



SUNLUMO

SUNLUMO CC-BLADE

SCHNELLINSPEKTIONS- WERKZEUG FÜR PHOTOVOLTAIKANLAGEN

- ▶ **FÜR FREIFLÄCHEN-SOLARPARKS UND DACHANLAGEN**
- ▶ **PRÄVENTIVE WARTUNG MIT BLOßEM AUGE**
- ▶ **SCHNELLE, EINFACHE UND EFFIZIENTE INSPEKTION ANSTELLE VON KOSTEN- UND ZEITINTENSIVEN TESTS**



SCHNELLINSPEKTION VON PHOTOVOLTAIKMODULEN

Sunlumo **CC-BLADE** erkennt Zellbrüche mit einer speziell entwickelten LED- und Lichtfiltertechnologie. Ein definiertes ultraviolettes Lichtspektrum zeigt Versagensmuster und Zellbrüche in Photovoltaikmodulen.

Im speziellen ultravioletten Spektrum zeigen PV-Module eine Fluoreszenz, die mit bloßem Auge sichtbar ist. Beschädigte Bereiche, wie Zellbrüche oder Hot Spots, zeigen Abweichungen in der Fluoreszenz. Dies erlaubt Ihnen beschädigte Module erkennen, indem Sie Sunlumo **CC-BLADE** einfach über die Module bewegen.

Sunlumo **CC-BLADE** kann von O&M-Teams, Anlagenbetreibern, Technikern, Prüfern und Forschern eingesetzt werden.

WENN DIE SONNE UNTERGEHT, IST ES ZEIT FÜR SUNLUMO CC-BLADE



Mit dem Sunlumo CC-BLADE können Sie:

- Fehlerhafte Module schnell und kostengünstig erkennen
- Zellbrüche und Hot Spots mit bloßem Auge finden
- Bilder mit einer handelsüblichen Digitalkamera mit angemessener Belichtungszeit aufnehmen
- Zwischen Erkennungsmodus und roter Taschenlampe umschalten, um sicher im Dunkeln zu gehen

Was ist der Hauptvorteil von Sunlumo CC-BLADE?

- Es ist die schnellste und kostengünstigste Methode, um Photovoltaikmodule auf Zellbrüche oder Hot Spots zu untersuchen
- Eine einzige Person kann fehlerhafte Module mit einem Durchsatz von ca. 300 kW_p/Stunde finden und markieren
- Inspektionen mit Sunlumo CC-BLADE sind unabhängig von Wetterbedingungen wie Wind und Wolken

Welche Art von Photovoltaikmodulen kann mit Sunlumo CC-BLADE geprüft werden?

- Glas-Folien-Module mit kristallinen Zellen (mono oder multi)

Wann ist es möglich, die Inspektion mit Sunlumo CC-BLADE durchzuführen?

- Jede Nacht ist Sunlumo CC-BLADE Inspektionszeit, unabhängig von Umgebungsbedingungen wie z.B. Wind und Temperatur
- Die Inspektion kann etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang beginnen

Technologievergleich:

Sunlumo CC-BLADE

- Mit bloßem Auge sichtbar, Schnellinspektion
- 24 MP-Bilder mit Kamera möglich
- Arbeitet jede Nacht, unabhängig von Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Keine Winkelabhängigkeit
- Zeigt Brüche optisch an
- Geringe Investitionskosten

Thermographie

- Anzeige auf Bildschirm
- 1 MP-Bilder möglich
- Benötigt Tag, Sonne, klaren Himmel, keinen Wind und trockene Bedingungen
- Winkelleffekte
- Zeigt energetische Probleme an
- Hohe Investitionen

Elektrolumineszenz

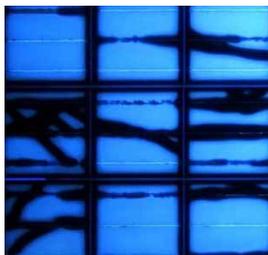
- Nur mit Kamera möglich
- Benötigt spezielle Ausrüstung
- Benötigt eine mobile Dunkelkammer
- Module/Strings müssen getrennt werden.
- Hohe Investitionen
- Großer Aufwand vor Ort

CC-BLADE Bild

Hot Spots auf Solarmodulen

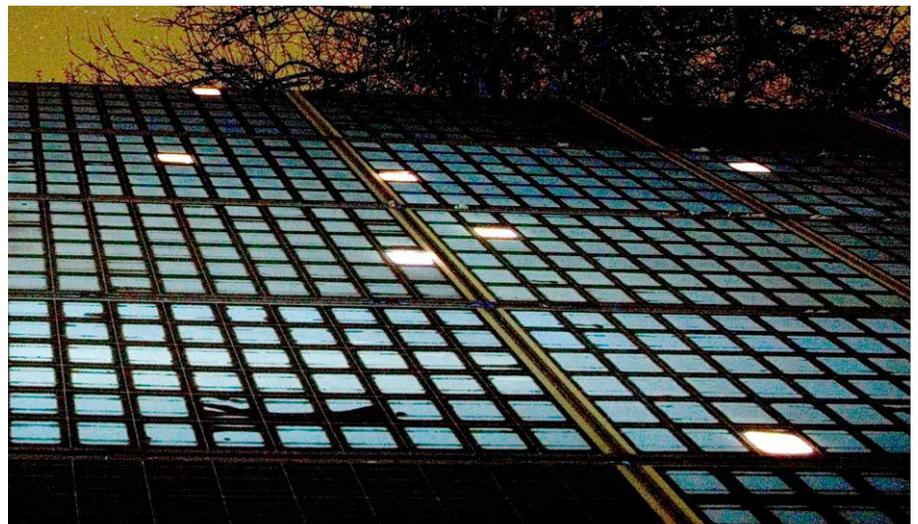
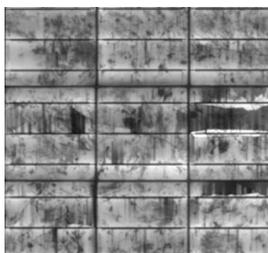
CC-BLADE Bild

Zellbrüche aufgenommen mit einer Digitalkamera

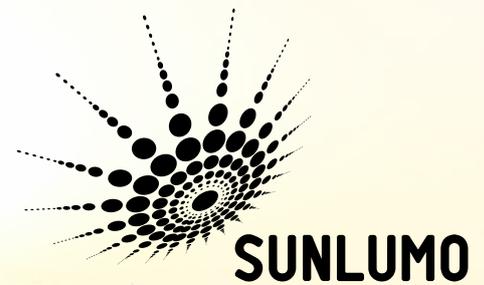


Elektrolumineszenz Bild

des selben Modulbereichs



SUNLUMO CC-BLADE



HÜFTGÜRTEL MIT
WECHSELBARER
BATTERIE



SUNLUMO
CC-BLADE

Sunlumo bietet **CC-BLADE** an: Ein kostengünstiges und mobiles Werkzeug zur Bruchprüfung von Solarzellen, das von einem transportablen Akkupack angetrieben wird. Mit diesem leistungsstarken Erkennungswerkzeug kann eine einzelne Person fehlerhafte Module mit einem Durchsatz von rund 300 kWp/Stunde im Feld finden und markieren. Ergänzend zur visuellen Auswertung können Bilder mit einer handelsüblichen Digitalkamera und entsprechender Belichtung aufgenommen werden.

Sunlumo **CC-BLADE** technische Daten:

- CC-Blade Maße: 84 x 6 x 3 cm
- CC-Blade Gewicht: 0.7 kg
- Schaltbares Erkennungslicht und rote Taschenlampe
- Laufzeit: ca. 1 Stunde pro Batterie
- Akkupack Gewicht: ~1 kg

Im Lieferumfang enthalten:

- 1 Ni-MH oder 1 Li-ion Batterie 3.0/3.3 Ah
- Batterieladegerät
- Kabel 1 m
- Hüftgürtel
- Sunlumo Augenschutzbrille
- Transportkoffer

Technologie entwickelt von:



AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Giefinggasse 4, 1210 Vienna, Austria
www.ait.ac.at

Vertrieb durch:



SUNLUMO

Sunlumo Technology GmbH
Technologiepark 17
4320 Perg, Austria
Tel. +43 7262 9396-4000
office@sunlumo.at
www.sunlumo.at