

SOLARE ^{B2B}

EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO



A MCE 2020 scopri la soluzione per rendere i tuoi clienti energeticamente indipendenti
Pad. 9 Stand G27

Vuoi maggiori info sulle soluzioni sonnen?
Scrivi a: vogliosonnen@sonnen.it

PRIMO PIANO / PAG. 24



ENTI LOCALI: È IL MOMENTO DEL RISPARMIO ENERGETICO

La pubblica amministrazione si trova nelle condizioni di dover investire nella riqualificazione energetica, nelle infrastrutture di ricarica per mobilità elettrica, e nelle smart city. E ha le risorse per farlo, grazie agli stanziamenti nazionali ed europei. È una enorme opportunità per il mercato, ma il dialogo con gli enti locali richiede particolari attenzioni.

MERCATO / PAG. 44



INVERTER: LE NOVITÀ PER IL 2020

Dal nuovo ruolo dei modelli ibridi per impianti fotovoltaici di taglia residenziale alle innovazioni su hardware e software dei dispositivi trifase per installazioni commerciali e utility scale: l'innovazione nel campo dei convertitori corre. E offre soluzioni ancora più intelligenti e connesse.

EVENTI / PAG. 54



MCE: NUOVO LAYOUT, TANTE INIZIATIVE

Si tiene dal 17 al 20 marzo a Milano la 42esima edizione della fiera Mostra Convegno ExpoComfort. Riflettori puntati sull'area That's Smart dedicata alle rinnovabili elettriche, a cui gli organizzatori hanno deciso di offrire una posizione di rilievo all'interno della manifestazione. Ecco i principali protagonisti e le novità.

UN'ACQUISIZIONE NEL SEGNO DELLA DIGITALIZZAZIONE

INTERVISTA A FILIPPO CARZANIGA, AMMINISTRATORE DI FIMER

ASSOCIAZIONI: AGENDA E OBIETTIVI

DALL'INCREMENTO DEL NUMERO DEI NUOVI ASSOCIATI, AL DIALOGO COSTANTE CON GLI ORGANI ISTITUZIONALI: ECCO QUALI SONO LE PRIORITÀ PER ITALIA SOLARE ED ELETTRICITÀ FUTURA PER VALORIZZARE IL SETTORE DELLE FER

DECRETO FER1: SI PUÒ FARE DI PIÙ

NEL PRIMO BANDO IL SOLARE SI È AGGIUDICATO SOLO 25 MW. TROPPO POCO, ANCHE A CAUSA DI LUNGAGGINI BUCROCRATICHE E POCA CHIAREZZA RISPETTO ALLE MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE. ORA SI ATTENDONO GLI ESITI DELLA SECONDA TRANCHE

COMUNITÀ ENERGETICHE: OK DAL GOVERNO

CON L'APPROVAZIONE DI UN EMENDAMENTO AL DECRETO MILLEPROROGHE SI APRE LA SPERIMENTAZIONE DELL'AUTOCONSUMO COLLETTIVO. LE PRIME PROVE SULLA CONVENIENZA CONFERMANO CHE LA STRADA È QUELLA GIUSTA

K2 SYSTEMS: QUALE ESPOSIZIONE PER L'IMPIANTO FV?

L'AZIENDA, INSIEME ALL'ISTITUTO DI RICERCA FRAUNHOFER INSTITUTE FOR SOLAR ENERGY SYSTEMS, HA CONDOTTO UNO STUDIO CHE EVIDENZIA I VANTAGGI E I LIMITI DI UN'INSTALLAZIONE SU TETTO PIANO CON ESPOSIZIONE SINGOLA O DOPPIA. ECCO DI SEGUITO LE CONCLUSIONI

A seguito di una ricerca condotta internamente, K2 Systems ha rilasciato un documento nel quale evidenzia la differenza tra un impianto a tetto con esposizione su singolo lato e un impianto con esposizione su due lati, mettendo in luce anche le diversità di performance.

Le conclusioni sono il risultato di uno studio congiunto insieme all'istituto di ricerca Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (ISE) oltre che di diversi anni di esperienza in progettazione.

ESPOSIZIONE SINGOLA

Un impianto a tetto con esposizione a sud è la soluzione ideale a ogni latitudine qualora il criterio di scelta sia la massima resa del modulo. Più il sistema è vicino all'equatore, più le file di moduli possono essere vicine, perché è minore l'ombreggiatura tra di esse.

Questa soluzione assicura la massima resa del modulo. Nel corso della sua vita utile, un'esposizione a sud (nell'emisfero settentrionale) garantisce la migliore resa intorno a mezzogiorno. Installare un impianto con esposizione a sud inoltre supporta la rete elettrica qualora l'elettricità venga immessa nella rete pubblica durante il giorno o possa essere immagazzinata se non usata direttamente.

È infine la soluzione ideale sui tetti di grandi dimensioni, se c'è abbastanza spazio per separare opportunamente le file di moduli ed evitarne il mutuo ombreggiamento. Una simile installazione ha come principale vantaggio l'estrema flessibilità nel posizionamento dei moduli, perché i componenti possono essere montati sul profilo di base ad una distanza variabile l'uno dall'altro.

ESPOSIZIONE DOPPIA

Un impianto su tetto piano con esposizione est/ovest è una soluzione ottimale per l'ottimizzazione dello spazio. Con questo sistema infatti è possibile posizionare molti più moduli sul tetto, perché non è necessario lasciare dello spazio tra le file a causa dell'ombreggiamento. Inoltre il sistema produce una resa uniforme dall'alba al tramonto, che può essere utilizzata direttamente senza necessità di stoccaggio, rendendo la soluzione ideale per l'industria. In genere questa soluzione è utile a ogni latitudine, con autoconsumo diretto. In particolare, alle latitudini settentrionali (Europa centrale e settentrionale) è possibile una maggiore resa per superficie del tetto rispetto all'esposizione a sud. Il principale vantaggio riguarda i costi di fornitura e di montaggio più contenuti rispetto ad un'esposizione singola e ridotti carichi di zavorra.

QUALE INCLINAZIONE?

K2 Systems, nel suo studio, ha anche risposto a una domanda ricorrente ovvero "perché i moduli vengono installati con un'inclinazione di 10°/15° e non di 30°?"

Considerando la latitudine dell'Europa centrale e settentrionale, l'angolo di inclinazione ottimale per i moduli fotovoltaici è compreso tra 25° e 55°, a seconda della posizione e della stagione. Quando elevato (azimut 90°) secondo l'angolo opposto a quello di radiazione solare (azimut), un



IL TETTO PIANO HA UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CON UN TOTALE DI 1.168 MODULI SOLARI E UNA POTENZA DI 367,92 KWP. IL SISTEMA DI MONTAGGIO ADATTO È LA D-DOME V



IL TETTO PIANO HA UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CON UN TOTALE DI 724 MODULI E UNA POTENZA DI 199,10 KWP. IL SISTEMA DI MONTAGGIO ADATTO È LA S-DOME V 10°

modulo fotovoltaico produce la massima resa. Tuttavia, da un punto di vista economico, spesso ha più senso non progettare i moduli in un sistema a un angolo ottimale rispetto al sole, anche se questo si traduce in una minore resa con il singolo modulo.

Infatti più è inclinato un sistema per tetto piano, più deve essere zavorrato o riparato dal vento. La maggior parte dei tetti ha una capacità di sovraccarico limitata e

in questi casi i sistemi S/D-Dome con un ridotto carico di zavorra sono la soluzione ottimale. Inoltre, grazie all'angolo di installazione più piccolo di 10° o 15°, le file dei moduli possono essere assemblate più vicine. Ciò permette di installare più moduli sul tetto ed avere quindi una maggiore resa. Infine un angolo di elevazione più piccolo significa anche meno materiale da utilizzare. Questo a sua volta riduce peso, risorse e costi.

