



## Autocertification

### Autocertification relative à l'utilisation des disjoncteurs différentiels de type A avec SUNNY BOY, SUNNY MINI CENTRAL et SUNNY TRIPOWER

Tous les onduleurs de la société SMA Solar Technology AG avec transformateur ainsi que les onduleurs sans transformateur désignés ci-après - y compris SB 2000HF-30, SB 2500HF-30, SB 3000HF-30 - ne peuvent, du fait de leur construction, en aucun cas injecter des courants de défaut continus. Ils répondent à cette exigence conformément aux normes DIN VDE 0100-712 et IEC 60364-7-712:2002.

#### **SUNNY BOY :**

SB 2100TL,  
SB 3300TL HC, SB 4200TL HC, SB 5000TL HC,  
SB 3000TL-20, SB 4000TL-20, SB 5000TL-20

#### **SUNNY MINI CENTRAL :**

SMC 6000TL, SMC 7000TL, SMC 8000TL,  
SMC 9000TL(RP)-10, SMC 10000TL(RP)-10, SMC 11000TL(RP)-10

#### **SUNNY TRIPOWER :**

STP 10000TL-10, STP 12000TL-10, STP 15000TL-10, STP 17000TL-10

Les possibilités d'erreur ont été vérifiées, indépendamment de l'unité de surveillance du courant de défaut (RCMU) intégrée. En considérant ces défauts d'après les normes d'installation en vigueur, aucun risque ne peut exister en combinaison avec un disjoncteur différentiel (RCD) de type A monté en amont. Il est ensuite possible d'exclure les défauts qui nécessiteraient l'installation d'un disjoncteur différentiel RCD de type B en raison de l'onduleur. L'unité de surveillance du courant de défaut (RCMU) intégrée et sensible à tous les courants offre en outre une garantie de sécurité supplémentaire. En cas d'onduleurs avec surveillance de conducteur de protection, l'unité de surveillance du courant de défaut ne peut pas être désactivée.

Des courants différentiels résiduels (dus à la résistance d'isolement et aux capacités du générateur photovoltaïque par rapport à la terre) surviennent lors du fonctionnement d'un onduleur sans transformateur. C'est pourquoi les disjoncteurs différentiels doit être utilisés ayant un courant différentiel assigné d'au moins 100 mA.

Un contrôle a été réalisé afin de vérifier si l'effet de protection du RCD de type A pouvait être entravé par les courants différentiels résiduels liés au fonctionnement.

Pour chaque onduleur raccordé, un courant résiduel assigné de 100 mA doit être disponible. Le courant résiduels assigné du RCD doit au moins présenter la somme des courants différentiels assignés des onduleurs raccordés. Par exemple, en cas de trois onduleurs raccordés sans transformateur, le courant résiduel assigné du RCD doit s'élever au moins à 300 mA.

Pour SB 2100TL, SB 3300TLHC, SB 4200TLHC, SB 5000TLHC ainsi que pour SMC 6000TL, SMC 7000TL et SMC 8000TL, seulement les disjoncteur différentiels suivants peuvent être utilisés :

- RCD de type A de la société ABB, de type F202A-xx/0,x ou F204A-xx/0,x
- RCD de type A de la société Siemens, modèle 5SM1.... ou 5SM3....

Il est nécessaire de prendre ici en considération que les courants de déclenchement dus aux courants résiduels continus peuvent légèrement (de 0 à 30%) dépasser le courant résiduel assigné du disjoncteur différentiel RCD.

Des disjoncteurs différentiels d'autres fabricants sont encore en cours d'inspection. Si l'utilisation des disjoncteurs différentiels recommandés n'est pas possible, nous vous recommandons d'utiliser d'autres onduleurs autorisés.

Ces déclarations sont également valables pour des versions d'onduleurs avec une puissance divergente de celle-ci des appareils mentionnés.

Niestetal, 26/11/2010

**SMA Solar Technology AG**

*i. V. Frank Greizer*

i. V. Frank Greizer

*Adrian Häring*

i. A. Adrian Häring