

31.07.2021 – 02:16 Uhr

Trina Solar beweist seine hohe mechanische Zuverlässigkeit des Vertex 670 W-Moduls, nachdem es 6 strenge Tests bestanden hat

Changzhou, China (ots/PRNewswire) -

Kürzlich veröffentlichte Trina Solar eine Reihe von Testergebnissen zur mechanischen Zuverlässigkeit des 670-W-Vertex-Moduls. Mit sechs Tests, darunter ein statischer mechanischer Belastungstest und fünf strenge Tests, darunter ein ungleichmäßiger Schneelasttest, ein extremer mechanischer Belastungstest bei niedrigen Temperaturen, ein Hageltest, ein extremer DML-Test und ein extremer Windkanaltest, haben die Ergebnisse der Serientests die hervorragende mechanische Belastbarkeit der 670-W-Vertex-Module auf ganzer Linie bestätigt.

Photovoltaik-Module können bei der tatsächlichen Nutzung im Freien durch verschiedene Umweltfaktoren beeinträchtigt werden, wobei extreme Wetterbedingungen wie Schneestürme und stürmische oder stärkere Winde eine höhere Belastungsleistung erfordern. Um die Interessen der Kunden zu schützen, muss die Modulkonstruktion daher die Fähigkeit berücksichtigen, extremen Witterungsbedingungen während des gesamten Lebenszyklus standzuhalten.

Im Mai dieses Jahres veröffentlichte PV Evolution Labs (PVEL), eines der führenden unabhängigen PV-Testlabors, seine siebten jährlichen globalen PV-Modultestergebnisse, den PV Module Reliability Scorecard Report 2021. Trina Solar wurde erneut als Top Performer für herausragende Produktzuverlässigkeit und Leistung unter den globalen PV-Modulherstellern ausgezeichnet. Dr. Zhang Yingbin, Leiter der Produktstrategie und des Marketings bei Trina Solar, sagte, dass der Abschluss der allgemeinen Zuverlässigkeitsüberprüfung alle Grundlagen abdeckte, während die fortgeschrittenen Tests in diesem Durchgang dazu dienten, zu überprüfen, dass die Ultra-Hochleistungsmodule ihre herausragende Leistung auch bei extremen Wetterbedingungen beibehalten können, wodurch eines der zuverlässigsten Module der Branche geschaffen wurde.

In der Reihe der starren Tests simulierte der ungleichmäßige Schneelasttest ungleiche Drücke, die durch eine große Ansammlung von schwerem Schnee auf der Oberfläche des 670-W-Moduls von Trina Solar verursacht wurden. Der höchste Druck, der auf das untere Ende des Moduls ausgeübt wurde, betrug bis zu 7000 Pa (was einer Schneehöhe von 2,8 Metern entspricht), wobei die Ergebnisse zeigten, dass die Leistungsabschwächung des Moduls nur 0,56 % beträgt.

Der extreme mechanische Belastungstest bei niedrigen Temperaturen, ein statischer Belastungstest mit positivem 5400 Pa/negativem 2400 Pa bei extrem niedrigen -40°C, zeigte keine Veränderung der Elektrolumineszenz (EL) und eine Leistungsabschwächung von nur 0,11 %.

Beim Hageltest, der den Aufprall von Hagel unterschiedlicher Größe auf Module simuliert, bestand das 670-W-Modul schließlich den Test, bei dem der Aufprall von Hagelkörnern mit einem Durchmesser von 35 mm gemessen wurde, ohne Schäden zu verursachen.

In einem mehrfachen dynamischen mechanischen Belastungstest zeigte das Modul 210 Vertex 670 W eine bessere Leistung als die Module der Wettbewerber, deren Belastbarkeit die IEC-Norm um ein Vielfaches übersteigt. Das 210 mm große Vertex 670-W-Doppelglasmodul hat die 20.000 Zyklen des 20-fachen Extremtests bestanden und ist dabei unversehrt geblieben.

In einem extremen Windkanaltest blieb das 670-W-Vertex-Modul intakt, als die Windgeschwindigkeit 62 m/s (216 km/h oder 134 mph) erreichte. Damit bestand es den Test der extremen Windgeschwindigkeit, der dem unteren Ende eines Hurrikans der Kategorie 4 auf der Saffir-Simpson-Skala entspricht.

Unter Beibehaltung der gleichbleibend hohen Zuverlässigkeit der Trina Solar-Module wurde bei den Modulen der Serie 210 Vertex eine Reihe von Konstruktionsoptimierungen vorgenommen, darunter zusätzliche Rahmenwandstärken, größere Hohlräume, optimierte Materialauswahl und angepasste Designs, um eine extrem hohe strukturelle Robustheit zu gewährleisten. In einer Reihe von strengen Tests wurde die hervorragende Widerstandsfähigkeit der Serie gegen äußere mechanische Beanspruchung bestätigt, die auch extremen Wind, Schneestürme, extreme Kälte, Hagel und andere extreme Witterungsbedingungen unbeschadet übersteht.

"Da es sich um das Bauteil mit der höchsten Leistung in der Massenproduktion der Branche handelt, haben wir uns für das 670-W-Vertex-Modul als Testobjekt entschieden, nicht nur um den Kunden ein intuitives Verständnis für die hohe Zuverlässigkeit der 670-W+-Module zu ermöglichen, sondern auch, um die Forschungsergebnisse in der gesamten Branche zu teilen, um kontinuierliche Innovationen und eine umfassende Anwendung der 600-W+-Module zu ermöglichen und die Kohlenstoffneutralität zu unterstützen", sagte Dr. Zhang Yingbin.

Informationen zu Trina Solar:

https://www.trinasolar.com/en-glb/about_trina_solar

Pressekontakt:

Jing Chen
+86-21-6057-5302
hqmarketing@trinasolar.com
jing.chen03@trinasolar.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100061968/100875068> abgerufen werden.