

 SOCOTEC	Bordereau d'envoi : Note : X	Date : 28 juillet 2016
Pôle Equipements Atlantique Est Agence d'Angers 122 Rue du Château d'Orgemont - BP 50206 49002 ANGERS CEDEX 01 Tél. 02.41.68.67.16 Fax. 02.41.68.60.74 STR électricité E. MAUBERT Ligne directe: 02.41.68.67.20 Portable : 06.16.70.10.41 Email : etienne.maubert@socotec.com	OBJET : Sectionnement, commande et coupure des installations photovoltaïques Onduleurs HUAWEI SUN2000 33KTL, 36KTL et 42KTL Réf. : 91660/16/4640	Destinataire : Laurent MONTRADE (HUAWEI) Copies : Didier HERISSON (Socotec) Damien DELCOUR (Socotec)

Monsieur,

Pour faire suite à notre entrevue du 26 juillet, nous vous communiquons les éléments suivants :

- Afin d'assurer en sécurité les interventions de maintenance sur les onduleurs PV, des dispositifs de sectionnement et de commande doivent être prévus par onduleur, à proximité, tant du côté continu que du côté alternatif (cf. art. 12.1 et 12.2 guide UTE C 15-712-1 juillet 2013).
- Afin de pouvoir couper en cas d'apparition d'un danger inattendu les alimentations électriques, des dispositifs non intégrés et situés à proximité des onduleurs doivent être prévus (cf. art.12.3 guide UTE C 15-712-1 juillet 2013).

Le guide UTE C 15-712-1 impose donc que ces dispositifs ne soient pas intégrés dans les onduleurs.

Toutefois, cette dernière version du guide UTE C 15-712-1 de juillet 2013 évoque la possibilité que ces dispositifs soient dans la même enveloppe :

Note § 12.1 : Pour les onduleurs de forte puissance dont la maintenabilité peut être assurée par remplacement des composants internes, le dispositif de sectionnement peut être intégré dans la même enveloppe.

Note § 12.3 : Pour les onduleurs de forte puissance, le dispositif de coupure peut être intégré dans la même enveloppe.

Les onduleurs que vous envisagez de mettre en œuvre (HUAWEI SUN2000 33 - 36 et 42KTL) répondant à ces caractéristiques (puissance de plusieurs dizaines de kVA et compartimentage permettant le remplacement des composants sans toucher au câblage et sans risque de contact avec des éléments restés sous tension), l'utilisation des interrupteurs fournis par le fabricant de l'onduleur pour les fonctions précitées côté continu est acceptable.

Par ailleurs, la limitation à deux branches sur chaque MPPT permet de se dispenser de la mise en œuvre de protection sur les branches.

Afin de respecter les règles de la norme NF C 18-510, il doit être possible d'intervenir en sécurité (hors tension) sur les bornes de raccordement DC à l'intérieur de l'onduleur. Le raccordement des câbles de chaînes via des connecteurs IP2x sur l'onduleur permet le respect de cette règle. La procédure d'intervention sur le système PV doit mentionner la chronologie des opérations pour ces interventions.

Il convient également de noter que dans certains bâtiments, notamment les Etablissements Recevant du Public, des dispositifs complémentaires peuvent être exigés pour permettre l'intervention des services de secours (cf. art. 12.4 guide UTE C 15-712-1 juillet 2013).

Cette note peut être communiquée à nos intervenants qui, en cas de doute ou de difficulté, se rapprocheront de moi-même ou de nos services centraux.

Restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

Bien cordialement

E. MAUBERT

