



➔ **UNITAPE 136 Wp Dünnschicht-Laminat**

Solarsystem für:
 Große Dächer – Flachdächer – Leichtdächer

- ➔ 136 Watt a-Si Dünnschicht-Laminat
- ➔ flexibel, selbstklebend (zur vollflächigen Verklebung)
- ➔ geeignet für Bitumendächer, Blechdächer, weichmacherfreie Folienbedachung und weitere Untergründe
- ➔ für jede Dachneigung sowie ungünstige Ausrichtung
- ➔ hochwertiges UNI-SOLAR® Laminat
- ➔ Triple-Junction-Technologie nutzt drei Spektralbereiche des Lichts und liefert dadurch hohe Erträge bei
 - ➔ ... schwachem Licht
 - ➔ ... hohen Temperaturen
 - ➔ ... Teilverschattungen
 - ➔ ... flacher Verlegung



Leistungsfähig

UNI-SOLAR® Dünnschichtzellen



Robust und langjährig

Selbstreinigend, kein Glas



Einfache Montage

Trennfolie abziehen und verkleben,
 kein Gestell



Technische Daten UNITAPE

Elektrische Kennwerte

	STC	NOCT
Maximale Nennleistung (P_{MPP})	136 Wp	105 Wp
Spannung bei P_{max} (U_{MPP})	33,0 V	30,8 V
Strom bei P_{max} (I_{MPP})	4,1 A	3,42 A
Kurzschlussstrom (I_{sc})	5,1 A	4,1 A
Leerlaufspannung (U_{oc})	46,2 V	42,2 V
zulässiger Strom über der Sicherung	8 A	8 A

Elektrische Spezifikationen ($\pm 5\%$) nach Stabilisierung. Die tatsächliche Leistung kann aufgrund von niedrigen Temperaturen, spektralen und anderen Einflüssen um bis zu 10% von der Nennleistung abweichen. Innerhalb der ersten 8-10 Wochen Betriebsdauer überschreiten. Die elektrischen Parameter die spezifizierten Kennwerte um folgende Werte:

Leistung PMPP +15%, Leerlaufspannung U_{oc} +11%, Kurzschlussstrom I_{sc} +4%

1) Werte je Laminat, 2 Lamine je Modul

2) unter Standardtestbedingungen (STC = 1000 W/m², AM 1.5, 25° C Zelltemperatur)

3) (NOCT = 800 W/m², AM 1.5, 1m/sek. Wind) NOCT: 46° C

Systemdaten

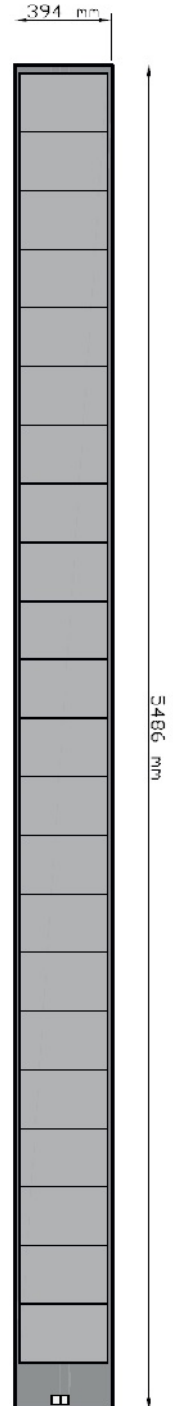
Oberfläche Solarlaminat	abriebfestes, hoch lichtdurchlässiges ETFE (Tefzel®) Polymer 22 Triple Junction Solarzellen aus amorphem Silizium UNI-SOLAR® Laminat 22-L TQC, Bypassdiode parallel an jeder Zelle	
Klebstoff	selbstklebender polymermodifizierter Bitumenkleber	
Schutzfolie	PE-Folie	
Maße	Länge	5486 mm (Abweichung max. -0/+5 mm)
	Breite	394 mm (Abweichung max. $\pm 0,5$ mm)
	Dicke	4,0 mm, 16,0 mm an vergossener Anschlussdose
	Gewicht	8 kg (Modul gesamt)
	Anschlusskabel	2 x 0,5 m, hochwertige Solarstecker, IP 65

Temperaturkoeffizienten (bei AM 1.5, 1000 W/m² Einstrahlungsstärke)

Leistungskoeffizient von P_{MPP}	-286 mW/K	(-0.21%/°C)
Spannungskoeffizient von U_{MPP}	-102 mV/K	(-0.31%/°C)
Stromkoeffizient bei I_{MPP}	4.1 mA/K	(0.10%/°C)
Kurzschlussstromkoeffizient bei I_{sc}	5.1 mA/K	(0.10%/°C)
Leerlaufspannungskoeffizient von U_{oc}	-176 mV/K	(-0.38%/°C)

Qualitätsmerkmale

Fertigungstoleranz	$\pm 5\%$
Leistungsgarantie	10 Jahre auf 92 % der Leistung
	20 Jahre auf 84 % der Leistung
	25 Jahre auf 80 % der Leistung für registrierte Produkte
Produktgarantie	5 Jahre
Max. Systemspannung	1000 VDC entsprechend Schutzklasse II TÜV Rheinland
Zertifikate	IEC 61646 und IEC 61730



Ihr Sunenergy Installateur