

# Massimo rendimento energetico

Sono passati quasi dieci anni da quando Artur Deger fondò la DEGERenergie. Oggi la DEGERenergie è diventata leader mondiale nella produzione di sistemi di inseguimento per impianti solari. Non c'è quindi da meravigliarsi che attraverso il nuovo inseguitore con sensori, sviluppato e brevettato da Artur Deger, gli operatori ottengano il rendimento energetico più alto su scala mondiale.



I sistemi di inseguimento DEGERenergie sono utilizzati in tutto il mondo (a sinistra).

Il cuore del sistema di controllo DEGERenergie: il DEGERconecter

Foto: DEGERenergie

I sistemi di inseguimento della DEGERenergie consentono un rendimento energetico superiore del 46 % rispetto ai sistemi fissi. Questo lo dimostrano le esperienze pluriennali dell'azienda e le ultime misurazioni effettuate da Picanda Solar, gestore spagnolo di parchi solari: i moduli solari che Picanda Solar ha fissato sul tetto di un edificio industriale hanno un rendimento energetico di 1.501 kWh/kWp. Gli stessi identici moduli, montati su DEGERtraker 5000NT, raggiungono nello stesso luogo 2.203 kWh/kWp.

Il fattore che determina questo rendimento così elevato, che ad oggi non è ottenuto da nessun altro sistema di inseguimento al mondo, è l'inseguitore con sensori brevettato dalla DEGERenergie.

Esistono fondamentalmente due tipologie di sistemi di inseguimento per impianti solari.

- I sistemi astronomici: funzionano sulla base di dati astronomici, ciò significa che sia gli orari dell'alba e del tramonto, sia l'inclinazione dei raggi solari per tutto l'anno sono stati salvati nel software. I sistemi di inseguimento così comandati orientano quindi i moduli solari in base a questi dati, senza però tenere in considerazione né le condizioni meteorologiche, né gli altri parametri che sono rilevanti per il rendimento energetico, come per esempio la radiazione riflessa dovuta alla presenza di neve, specchi d'acqua o di rocce chiare.

- Sistemi con sensori: si orientano sempre in base alle circostanze reali e dirigono i moduli fotovoltaici verso il punto più luminoso, e quindi più ricco di energia, registrato nel cielo. Il componente più importante di questo controllo intelligente è l'unità di controllo DEGERconecter sviluppata e brevettata dal-

la DEGERenergie. Essa misura continuamente l'intensità e l'inclinazione dei raggi solari. Ciò significa che anche la luce riflessa e la irradiazione diffusa che penetra attraverso le nuvole vengono tenute in considerazione per l'orientamento dei moduli solari.

In questo modo si ottiene che il modulo solare collegato assorba sempre la quantità più alta possibile di energia e la emetta sotto forma di energia utile. "Secondo le nostre esperienze i sistemi di inseguimento dotati dell'unità di controllo brevettata DEGERconecter ottengono il rendimento più elevato a livello mondiale", dichiara Artur Deger, fondatore e amministratore di DEGERenergie.

L'istituto Fraunhofer per sistemi solari (ISE) conferma quest'affermazione. Secondo quest'ultimo i sistemi di inseguimento biassiali, che funzionano sulla base dei dati astronomici, hanno un rendimento superiore del 28 % rispetto ai moduli solari fissi. "Se paragoniamo questo valore al rendimento ottenuto dai nostri sistemi, allora il rendimento che i gestori ottengono grazie ai nostri sistemi di allineamento con sensori, è superiore del 70 % rispetto a quello raggiunto dai sistemi astronomici", dice Artur Deger.

I sistemi di DEGERenergie funzionano inoltre senza controllo centrale, perché ogni sistema si orienta in modo autonomo. In questo modo non è necessaria una connessione del parco alle linee di dati e ogni singolo sistema può raggiungere il proprio rendimento massimo. Un ulteriore vantaggio è che un eventuale guasto ad un comando interferisce solo con il funzionamento di un unico inseguitore, mentre gli altri sistemi del parco continuano a funzionare in modo ottimale.

**DEGERenergie**  
 Servizio clienti:  
 Peter M. Scherer  
 Vice President Sales  
 DEGERenergie GmbH  
 Industriestraße 70  
 72160 Horb  
 Germania  
 Tel.: +49/7451/53914-0  
 Fax: +49/7451/53914-10  
 Email: sales@DEGERenergie.com  
 www.DEGERenergie.com

