

# Panneaux solaires TD

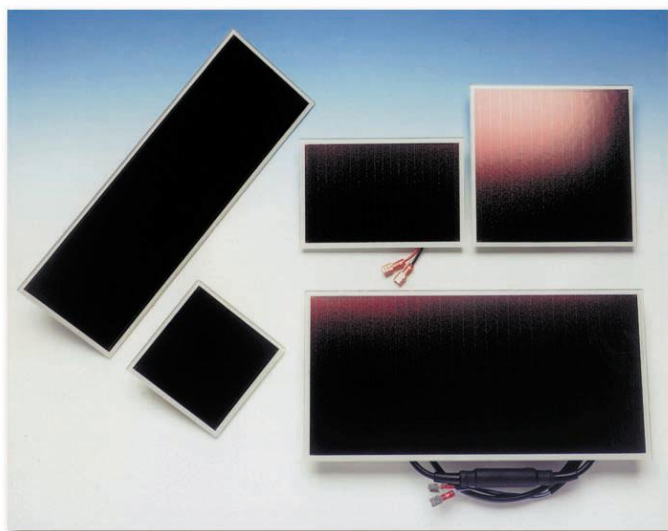
## Photogénérateurs SOLEMS

Matériau silicium amorphe en couche mince

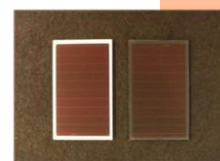
Sensible aux éclairagements faibles et diffus (temps couvert)

Protection étanche pour emploi en extérieur sous tout climat

Fabrication sur demande en dimensions, voltage et câblage



- Excellente sensibilité par temps couvert, dès 30 W/m<sup>2</sup> et jusqu'au grand soleil à 1000 W/m<sup>2</sup> (conditions STC).
- Puissance jusqu'à 10Wc
- Tension au choix : de 4 à 24 VDC
- Support verre, forme rectangulaire ou carrée, épaisseur 3.2 mm
- Finition étanche EVA/triplex, sans cadre, avec bordure anticorrosion **BLANCHE ou NOIRE** (voir ci-dessous)
- Sortie par câble en face arrière, ou avec limiteur de charge intégré
- Conformité RoHS



**- Tous les modèles page suivante -**

## Exemples d'utilisation



Stations météorologiques



Détecteurs de défauts sur lignes EDF



Motorisations de couverture de piscine



Postes d'appel d'urgence (Voir nos alimentations SECA)


 200 W/m<sup>2</sup>

 1000 W/m<sup>2</sup>
■ Nouveaux modèles

Réf. produit	Pour batterie	COURANT / TENSION à la puissance maximale		Dimensions (mm)			Poids (g)
		à 200 W/m <sup>2</sup>	à 1000 W/m <sup>2</sup>	Long.	Larg.	Epais.*	
<b>Série 8</b>							
08/150/300 TD	Ni 2.4V ou Li 3.2V	68 mA / 4 V	355 mA / 4.5 V	300	150	3.2	370
<b>Série 10</b>							
10/100/050 TD	Ni 3.6V ou Plomb 4V	4 mA / 4.8 V	21 mA / 5 V	100	50	3.2	50
10/150/100 TD	Ni 3.6V ou Plomb 4V	16 mA / 4.8 V	75 mA / 5 V	150	100	3.2	130
10/150/200 TD	Ni 3.6V ou Plomb 4V	39 mA / 4.8 V	196 mA / 5 V	300	200	3.2	280
10/150/300 TD	Ni 3.6V ou Plomb 4V	55 mA / 4.8 V	245 mA / 5 V	300	150	3.2	370
<b>Série 14</b>							
14/100/100 TD	Plomb 6V	7 mA / 6.8 V	30 mA / 7.5 V	100	100	3.2	95
14/150/100 TD	Plomb 6V	11 mA / 6.8 V	55 mA / 7.5 V	150	100	3.2	130
14/150/150 TD	Plomb 6V	18 mA / 6.8 V	92 mA / 7.5 V	150	150	3.2	190
14/100/300 TD	Plomb 6V	20 mA / 6.8 V	100 mA / 7.5 V	300	100	3.2	250
14/150/260 TD	Plomb 6V	30 mA / 6.8 V	152 mA / 7.5 V	260	150	3.2	320
14/150/300 TD	Plomb 6V	38 mA / 6.8 V	190 mA / 7.5 V	300	150	3.2	370
<b>Série 18</b>							
18/150/100 TD	Ni 7.2V	9 mA / 8.6 V	45 mA / 9 V	150	100	3.2	130
18/300/100 TD	Ni 7.2V	18 mA / 8.6 V	92 mA / 9 V	300	100	3.2	250
<b>Série 28</b>							
28/150/100 TD	Plomb 12V	4.5 mA / 14 V	24 mA / 15 V	150	100	3.2	130
28/150/150 TD	Plomb 12V	7 mA / 14 V	35 mA / 15 V	150	150	3.2	190
28/260/150 TD	Plomb 12V	15 mA / 14 V	75 mA / 15 V	260	150	3.2	320
28/260/260 TD	Plomb 12V	28 mA / 14 V	140 mA / 15 V	260	260	3.2	400
28/300/050 TD	Plomb 12V	6 mA / 14V	28 mA / 15 V	300	50	3.2	130
28/300/100 TD	Plomb 12V	12 mA / 14 V	62 mA / 15 V	300	100	3.2	250
28/300/150 TD	Plomb 12V	19 mA / 14 V	100 mA / 15 V	300	150	3.2	370
28/300/260 TD	Plomb 12V	30 mA / 14 V	152 mA / 15 V	300	260	3.2	640
<b>Série 56</b>							
56/300/050 TD	Plomb 24V	2.5 mA / 28 V	11 mA / 30 V	300	50	3.2	130
56/300/150 TD	Plomb 24V	10 mA / 28 V	40 mA / 30 V	300	150	3.2	370

Valeurs à ±10% sous spectre solaire AM 1.5 à 25°C

Liste mise à jour en octobre 2012

**Vous désirez une autre tension, un autre format ?  
Envoyez votre schéma ou vos besoins électriques.**

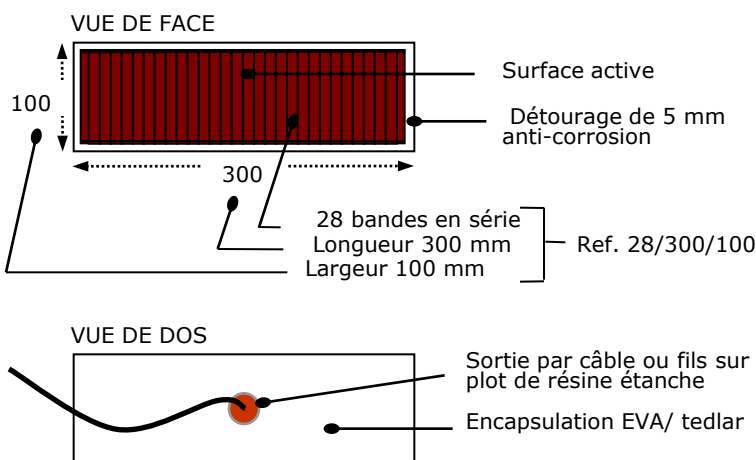
[www.solems.com](http://www.solems.com)

## Code produit & descriptif technique

- Le **matériau actif**, le **silicium amorphe en couche mince**, est déposé sous vide sur une électrode transparente sur verre.
- Chaque panneau est divisé en "bandes", ou segments photovoltaïques **reliés en série** par un jeu de rayures laser.
- La **tension continue** délivrée sous lumière dépend surtout du nombre de bandes en série.

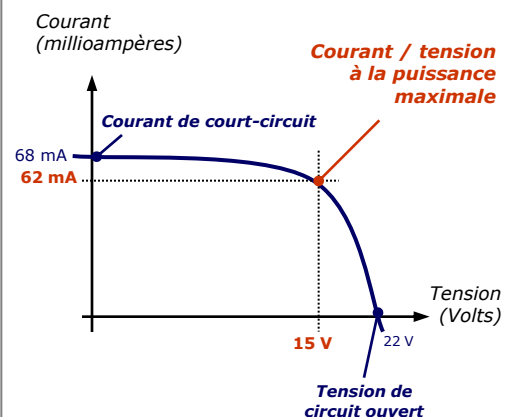
- Le **courant** dépend de la surface d'une bande et de l'éclairement.
- La **protection étanche** est réalisée par une résine **EVA** et un film à base de **tedlar**, avec une bordure anti-corrosion de 5 mm tout autour du panneau.

### Exemple : Panneau 28/300/100 TD



#### Plan coté face avant & face arrière

Dimensions en mm. Tolérances générales : - 0 /+1 mm



**Courbe courant-tension sous lumière**  
à 1000 W/m<sup>2</sup> - spectre solaire AM 1.5 à 25°C -

## Conditions d'emploi

### • Connexions

La sortie électrique sur plot étanche est généralement réalisée par câble souple 1 m de 2 x 0.34mm<sup>2</sup> ou 2 fils de 30 cm en 0.22mm<sup>2</sup>. Un câble spécifique, des fiches, ou des cosses peuvent être posés sur demande. Le panneau ne subit aucun dommage lors d'une mise en court-circuit.

### • Fixation & montage

Inutile de placer ces panneaux en coffret : ils sont étanches aux intempéries.

Fixer par collage souple sans acide, ou encastrier un avec joint souple, en tenant compte des écarts de température lors de l'utilisation. Le matériau support est en verre.

SOLEMS propose aussi des fixations par vis à tête plate en face arrière des panneaux, avec tapis et joint d'étanchéité.

### • Tenue climatique

-40°C / +85°C et humidité relative 85% H.R. La protection fournie est suffisante pour tous les emplois en ambiance extérieure normale, sous tout climat. Ne pas soumettre à des attaques chimiques, ne pas immerger.

### • Garantie & espérance de vie

Garantie 5 ans, espérance de vie > 10 ans dans les conditions décrites ci-dessus.

### • Montages électriques

Ces panneaux peuvent alimenter des fonctions électriques telles que mesure, phonie, télétransmission, motorisation de courte durée ... ayant des consommations en mA permanents et/ou en A intermittents. Ils sont câblés le plus souvent à travers un stockage : au Plomb, CdNi, NiMH, ou Li, moyennant une protection de charge appropriée. SOLEMS réalise gratuitement les calculs, et peut vous fournir tout le système panneau-régulateur-batterie adapté à votre besoin.

### • Limiteurs de surcharge intégrés

Pour les batteries Plomb 4, 6 ou 12V, SOLEMS propose des LIMITEURS DE SURCHARGE intégrés aux câbles de sortie des panneaux. Voir la photo en page 1/3 et la fiche produit correspondante.