura artificiale parziale. La tecnologia di SolarEdge ha fornito a SOCO l'intuizione necessaria per aiutare i clienti a prendere giuste decisioni informate su moduli e disposizioni. Per esempio, uno dei test di prestazione diretti da SOCO era sui due moduli di stessa marca e modello, nei quali SOCO puliva regolarmente solo un modulo, confrontandone l'emissione di potenza.

SOCO ha installato un ottimizzatore di potenza su ciascun modulo, tranne nel caso dei moduli a film sottile nei quali un generatore di potenza gestiva in parallelo tre moduli. Il problema della mancata corrispondenza è stato risolto in quanto ciascun modulo funzionava ad una propria corrente e tensione ottimale, indipendentemente dagli altri moduli.

Durante i primi mesi successivi all'installazione, i dati SOCO raccolti, hanno confermato le buone prestazioni dei moduli scelti. Per confermare le capacità del sistema SolarEdge, SOCO ha creato degli obreggiamenti artificiali su alcuni moduli nel corso della giornata. Utilizzando il Portale di monitoraggio SolarEdge a livello di modulo, è stata registrata la produzione di energia elettrica per

ciascun modulo FV separatamente, dimostrando che ciascun modulo dava prestazioni ottimali anche quando si spostava dalle spec. originali. I dati del server di monitoraggio SolarEdge sono stati confrontati con i dati raccolti dal campo fotovoltaico SOCO e dalla loro stazione meteo, per convalidare ulteriormente le prestazioni del sistema. Il portale di monitoraggio SolarEdge ha generato grafici e rapporti che confrontano i dati nuovi e vecchi in diversi momenti del giorno e con varie condizioni ambientali. Un filmato in "playback" generato dal portale ha dimostrato che i moduli (dotati di sistema SolarEdge) erano i primi a generare energia in ciascuna condizione di test. Queste informazioni aggiuntive hanno consentito a SOCO di creare un'approfondita biblioteca di catalogazione dei moduli per i clienti attuali e futuri. La combinazione di elevata qualità, moduli solari testati e numerosi vantaggi offerti dal sistema SolarEdge, garantisce un servizio di ottimo livello ai propri clienti; i quali possono contare su un sistema che offre inoltre flessibilità, sicurezza durante l'installazione e la manutenzione, ottimizzazione, monitoraggio e mantenimento di energia a livello di modulo.

"Questo sito di prova con esito positivo e i suoi dati approfonditi contribuiranno al miglioramento della posizione di SOCO come leader di settore nella comunità fotovoltaica in Italia.", ha affermato Andrea Porta, Manager e Partner di SOCO snc, Italia.