

Gestione e manutenzione di impianti fotovoltaici

Soluzioni per la protezione da fulmini e sovratensioni

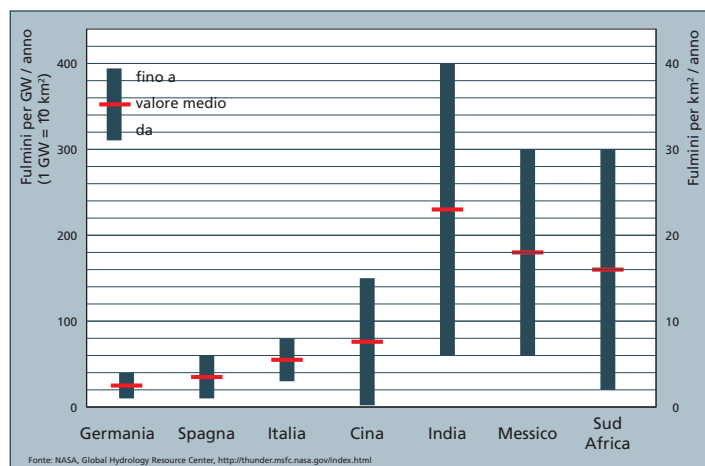


DEHN è il partner ideale per lo sviluppo di progetti per la protezione contro i fulmini e le sovratensioni di grandi parchi fotovoltaici al fine di evitare interruzioni nella produzione degli stessi o danni ai componenti causati da temporali.



info@dehn.it

I grandi impianti fotovoltaici hanno avuto un notevole sviluppo in tutto il mondo come una fonte efficiente per la produzione di energia pulita. In Italia, la potenza degli impianti fotovoltaici installati ha quasi raggiunto i 20 GW e sono previsti ulteriori ampliamenti. Questi sistemi fotovoltaici assumono un ruolo sostanziale nella produzione e fornitura di energia. Diventano pertanto fondamentali i criteri di affidabilità e disponibilità, intesa come continuità di servizio, degli impianti stessi. Eventuali malfunzionamenti negli impianti fotovoltaici multi-megawatt provocano pericolose fluttuazioni nella rete per cui devono essere utilizzate tutte le misure necessarie per garantirne il corretto funzionamento e bilanciamento.



Densità di fulmini a suolo nel mondo



maggiori informazioni

Cause di danni

I sistemi fotovoltaici sono spesso danneggiati da temporali e fulmini a causa della loro ampia distribuzione. La valutazione delle perdite economiche, così come descritto dalla Norma CEI EN 62305, dovrebbe pertanto essere parte integrante della valutazione dei rischi complessivi. Le Esperienze maturate con le grandi centrali dell'Europa del Nord non possono purtroppo essere trasferite alle regioni con un elevato irraggiamento e maggiore umidità dell'aria poiché le probabilità di un fulmine sono molto più elevate in queste ultime.

Le centrali elettriche con una potenza di diverse decine di megawatt sono ampiamente distribuite, occupano parecchi ettari di superficie e ciò le rende particolarmente esposte e vulnerabili alle fulminazioni. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche, quali ad esempio gli inverter, i quadri di campo e gli string monitor possono quindi essere danneggiati se non sono state preventivamente adottate idonee misure di messa a terra, equipotenzialità e relative protezione contro i fulmini e contro le sovratensioni.

Conseguenze

L'obiettivo dei contratti di manutenzione è di garantire che le centrali elettriche forniscano rendimenti elevati nel corso di decenni. Malfunzionamenti risultanti da parti di impianto che vengono distrutti da fulminazioni dirette od indirette comportano elevati costi di sostituzione e riparazione che si vanno ad aggiungere ai danni da fuori servizio e mancata produzione. La mancata resa durante i tempi morti e quindi il rapporto prestazionale dell'intero parco solare sono di conseguenza ridotti.

Ripetuti guasti sugli impianti possono arrivare anche a creare criticità nei confronti delle assicurazioni, chiamate a sostenere importanti costi a copertura dei danni non sempre correttamente preventivati. È quindi necessario adottare tutte quelle misure di retrofit necessarie per portare gli impianti ad un elevato standard di protezione e conseguente produzione.

www.dehn.it

Gestione e manutenzione di impianti fotovoltaici

Soluzioni per la protezione da fulmini e sovratensioni



DEHN protegge gli impianti fotovoltaici per uso residenziale da pochi kilowatt fino ai grandi parchi multi-megawatt, preservandoli da malfunzionamenti e tempi di inattività causati da fulminazioni e sovratensioni.

La nostra Azienda vanta infatti oltre 25 anni di esperienza nella protezione dei sistemi fotovoltaici.

I nostri esperti saranno lieti di aiutarvi nella progettazione e relativa protezione di piccoli/medi impianti o di grandi centrali fotovoltaiche, tenendo in considerazione tutte le misure necessarie per preservarle dai danni ai componenti causati da temporali: Il nostro portfolio spazia dalla consulenza tecnica per lo sviluppo di concetti di protezione fino alla fornitura ed assistenza in loco per la corretta installazione dei relativi componenti. La nostra presenza a livello globale garantisce qualità e tempi di risposta brevi ed efficienti.



info@dehn.it

Le nostre soluzioni: sistema di captazione/messa a terra, protezioni contro i fulmini e le sovratensioni e attrezzature di sicurezza contro i rischi da elettrocuzione, di messa a terra ed in corto circuito.

I componenti di **messa a terra** e di **protezione contro i fulmini** si sono dimostrati efficienti e determinanti in molteplici impianti in tutto il mondo. I nostri componenti possono anche essere collegati ad apparecchiature esistenti di sistemi già in funzione. È possibile altresì customizzare diversi apparecchi per i molteplici sistemi fotovoltaici e le loro diverse criticità.

Un efficace sistema di protezione contro i fulmini e le sovratensioni richiede uno studio che inglobi tutte le apparecchiature, gli inverter, il generatore solare, i vari punti di interconnessione, monitoraggio del sistema e le unità per la gestione di eventuali inseguitori solari, particolarmente utili ma altrettanto sensibili.

I dispositivi di protezione DEHN proteggono ormai globalmente impianti fotovoltaici per una potenza superiore a due cifre in termini di GW installati. La tecnologia brevettata SCI ci ha permesso di raggiungere elevatissimi standard di qualità nella protezione del lato dc dei maggiori produttori di inverter a livello mondiale.

DEHN: un partner affidabile ed efficiente per la vostra sicurezza e quella dei vostri impianti.



DEHN e DEHN Logo, sono marchi registrati in Germania e/o altri paesi.
Illustrazioni non impegnative. Salvo modifiche tecniche, errori di stampa e omissioni.
Foto pagina 1 e foto pagina 2 sopra: fotolia.com