

Flexible Höchstleistung

Der Aurora PVI-12.5-OUTD-FS von Power-One erreicht einen sehr guten PHOTON-Wirkungsgrad. Dies vereint er mit einem anpassungsfähigen Konzept und einem zwar sehr aufwendigen, aber auch qualitätsorientierten Design.

o Für Querleser

- Der Aurora PVI-12.5-OUTD-FS ist ein trafoloser Wechselrichter mit zwei unabhängig arbeitenden MPP-Trackern und 13 Kilowatt DC-sowie 12,5 Kilowatt AC-Nennleistung. Mit Gehäuseschutzart IP 65 eignet er sich für die Montage im Außenbereich.
- Der Aufbau ist ungewöhnlich und sehr komplex. In der Thermografie zeigen sich aber, soweit sichtbar, keine kritischen Werte. Wichtige Leistungsverbindungen sind doppelt ausgeführt, es werden keine Elektrolytkondensatoren eingesetzt.
- Die Spannungs- und Leistungsabhängigkeit des Wirkungsgrades ist gering, der sehr gute PHOTON-Wirkungsgrad von 96,4 Prozent (für mittlere Einstrahlung) liegt dicht am Maximalwert des Gesamtwirkungsgrades von 97,5 Prozent.
- Der vom Hersteller spezifizierte MPP-Spannungsbereich hat einen gerade noch ausreichenden Abstand zur maximalen DC-Spannung, es ergeben sich vergleichsweise geringe Einschränkungen für kristalline und Dünnschichtmodule.

Vom italienischen Hersteller Power-One SpA mit Sitz in Terranuova Bracciolini lagen bereits zwei Geräte auf dem PHOTON-Prüfstand: Der Aurora PVI-6000-OUTD-S überzeugte mit einem »sehr gut«, der kleinste in der Aurora-Familie, der PVI-2000-OUTD-DE, kam nur auf ein »befriedigend«. Vom Aurora PVI-12.5-OUTD-FS, den der Hersteller im Oktober 2009 im Rahmen der hierfür üblichen Testvereinbarung zur Verfügung stellte, durfte man nun also erwarten, dass er als leistungsstärkstes Gerät dieser Baureihe die besten Resultate liefert. Und genau das tat er auch, mit einer sehr überzeugenden Vorstellung und einem PHOTON-Wirkungsgrad von 96,4 Prozent scheiterte der Kandidat nur knapp am Einzug in die Spitzengruppe der »sehr gut+«-Geräte; für die kalifornische Gewichtung, also für hohe Einstrahlung, konnte er diese Bestnote sogar erzielen.

Hinzu kommen die mit zwei unabhängigen MPP-Trackern verbundene flexible

► Der PVI-12.5-OUTD folgt dem ungewöhnlichen Aufbauschema dieser Baureihe: Der Kühlkörper weist nach vorn, eine Abdeckung sorgt für besseren Luftstrom. Im Inneren nehmen zwei einander zugewandte Montageebenen die Bauteile auf. Die Thermografie gibt – soweit Einblicke in den verschachtelten Aufbau möglich sind – keinen Grund zu Beanstandungen.

Photon DAS SOLARSTROM-MAGAZIN	
sehr gut	
96,4 % für mittlere Einstrahlung	02/2010
www.photon.de	

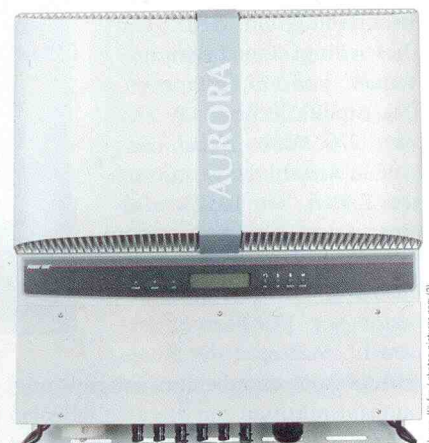
Photon DAS SOLARSTROM-MAGAZIN	
sehr gut+	
96,9 % für hohe Einstrahlung	02/2010
www.photon.de	

Verwendbarkeit, die Eignung auch für Dünnschichtmodule und der Einsatz von Folien- und Chipkondensatoren anstelle von Elektrolytkondensatoren.

Aufbau

Der PVI-12.5-OUTD ist das leistungsstärkste Gerät der Aurora-Baureihe, zu der ein- und dreiphasige Wechselrichter von 2.100 bis 13.000 Watt DC-Nennleistung gehören. Alle Modelle dieser Familie beruhen auf einer Schaltung ohne Netztrenntrafo.

Der PVI-12.5-OUTD verfügt über einen dreiphasigen Netzanschluss. Sein Aufbau ist aufwendig und verschachtelt. Das Gerät macht insgesamt einen



Verena Köfer / photon-pictures.com (3)