Panasonic Eco Solutions Energy Management Europe
SANYO Component Europe GmbH
Stahlgruberring 4, 81829 Munich, Germany
Tel: +49-89-460095-0; Fax: +49-89-460095-190
<http://www.eu-solar.panasonic.net>

L'alta resistenza PID delle celle fotovoltaiche Panasonic HIT ora è dimostrata

La potenza in uscita del sistema di generazione di resa dei moduli Panasonic HIT non degrada anche quando il sistema è in funzione ad alte tensioni in condizioni di elevata temperatura e alta umidità. Approfonditi test indipendenti dimostrano l'elevata resistenza alla degradazione del potenziale indotto (PID) delle celle fotovoltaiche Panasonic.

Monaco di Bavaria, 25 settembre 2012 – Panasonic Corporation è lieta di annunciare che l'alto livello di resistenza alla degradazione del potenziale indotto (PID) raggiunto dai moduli fotovoltaici HIT è stato confermato da recenti prove di laboratorio condotte internamente all'azienda e terze parti indipendenti. Le metodologie dei test stabilite da organizzazioni esterne e autonome (Chemitox Inc.) sono tra le più rigorose nel panorama dei test PID. L'aver superato con successo test di resistenza così severi conferma l'alta qualità e l'affidabilità dei moduli Panasonic HIT.

Il PID è il fenomeno per cui la potenza di uscita dei moduli fotovoltaici si riduce a causa di dispersioni, quando questi ultimi sono soggetti a fattori esterni come alte temperature ed elevate umidità, ad alte tensioni di esercizio che si verificano tra i circuiti interni (celle fotovoltaiche) e il collegamento del telaio a terra. Il PID può verificarsi in ambienti caratterizzati da temperature e umidità molto alte, dove la tensione del sistema è elevata. Questa situazione si verifica quando l'isolamento dell'incapsulante non è totalmente ermetico, e pertanto il vetro e il telaio del modulo consentono la formazione di correnti di dispersione: in questo caso la cella si trasforma da diodo a transistor. Una delle cause principali è legata al fatto che esiste una elevata resistenza tra il silicio emettitore (tipo N) e la base (drogaggio di tipo P).

Ci sono alcuni elementi che dimostrano l'autorevolezza dei test svolti sui moduli Panasonic e sulla resistenza al PID delle celle fotovoltaiche HIT.

1) Rispetto alle convenzionali celle in silicio cristallino, il fatto che lo strato isolante sulla superficie della cella si carichi, può essere inteso come una causa diretta del PID. Diversamente nel caso delle celle fotovoltaiche HIT, entrambe le superfici della cella sono strati conduttivi trasparenti senza la presenza di strati isolanti. Per questo motivo non si verifica il fenomeno del PID.

Infatti, la conformazione della cella HIT, grazie alla eterogiunzione, ha una doppia superficie di contatto sia sopra che sotto, pertanto non si può creare una corrente di dispersione perché il campo induttivo si annulla da solo tra il fronte e il retro della cella.

2) Nessun caso rilevante di PID è stato riportato nel mercato europeo, americano o giapponese.

3) Più di due modelli di moduli fotovoltaici HIT sono stati testati internamente ed esternamente all'azienda in molteplici condizioni. I risultati mostrano che non c'è alcuna degradazione nelle loro caratteristiche.

4) Durante uno dei test effettuati esternamente dalla società Chemitox Inc.^[*1], i moduli HIT sono stati sottoposti ad una tensione di 1,000 Volt per 96 ore a una temperatura di 60 gradi Celsius con

un'umidità relativa dell'85%. I moduli solari Panasonic HIT non hanno mostrato nessun segno di degradazione. Va aggiunto che simili condizioni sono molto più rigide rispetto ad altri test normalmente condotti da terze parti i cui risultati sono disponibili al pubblico.

Panasonic intende accelerare lo sviluppo e la commercializzazione delle celle fotovoltaiche con alta qualità e affidabilità, con l'obiettivo di espandere il business a livello globale.

*1 Chemitox Inc. è l'organizzazione professionale che effettua test di valutazione sulla sicurezza, sulle celle fotovoltaiche, etc., ed è certificata come laboratorio di terza parte dall'American Association for Laboratory Accreditation (A2LA) in accordo con ISO/IEC17025 (requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura), inoltre è approvata come laboratorio esterno da Underwriters Laboratories Inc. (UL), una certificazione americana e National Recognized Testing Laboratory (NRTL) secondo gli standard di accredito dei laboratori di test UL per alcuni materiali (GTSM: Global Technical Service Manual).

Informazioni su Panasonic

Panasonic Corporation è leader mondiale nello sviluppo e nella produzione di prodotti elettronici in tre settori di business, consumatori, componenti & dispositivi. L'azienda con sede a Osaka, in Giappone, ha registrato vendite pari a 72 miliardi di euro per l'esercizio concluso il 31 marzo 2012. Le azioni della società sono quotate nelle borse di Tokyo, Osaka, Nagoya e New York (NYSE:PC). Obiettivo dell'azienda è di diventare il "No.1 Green Innovation Company in the Electronics Industry" entro il 2018, anno che coincide con il centenario dalla sua fondazione.

Per maggiori informazioni riguardanti l'azienda, il marchio Panasonic e l'impegno per la sostenibilità visitate il sito <http://panasonic.net/>.

Richieste dei Media

Jasmin Hanf

SANYO Component Europe GmbH

Stahlgruberring 4, 81829 Munich, Germany

Tel: +49-89-460095-238

Jasmin.Hanf@eu.panasonic.com

<http://www.eu-solar.panasonic.net>

Informazioni per la stampa italiana:

LDL COMunicazione

via Quinto Alpini, 4 - 24124 - Bergamo

tel. 035 4534134

info@ldlcom.it