



# TF Multi Professional

thin-film

144 Wp



## Das Leichtbausystem TF Multi Professional

ohne Dachdurchdringung für Kunststofffoliendächer  
mit Schraubverbindung für Trapezblechdächer

TF Multi Professional, bestehend aus Dünnschichtzellen des führenden Herstellers UNI-SOLAR®, aufgebracht auf einem 11-Grad-gekantetem Aluminiumblech. Als Unterkonstruktion dient diesem Leichtbausystem eine Aluminiumhutschiene, die durch ein innovatives Laschenbefestigungssystem dachdurchdringungsfrei auf jedes Kunststofffoliendach aufgebracht und auf Trapezblechdächern aufgeschraubt werden kann.

### Systemvorteil:

Befestigungssystem ohne Dachdurchdringungen für Dächer mit geringen Lastreserven.

- Befestigung ohne Dachdurchdringungen (Kunststofffoliendach)
- Minimale Flächenlast (6 kg/m<sup>2</sup>)
- Komplettsystem inkl. Unterkonstruktion und Kabelkanal
- Optimale Erträge durch hochentwickelte Triple-Junction Technologie
- 11 Grad Systemneigung
- Kurze Montagezeiten
- Sichere und einfache elektrische Verbindung durch Steckverbindersystem
- Für den Einsatz auf großen Industriedachflächen optimal geeignet

# TF Multi Professional

## Elektrische Kennwerte

Modultyp	TF 144 Professional	
Nennleistung ( $P_{MPP}$ )	144	Wp
Spannung ( $U_{MPP}$ )	33	V
Strom ( $I_{MPP}$ )	4,36	A
Leerlaufspannung ( $U_{OC}$ )	46,2	V
Kurzschlussstrom ( $I_{SC}$ )	5,3	A
Leistungskoeffizient ( $\Delta P_{MPP}$ )	-0,3	W/K
Spannungskoeffizient ( $\Delta U_{MPP}$ )	-102	mV/K
Stromkoeffizient ( $\Delta I_{MPP}$ )	4,36	mA/K
Spannungskoeffizient ( $\Delta U_{OC}$ )	-176	mV/K
Stromkoeffizient ( $\Delta I_{SC}$ )	5,3	mA/K
NOCT	46	°C

Nach Standardtestbedingungen STC (1.000 W/m<sup>2</sup>, Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25 °C). Innerhalb der ersten 8-10 Wochen Betriebsdauer treten folgende max. Abweichungen auf: Leistung PMPP +15%, Spannung Uoc +11%, Strom Isc +4%.

## Abmessungen und Gewicht

Länge	5600	mm
Breite	455	mm
Gewicht	6	kg/m <sup>2</sup>
Höhe	118	mm

## Qualitätsmerkmale

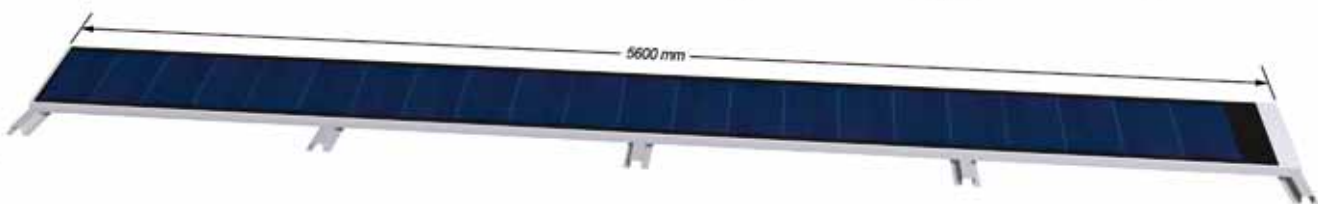
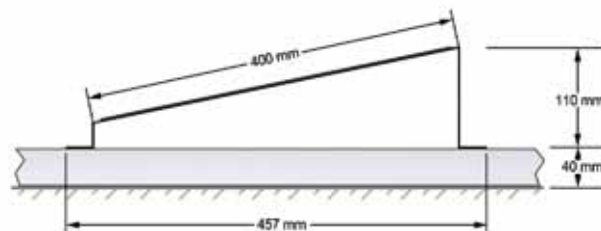
Leistungstoleranz	±5%
Leistungsgarantie**	10 Jahre auf 92 % der Mindestnennleistung, 20 Jahre auf 84 % der Mindestnennleistung, 25 Jahre auf 80 % der Mindestnennleistung
Produktgarantie**	5 Jahre
Max. Systemspannung	1000 V

\*\* Nach Maßgabe der Centrosolar AG-Garantiebedingungen (inkl. Produkt- und Leistungsgarantie). Die in diesem Dokument enthaltenen Leistungsgarantien gelten nur, wenn die Installation unter [www.uni-solar.com](http://www.uni-solar.com) registriert wurde.

## Konstruktive Merkmale

Zellen	Amorphe Silizium Triple-Junction Zellen
Aufbau	Folienlaminat auf Aluminiumblech
Frontseite	Hochtransparentes ETFE-Fluorpolymer
Rückseite	Aluminiumblech
Anschlussdose	Schutzart IP65
Bypass-Dioden	Integrierte Bypassdioden
Anschlusskabel	2 x 0,5 m, Steckverbindersystem
Systemanwendung	Foliendächer

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten - Stand 07/2010



Ihr CENTROSOLAR Partner:

CENTROSOLAR AG  
 Stresemannstraße 163  
 22769 Hamburg  
 Telefon: +49 (0)40 391065-0  
[hamburg@centrosolar.com](mailto:hamburg@centrosolar.com)