

## **Module solaire**

**Code : 111260 MAP 50**

**Code : 111265 SAP 100**

**Code : 111880 MAP 100**

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

**Conservez cette notice pour tout report ultérieur !**

### **Note de l'éditeur**

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

**Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.**

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/09-04/SC

The logo for Conrad, featuring the word "CONRAD" in a bold, italicized, sans-serif font. The letter "C" is stylized with a thick, curved underline that loops around the bottom of the letter.

## 1. Généralités

Ce module solaire polycristallin serti/monté dans un cadre rigide en aluminium anodisé, la face avant est recouverte d'une vitre en verre durcie et particulièrement transparente. Il est spécialement conçu pour de petites et moyennes applications privées et industrielles (par exemple servant d'alimentation pour éclairer une serre ou un abri de jardin, servant d'alimentation autonome), Vous pouvez obtenir des puissances plus élevées par l'interconnexion de plusieurs modules.

Il est constitué de 36 éléments branchés en série (a'100 x 100 mm), ordonnés en 4 rangées, conçu pour une tension nominale de 12 V avec boîte de dérivation. Pour la protection des éléments lors d'un obscurcissement partiel, le module est équipée de deux diodes bypass (de dérivation).

Pour un montage dans différents endroits, des supports de fixation adaptés pour plafonds, murs, sols ou mâts sont fournis. Ces montures de montage sont faciles et fiables à monter et vous garantissent un montage solide et sûr pendant des années.

Le montage non conforme, l'installation ou l'entretien peuvent mettre en danger la sécurité et le fonctionnement de votre module.

Pour un montage dans des véhicules, un non-respect des points suivants peut entraîner la perte de votre assurance. Les modules montés sur les véhicules ne constituent pas l'ampleur d'éventuelles régularisations dans le cas de dommages par les assurances. Dans tous les cas, renseignez-vous d'abord auprès de votre assurance et garages sous contrat.

### Les modules solaires fournissant du courant électrique, nous vous recommandons de respecter les consignes de sécurité suivantes

1. N'installez aucun composant de votre installation solaire dans des locaux où il y a des mélanges de gaz légèrement inflammables.
2. Lors du montage et de la mise en service du module, il faut recouvrir la face bleue photosensible d'une matière opaque (par exemple carton).
3. Chaque circuit en parallèle ou en série de plusieurs module augmente la tension ou le courant que les modules solaires peuvent fournir. C'est pourquoi, sur un montage de plus de 4 modules solaires montés en série ou en parallèle, faites toujours appel à un personnel qualifié en ce qui concerne le montage et le branchement.

Attention : A une tension à vide à partir de 120 VDC, on quitte la gamme basse tension de protection et il faut prendre des dispositions particulières en raison du danger occasionné par le courant.

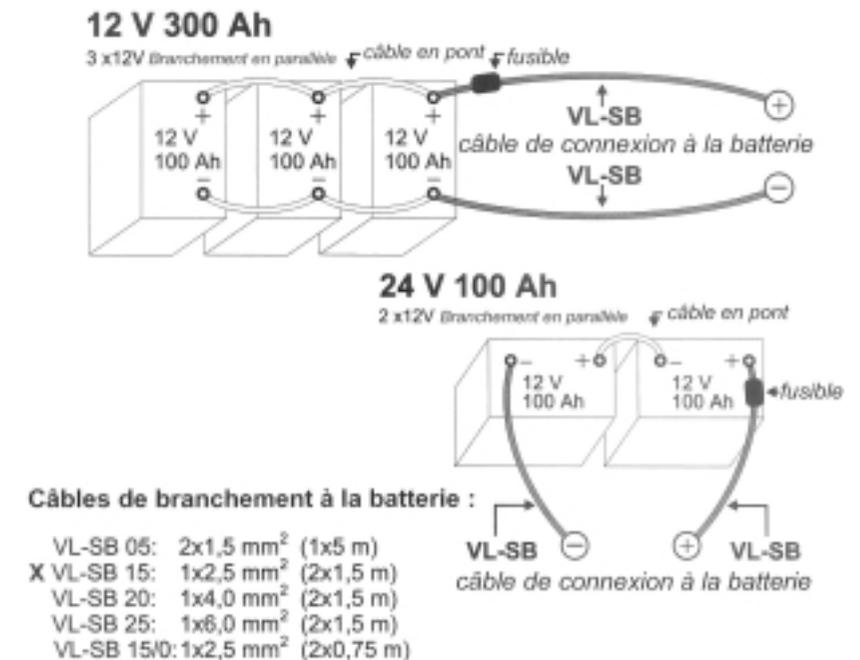
## Consigne de montage du câble de connexion à la batterie VL-SB 05/15/20/25

Veillez faire attention à ce que des courants de forte intensité passent lors de branchement de batteries solaires. Il est tout particulièrement important d'utiliser le câble avec une section suffisante. Dans le choix du câble, veillez faire attention à ce que la perte de tension soit la plus petite possible et à éviter des pertes d'énergie inutiles sur les câbles.

### ATTENTION !

**N'utilisez que le câble approprié.**

**Les câbles de petite section peuvent chauffer/monter en température  
Danger de mort !**



## 6. Caractéristiques techniques

Module solaire	MAP 50	MAP 55	MAP 75	MAP 100
Tension du système maximale Autorisée	600 V	600 V	600 V	600 V
Tension de crête*	50 Wp	55 Wp	72 Wp	96 Wp
Tension à vide	21,1 V	21,8 V	21,2 V	42,2/21,1 V
Tension au point puissance max	17,1 V	17,5 V	17 V	34,2/17,1 V
Courant au point puissance max	2,81 A	3,15 A	4,23 A	2,81/5,62 A
Dim (mm)	995 x 450	995 x 450	1215 x 555	995 x 900
Poids	6,2 kg	6 kg	8,5 kg	12 kg
Type de cellules	poly	mono	poly	poly

Wp = puissance de crête sous les conditions de test standard :

Masse d'air AM = 1,5, rayonnement : E= 1000 W/m<sup>2</sup>, température des cellules TC : +25°C.

Epaisseur du cadre : 35 mm. Au dos du cadre, vous y trouverez 8 trous par module permettant de fixer les supports de montage.

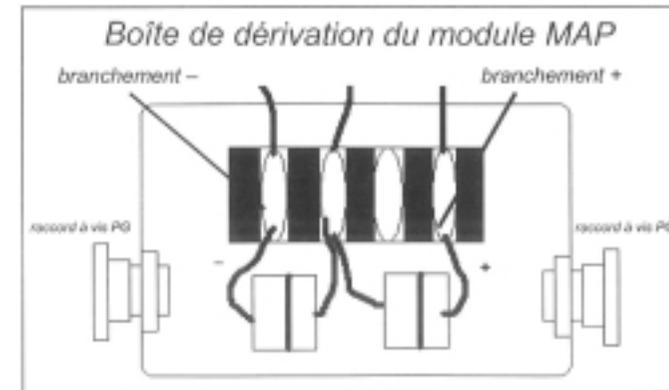
## 7. Consignes d'entretien

Votre module solaire est conçu pour une utilisation toute l'année et ne nécessite aucun entretien particulier. Nous vous recommandons après chaque hiver de contrôler minutieusement sur la surface si les branchements électriques sont propres et non endommagés ainsi que les dispositifs de montage.

Si vous avez des problèmes avec votre module solaire, adressez-vous à notre SAV :

## 2. Branchement électrique

Le branchement électrique du module se fait dans la boîte de dérivation au dos du module. N'utilisez que des câbles solaires qui sont résistants aux UV, à l'ozone et à la température. Procédez au câblage de la façon suivante :



1. Dévissez la prise de courant et enlevez le couvercle.
2. Préparez tous les câbles, dénudez les câbles et munissez-les de cosses.
3. Installez/montez le raccord à vis PG et introduisez le câble par le raccord à vis à l'intérieur de la prise de courant.
4. Tournez le raccord à vis à travers l'écrou vissé et veillez à une assise correcte du câble d'alimentation.
5. Serrez à bloc les fils du câble à la borne - et à la borne + (rouge pour +, bleu/noir pour pôle -).
6. Refermez le couvercle à l'aide de 4 vis.

### 2.1 Tableau de l'intensité du courant

Veillez toujours, lors de la pose de câble, à un chemin de câble plus court et à une section suffisante. Sur des petites sections, il existe des pertes de puissance réduisant ainsi le degré d'efficacité de fonctionnement de votre installation.

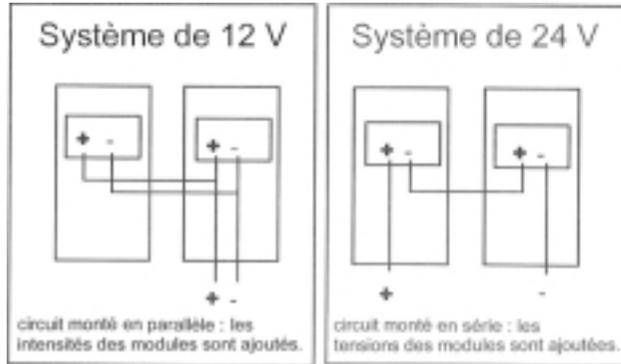
Pour déterminer la section de câble, consultez le tableau suivant :

Courant/intensité maximal(e)	Longueur de câble en mètre										Section de câble en mm <sup>2</sup>
	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
3 A	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	Section de câble en mm <sup>2</sup>
6 A	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	
9 A	1,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	10,0	10,0	
12 A	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
15 A	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	16,0	16,0	

Un module solaire est en mesure de charger un accu de 12 V. Si les accus sont désormais chargés avec une tension plus élevée (par exemple : 24 V), plus de modules

solaires doivent être montés en série (les uns derrière les autres) (à 24 V, par exemple 2 pièces). Si un accu est rechargé avec une plus grande capacité, une augmentation du courant de charge peut être obtenue par le branchement en parallèle de modules.

**Exemple : branchement en parallèle et en série de modules solaires**



Attention :  
Nous vous recommandons des systèmes de 24 V pour des montages d'installations d'une puissance > 150 à 200 Watt !

Remarque concernant le module MAP 100 :  
Le module solaire MAP 100 se compose de deux modules MAP 50 montés dans un cadre avec câble d'alimentation. En fonction du câblage des modules, vous avez la possibilité d'installer des installations de 12 V ou de 24 V.

**3. Montage du module solaire**

Le module solaire est une unité complète avec un cadre aluminium rotatif. Les cellules solaires sont encadrées/insérées derrière une plaque en verre durci résistante à toutes intempéries dans un transparent Tedlar.

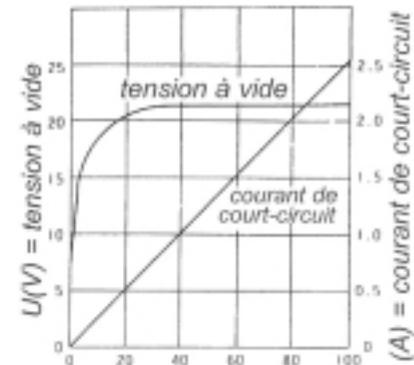
Le montage se fait à l'aide des vis correspondantes qui sont introduites dans les trous situés au dos du cadre en aluminium. Veuillez faire attention lors du montage et de la construction du cadre à ce qu'un module solaire monté supporte une forte capacité de résistance au vent et ainsi que des charges supplémentaires. Il est recommandé d'acheter une fixation de module comme accessoire. Ces supports garantissent une fixation optimale du module solaire pendant des années.

**Attention :** Veuillez faire attention lors du montage à ce qu'aucun objet tranchant et lourd ne tombe sur la plaque vitrée du module. Un module cassé n'est plus réparable et doit être recyclé. Des bris de verre tranchants représentent un danger de mort.

**4. L'accu solaire**

Installez toujours les accus solaires en liaison avec les installations photovoltaïques. Ces accus ont une résistance cyclique plus élevée que les batteries de démarrage dans les voitures et s'installent idéalement pour le domaine photovoltaïque sur la base de votre plaque pour une plus longue durée de vie. Nous vous recommandons pour une puissance de (module solaire) de 10 à 25 W un accu (C100) de 70 Ah et de 25 à 100 W un accu de 100 Ah (C100).

Schéma : I.4.1 : Rapport au rayonnement/dépendant du rayonnement



**5. Dimensionnement de la puissance du module**

Recommandations d'installation en mode été				
	Eclairage +	Radio +	Téléviseur +	Réfrigérateur
Puissance	5 x 10 Watt	20 Watt	40 Watt	15 Watt
Temps d'utilisation	2 h	4 h	2 h	24 h
Consommation	100 Wh +	80 Wh +	80 Wh +	ca. 300 - 400 Wh
Consommation maximale	100 Wh	160 Wh	260 Wh	560 Wh
Recommandations d'installation	Kit de petite puissance	Kit tendance	Kit professionnel	Kit standard Remote SUNLINE