

# MANUAL



Sectionneur CC de Sunways

DCL 04

DCL 05

DCL 10

***Sunways***  
Photovoltaic Technology



Les sectionneurs CC de Sunways sont conformes à la norme DIN VDE 0100-712 et sont obligatoires, depuis le 1er juin 2006, sur toutes les nouvelles installations photovoltaïques. Ils ont donc été spécialement conçus pour les Solar Inverters de Sunways, série NT. Tous les sectionneurs sont équipés d'un commutateur rotatif et répondent aux obligations en matière d'équipements CC.

Cela permet, lors des réparations et des opérations d'entretien, de pouvoir désactiver la tension du Solar Inverter au niveau du générateur solaire. En raison de leur puissance de coupure, les sectionneurs peuvent être utilisés, sans aucun problème, pendant le fonctionnement de votre installation.

#### **DCL 04 et DCL 05**

Ces unités fonctionnent comme des boîtiers de raccordement pour tous les faisceaux branchés en parallèle, avec une sortie commune vers le Solar Inverter.

Le DCL 04 est destiné aux Solar Inverters NT 2600, NT 4000 et NT 5000 avec 3 faisceaux au maximum. Pour le NT 6000, vous pouvez opter en fonction de votre type de générateur solaire pour le DCL 04 ou le DCL 05 – attention : le niveau de courant CC doit impérativement être de 16 ou 25 A.

<b>Solar Inverter</b>	<b>Sectionneur</b>
NT 2600	DCL 04
NT 4000	DCL 04
NT 5000	DCL 04
NT 6000 (max. 16 A DC)	DCL 04
NT 6000 (max. 25 A DC)	DCL 05
NT 8000 / NT 10000	DCL 10

#### **DCL 10**

Pour les Solar Inverters NT 8000 et NT 10000 équipé de trois entrées MPP, le sectionneur à utiliser est le DCL 10. Ce dernier peut activer de manière séparée les 3 faisceaux de l'installation.

## Utilisation

Avec les sectionneurs CC de Sunways, vous pouvez désactiver une installation photovoltaïque, au niveau de la partie en courant continu, même lorsque la charge est totale ou que le courant de court-circuit circule. Il s'agit, de par leur structure, de sectionneur CC qui séparent les 2 pôles (+ et – en même temps). En fonction du type de sectionneur, trois faisceaux photovoltaïques max. peuvent être raccordés. Les sectionneurs CC de Sunways peuvent être enclenchés/désenclenchés à tout moment.

Si vous positionnez le sectionneur sur 1, le courant du générateur photovoltaïque est commuté sur le Solar Inverter. Si vous le positionnez sur 0, vous redésactivez le Solar Inverter.

## Pièces livrées

Les pièces livrées sont les suivantes : le sectionneur respectif et les passe-câbles à vis nécessaires (4 unités pour DCL 04, DCL 05), 4 couvercles, 4 languettes de fixation (à rabattre) et 4 bouchons (pour l'installation à travers le fond du boîtier).

Si deux des trois faisceaux sont raccordés, 4 capuchons de type M16 seront alors utilisés. Seules les vis et les chevilles ne sont pas fournies.

## Consignes de sécurité, normes et directives

L'installation de l'interrupteur principal doivent être effectuée dans le respect des consignes de sécurité pertinents et des normes par un électricien qualifié. Les directives suivantes sont citées explicitement:

<b>DIN VDE 100</b>	Mise en place d'installations basse tension
<b>IEC60364-7-712</b>	Norme internationale pour le montage d'installations photovoltaïques
<b>VDI6012</b>	Norme VDI : système énergétique décentralisées dans les bâtiments, installations photovoltaïques.
<b>BGV A1</b>	Principes de sécurité définis par les organismes professionnels, informations générales
<b>BGV A2</b>	Principes de sécurité définis par les organismes professionnels, installations électriques et moyens d'exploitation.

### Type de sectionneur

Sectionneurs CC :	DCL 04	DCL 05	DCL 10
Domaine d'utilisation:	NT 2600...NT 6000 (max. 16 A CC)	NT 6000 (max. 25 A CC)	NT 8000/NT 10000
Fonction:	Sectionneur à 2 pôles et boîtier de raccordement pour le branchement en parallèle de 3 faisceaux max.	Sectionneur à 2 pôles et boîtier de raccordement pour le branchement en parallèle de 3 faisceaux max.	Sectionneur à 6 pôles et boîtier de raccordement pour le branchement en parallèle de 3 faisceaux max.

### Caractéristiques

Sectionneurs CC :	DCL 04	DCL 05	DCL 10
Température de service	de -25 à +40°C	de -25 à +40°C	de -25 à +40°C
Courant de commutation max.	16 A (CC)	25 A (CC)	10 A (CC) / Entrée
Tension de commutation max.	900 V (CC)	900 V (CC)	900 V (CC)
Courant max. via bornes d'entrée	10 A / borne	10 A / borne	16 A / borne
Nombre max. de faisceau / Sortie	1	1	3
Classe de protection	II	II	II

### Boîtier

Sectionneurs CC :	DCL 04	DCL 05	DCL 10
Dimensions (l x h x p) avec assemblages vissés	180 x 200 x 140 mm	180 x 200 x 140 mm	255 x 205 x 205 mm
Poids	1,5 kg	1,5 kg	2,0 kg
Section de câble max. au niveau des bornes ...			
d'entrée	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>
de sortie	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Traversées de câbles	8 x M16	8 x M16	12 x M16
Diamètre max. des câbles	10 mm	10 mm	10 mm
Type de protection	IP 54	IP 54	IP 54

1. Vérifiez tout d'abord que toutes les pièces livrées sont présentes et en état. Le couvercle et la poignée du sectionneur sont montés sommairement et peuvent être immédiatement démontés pour l'installation.
2. Vérifiez que le générateur photovoltaïque, les câbles CC, le sectionneur et le Solar Inverter sont compatibles. La tension CC maximale pour tous les sectionneurs est de 900 V (courant à vide du faisceau à une température de -10°C) et le courant CC max. (somme de tous les courants de faisceaux à + 70°C) est de :

Sectionneur CC <b>DCL 04</b>	16 A par entrée
Sectionneur CC <b>DCL 05</b>	25 A par entrée
Sectionneur CC <b>DCL 10</b>	10 A par entrée

3. Définissez le lieu ainsi que le type de montage du sectionneur. Les passe-câbles à vis des sectionneurs doivent être dirigés vers le bas. Vous pouvez installer les sectionneurs par l'extérieur à l'aide des languettes, ou par l'intérieur grâce aux trous oblongs ou ronds, comme sur l'unité DCL 10 par exemple. Lorsque vous serrez de l'extérieur, poussez les languettes dans les orifices d'angles arrière du sectionneur et enfoncez les broches au marteau. Lors de la fixation par l'intérieur, découpez les trous oblongs dans le fond du boîtier et insérez impérativement le couvercle fourni une fois le montage terminé.
4. Repérez les faisceaux de l'installation photovoltaïque grâce aux repérages utilisés et aux pôles indiqués.
5. Les opérations de montage du sectionneur doivent s'effectuer hors tension. Si nécessaire, les faisceaux devront être déconnectés au niveau des modules.

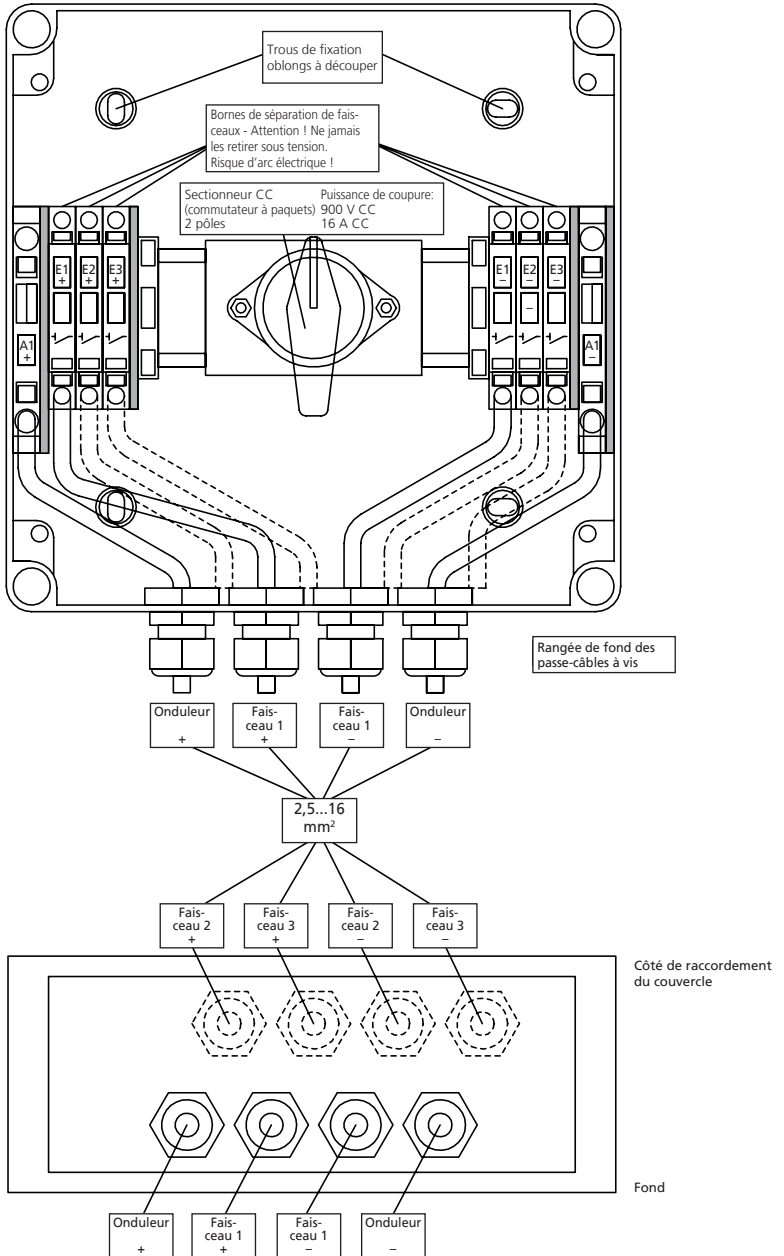
6. Les passe-câbles à vis peuvent être adaptés aux diamètres de câbles de 3 à 10 mm en utilisant les anneaux de réduction amovibles en deux parties. Il est ainsi possible d'insérer des câbles CC de 16 mm<sup>2</sup> max. Assurez-vous d'utiliser des câbles CC protégés contre les mises à la masse et les courts-circuits. Lors de la pose des câbles CC dans le sectionneur, veillez à respecter le rayon de courbure minimal. Le raccordement des câbles CC se fait via les bornes à ressorts. A cet effet, les câbles devront être dénudés sur 10 mm et la borne respective ouverte à l'aide d'un tournevis adéquat. Ensuite, insérez l'extrémité du câble jusqu'à la butée, retirez le tournevis et vérifiez que le câble est correctement fixé.

**DCL 04, DCL 05:** Au niveau des bornes de séparation d'entrée (raccordement du faisceau), des câbles de 2,5 à 4 mm<sup>2</sup> devront être utilisés.  
Au niveau de la sortie, en direction du Solar Inverter, des câbles de 6 mm<sup>2</sup> max. devront être utilisés.

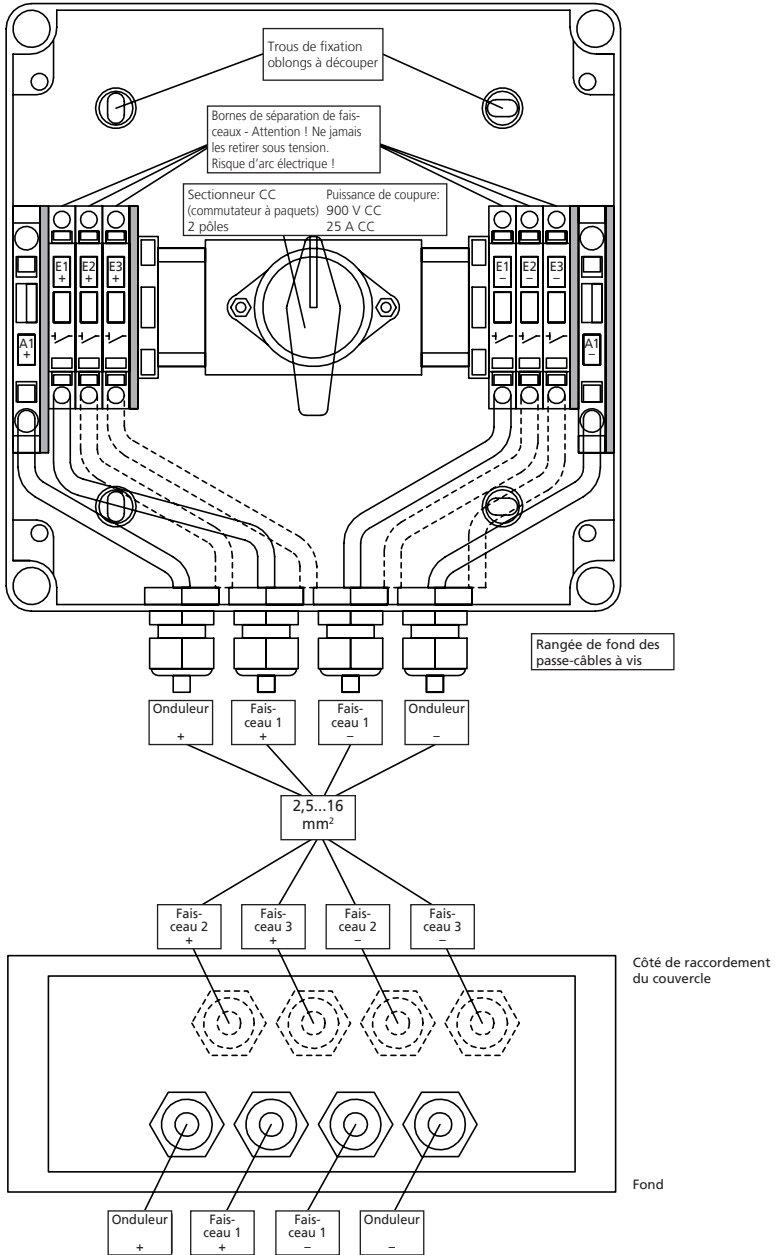
**DCL 10:** Avec ce type d'unité, les câbles d'entrée et de sortie peuvent être utilisés avec une section de 6 mm<sup>2</sup> max.

7. Vous pouvez voir sur le schéma de connexion les câblages des bornes et leur affectation. Assurez-vous que les câbles ne soient pas soumis à une traction mécanique avant de serrer les passe-câbles à vis.  
Idéalement, faites avec chaque câble une boucle après l'avoir inséré dans le boîtier, avant de le raccorder à la borne.
8. Une fois que vous avez terminé toutes les opérations de montage du sectionneur, fermez le couvercle et vissez-le, installez la poignée et enclenchez l'installation photovoltaïque dans le cadre de la mise en service.

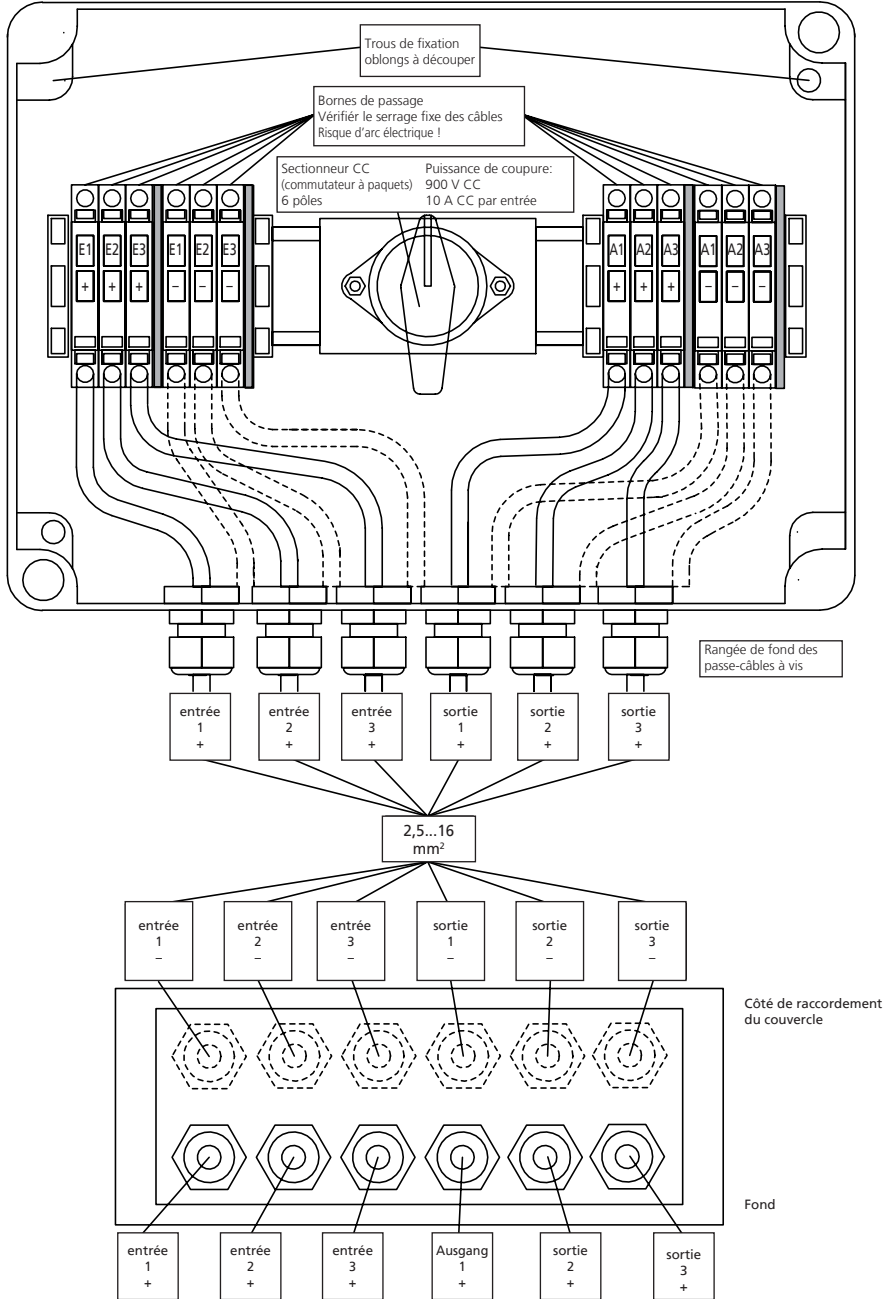
Sectionneur DCL 04 CC de Sunways



# Sectionneur DCL 05 CC de Sunways



# Sectionneur DCL 10 CC de Sunways





Sunways AG  
Photovoltaic Technology  
Macairestraße 3-5  
D-78467 Konstanz  
Tél +49 (0)7531 996 77-0  
Fax +49 (0)7531 996 77-444  
E-Mail [info@sunways.de](mailto:info@sunways.de)  
[www.sunways.de](http://www.sunways.de)

Hotline technique: +49 (0)7531 996 77-577

***sunways***  
Photovoltaic Technology