

# DUOMAX<sup>M</sup> PLUS<sup>+</sup> MODULE

TSM-DEG14 (II)

**72 CELLULES**  
MODULE MONOCRISTALLIN

**340-375W**  
PUISSANCE

**19,1%**  
RENDEMENT MAXIMUM

**0/+5W**  
PUISSANCE DE SORTIE  
GARANTIE

Fondée en 1997, Trina Solar est l'un des leaders mondiaux dans le domaine des solutions photovoltaïques. Nous croyons qu'une étroite coopération avec nos partenaires est cruciale pour le succès. Trina Solar distribue aujourd'hui ses produits dans plus de 60 pays dans le monde. Trina Solar est en mesure d'apporter un service de premier plan à chaque client sur chacun de ses marchés, en sus de ses produits innovants et fiables, et avec l'assise d'un partenaire solide et bankable. Nous nous engageons dans une relation stratégique et gagnante avec les développeurs, installateurs, distributeurs et tous les acteurs des projets partout dans le monde.

## Descriptif produit et certifications

EC61215/IEC61730/UL1703/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: Norme qualité du système

ISO 14001: Norme environnementale

ISO14064: Norme relative aux émissions de gaz à effet de serre

OHSAS 18001: Norme Santé et Sécurité du système



**Excellentes performances dans des conditions de faible luminosité par temps nuageux, matin et soir**

- Passivation de la surface arrière
- Texturisation avancée de la surface
- Emetteur sélectif



**Maximiser l'espace avec un maximum de rendement**

- Jusqu'à 191 W/m<sup>2</sup> de densité de puissance
- Faible coefficient de température pour une production d'énergie plus élevée à haute température



**Un design sans cadre plus fiable**

- Résistant aux effets PID
- Moins de saleté grâce à un nettoyage naturel



**Plus de sécurité**

- Module certifié résistant au feu classe A par TÜV Rheinland selon le test de feu IEC 61730-2 / MST 23
- Certifié résistant au feu type 13 (UL 1703)



**Valeur additionnelle**

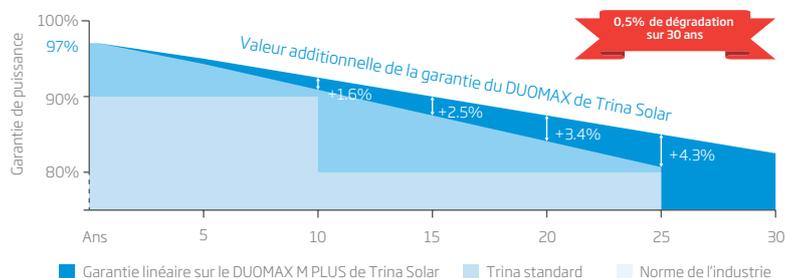
- Une tension système à 1500 V réduit le coût du BOS en augmentant la longueur des chaînes
- 30 ans de garantie linéaire
- 0,5 % de dégradation annuelle



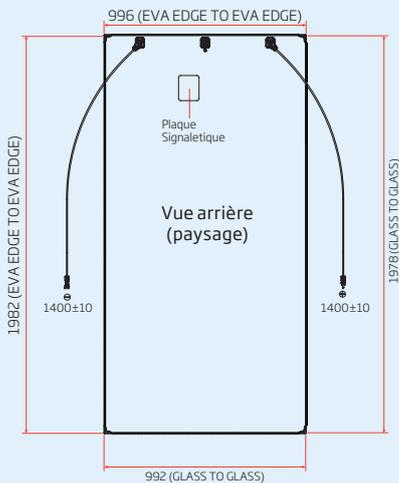
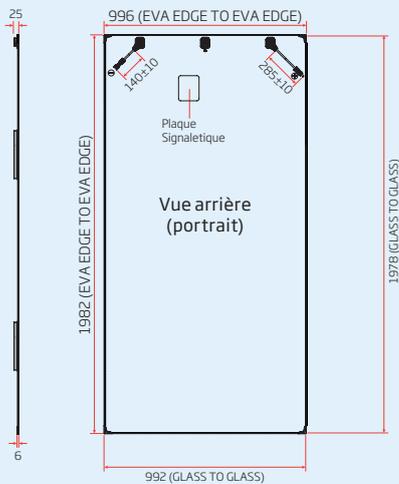
**Certifié pour résister aux environnements les plus difficiles**

- Le traitement de surface du module est résistant au sable, à l'acide, et aux environnements alcalins
- Résistant à des charges de vent de 2400 Pa
- Résistant à des charges de neige de 5400 Pa
- Résistant aux grêlons de 35mm à 97 km/h

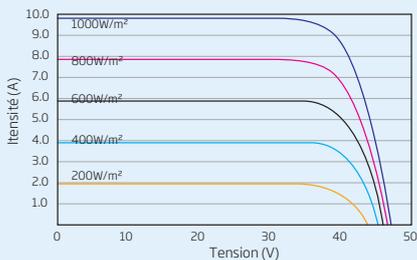
## Garantie linéaire sur le DUOMAX M PLUS de Trina Solar



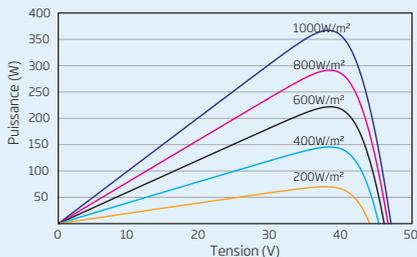
**DIMENSIONS DU MODULE PV  
TSM-DEG14  
(unité : mm)**



**COURBES I-V DU MODULE PV (365W)**



**COURBES P-V DU MODULE PV (365W)**



DONNEES ELECTRIQUES @ STC	TSM-340	TSM-345	TSM-350	TSM-355	TSM-360	TSM-365	TSM-370	TSM-375
Puissance crête- $P_{MAX}$ (Wc)*	340	345	350	355	360	365	370	375
Tolérance de puissance de sortie- $P_{MAX}$ (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tension à puissance maximale- $V_{MPP}$ (V)	38,1	38,4	38,8	39,1	39,2	39,5	39,7	40,0
Intensité à puissance maximale- $I_{MPP}$ (A)	8,93	8,99	9,03	9,08	9,18	9,25	9,32	9,39
Tension de circuit ouvert- $V_{OC}$ (V)	46,3	46,4	46,6	46,7	46,9	47,1	47,3	47,5
Intensité de court-circuit- $I_{SC}$ (A)	9,41	9,44	9,48	9,52	9,57	9,61	9,66	9,71
Rendement du module $\eta_m$ (%)	17,3	17,6	17,8	18,1	18,3	18,6	18,9	19,1

STC: 1000W d'irradiation / m<sup>2</sup>, la température de cellule de 25 °C, AM1.5 masse d'air selon la norme EN 60904-3.  
\* Tolérance de mesure: ±3%

ELECTRICAL DATA @ NOCT	TSM-340	TSM-345	TSM-350	TSM-355	TSM-360	TSM-365	TSM-370	TSM-375
Puissance maximale- $P_{MAX}$ (Wc)	253	257	261	264	268	272	276	279
Tension à puissance maximale- $U_{MPP}$ (V)	35,3	35,6	36,0	36,3	36,4	36,6	36,8	37,1
Intensité à puissance maximale- $I_{MPP}$ (A)	7,18	7,22	7,26	7,30	7,38	7,43	7,49	7,54
Tension de circuit ouvert- $U_{OC}$ (V)	43,0	43,1	43,3	43,4	43,6	43,8	44,0	44,1
Intensité de court-circuit- $I_{SC}$ (A)	7,60	7,62	7,65	7,69	7,73	7,76	7,80	7,84

NoCT: irradiation à 800W/m<sup>2</sup>, température ambiante 20°C, vitesse du vent 1M/s.

**DONNEES MECANIQUES**

Cellules solaires	Monocristallines 156,75 × 156,75 mm
Orientation des cellules	72 cellules (6 × 12)
Dimension du module	1978 × 992 × 6 mm 1982 × 996 × 6 mm avec bordures 1984 × 998 × 7,6 mm avec protections d'angles (Std)*
Poids	28,0 kg
Verre frontal	2,5 mm, haute transparence, AR revêtement et verre solaire trempé
EVA	Blanc
Verre face arrière	2,5 mm, verre renforcé à la chaleur
Cadre	Sans cadre
Boîte de jonction	Classé IP67 ou IP68
Câbles	Câbles photovoltaïques 4,0 mm <sup>2</sup> , portrait 140/285 mm, paysage 1400/1400
Connecteur	MC4 EVO2/UTX/TS4

\* Ne pas combiner avec une solution deux couches.

**VALEURS NOMINALES DE TEMPERATURE**

Temperature nominale cellule (NOCT)	44°C (±2K)
Coefficient de temp. de $P_{MAX}$	- 0,39%/K
Coefficient de temp. de $V_{OC}$	- 0,29%/K
Coefficient de temp. de $I_{SC}$	0,05%/K

**VALEURS NOMINALES MAXIMALES**

Temp. de fonctionnement	-40 ~ +85°C
Tension max. du système	1500V DC (IEC) 1000V DC (UL)
Fusibles en série max**	15 A (Leistung ≤ 365 W) 20 A (Leistung ≥ 370 W)
Charge de neige*	5400 Pa
Charge de vent*	2400 Pa

\* La charge mécanique dépend du système de montage utilisé, et uniquement des pinces approuvées devraient être utilisées. Pour plus de meilleurs résultats, utilisez des pinces Trina Solar sur les modules DUOMAX

\*\* NE PAS connecter les fusibles dans le boîtier avec deux strings ou plus en connexion parallèle

**GARANTIE**

Garantie fabrication de 10 ans  
Garantie de puissance lineaire sur 30 ans  
(Se référer à la garantie produit pour les détails)

**CONFIGURATION DE CONDITIONNEMENT**

Modules par boîte :	33 pcs
Modules par conteneur 40' :	726 pcs

**PLUS D'OPTIONS**

Revêtement compact anti-réflexion
Adhésif POE (Polyolen Elastomère)

TSM\_FR\_2017\_B