

SOCOTEC

POLE EQUIPEMENT ATLANTIQUE EST

122 rue du Château d'Orgemont

BP 50206

49002 ANGERS CEDEX 01

Tél : 02.41.68.67.16

Fax : 02.41.68.60.74

Mail : equipements.angers@socotec.com

KACO new energy


2 allée des Vendanges

77183 CROISSY BEAUBOURG

A l'attention de M. Georges MAKDESSI

**„ Avis technique
„ Examen d'un équipement électrique**

**Onduleur photovoltaïque
KACO Blueplanet 50.0TL3 XL F**

- „ Référence du rapport : 91660/16/4947
Le présent rapport annule et remplace le rapport n° 91660/16/2103 du 29/03/2016
- „ Date du rapport : 26/08/2016
- „ Ce rapport comporte : 5 pages
- „ Dossier Socotec n° : 1510.91660.000032
- „ Nom intervenant : E. MAUBERT
- „ Signature : 

Vous avez fait appel à nos services et nous vous en remercions.

Pour tout complément d'information, votre interlocuteur Socotec est à votre disposition.

V 2.1

- „ Votre interlocuteur : E. MAUBERT « etienne.maubert@socotec.com »



SOMMAIRE

1 - OBJET	3
1.1 Rapport et mission	3
1.2 Documents remis	3
2 - DESIGNATION	3
3 - REFERENTIEL TECHNIQUE	3
4 - EXAMEN TECHNIQUE	3
4.1 – Onduleur	3
4.2 – Compatibilité guide UTE C 15-712-1	4
5 - MESURES - ESSAIS	5
6 - AVIS GLOBAL	5

1 - OBJET

1.1 Rapport et mission

Le présent rapport a été établi dans le cadre de la mission confiée à SOCOTEC, à savoir un avis technique sur l'examen de la compatibilité de l'onduleur avec les règles du guide UTE C 15-712-1.

1.2 Documents remis

- Ø Fiche technique KACO blueplanet 50.0TL3 XL,
- Ø Operating Instructions KACO blueplanet 50.0TL3 XL,
- Ø Fiche technique Fuse Plug - PV-C-M/F-PRO/F-1500/15-EU - 1622149,
- Ø Fiche technique Fuse Plug - PV-C-M/F-PRO/F-1000/15-EU - 1622156.

2 - DESIGNATION

L'équipement, objet de notre examen, comprend :

- Ø Un onduleur KACO blueplanet 50.0TL3 XL.

3 - REFERENTIEL TECHNIQUE

Notre vérification s'est effectuée par référence aux dispositions techniques du texte suivant :

- Guide pratique UTE C 15-712-1 édition Juillet 2013 (Installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution).

4 - EXAMEN TECHNIQUE

4.1 – Onduleur

Conformité réglementaire	Marquage CE sur l'onduleur
Conformité normative	Normes de référence en sécurité (IEC 62109-1, IEC 62109-2), CEM (IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC 61000-3-11, IEC 61000-3-12) et déconnexion (VDE 0 126-1-1 / A1) mentionnées dans la fiche technique
Caractéristiques techniques	Caractéristiques AC (puissance, tensions, fréquence, courant, classe d'isolement, classe de surtension, raccordement) mentionnées dans la fiche technique Caractéristiques DC (puissance, tension maxi, plage tensions, courant maxi, surveillance isolement, raccordement) mentionnées dans la fiche technique Caractéristiques d'environnement (dimensions, poids, indice IP, plage de température, altitude maxi) mentionnées dans la fiche technique
Conditions de mise en oeuvre	Distances d'éloignement avec les parois et entre onduleurs mentionnées dans le document Operating Instructions

Les éléments figurant dans le tableau ci-dessus permettent de considérer comme satisfaisant la présomption de conformité de l'équipement.

Pour mémoire, les éléments assurant la preuve de conformité aux référentiels réglementaires et normatifs doivent figurer dans le dossier technique de l'équipement.

4.2 – Compatibilité guide UTE C 15-712-1

§ guide UTE C 15-712-1	Thème	Commentaire	Avis (1)
6.2	Mise à la terre côté DC	Aucune polarité reliée à la terre	S
6.3	Mise à la terre côté AC	Bornes de mise à la terre dans l'onduleur (option de raccordement TT, TN-S ou TN-C) et sur l'enveloppe (LES)	S
7.3	Contacts directs	Enveloppe IP65	S
7.4.2	Contacts indirects côté DC	Classe II jusqu'à l'onduleur. Classe II à justifier pour le cablage interne	HM S
7.4.3	Contacts indirects côté AC	<i>Par mise à la terre (cf. 6.3 du guide ci-avant) associée à un dispositif de coupure automatique</i>	HM
8.1	Protection surintensités côté DC	Présence de 10 embases fusibles 15A 1000V sur les polarités +	S
		Ajout de connecteurs fusibles 15A 1000V ou 1500V sur les polarités - <i>La compatibilité du courant assigné de ces fusibles est à vérifier pour chaque installation</i>	HM
8.2	Protection surintensités côté AC	<i>A assurer par le dispositif de protection de la canalisation AC</i>	HM
9	Protection découplage	Intégrée à l'onduleur (VDE 126-1-1 et A1)	S
10	Prévention contre la dégradation	Intégrée à l'onduleur	S
12.1	Dispositif de sectionnement côté DC	Assuré par l'interrupteur DC et les connecteurs DC	S
12.1	Dispositif de sectionnement côté AC	<i>A assurer par un dispositif situé à proximité de l'onduleur</i>	HM
12.2	Dispositif de commande	Assuré par l'interrupteur DC	S
12.3	Dispositif de coupure d'urgence côté DC	Assuré par l'interrupteur DC	S
12.3	Dispositif de coupure d'urgence côté AC	<i>A assurer par un dispositif facilement reconnaissable, rapidement accessible et situé à proximité de l'onduleur</i>	HM
13 et 14.8	Présence de parafoudres côté DC	Présence de parafoudres Type 2 (1 en option) conformes à la NF EN 50539-11 <i>La compatibilité des caractéristiques de ces parafoudres est à vérifier pour chaque installation</i>	HM

13 et 14.8	Présence de parafoudres côté AC	Possibilité de parafoudres Type 2 (1 en option) conformes à la NF EN 61643-11 (parafoudres en place sur le modèle présenté) <i>La compatibilité des caractéristiques de ces parafoudres est à vérifier pour chaque installation</i>	HM
3 et 14.4	Conformité onduleur	Marquage CE sur l'onduleur Conformité IEC 62109 mentionnée dans la fiche technique	S
3 - 7.3.1 et 14.7	Connecteurs DC	Connecteurs conformes à la NF EN 50521 sur l'onduleur avec fourniture de connecteurs pour le raccordement des câbles DC	S
15	Signalisation	Présence d'une signalisation sur l'onduleur <i>A compléter par l'apposition d'un étiquetage selon 15.2 du guide</i>	S HM

(1) S = Satisfaisant NS = Non satisfaisant HM = Hors mission

Nota : Des dispositions complémentaires concernant les fonctions sectionnement, commande et coupure peuvent être demandées dans l'habitation et les établissements recevant du public (ERP).

5 - MESURES - ESSAIS

Sans objet.

6 - AVIS GLOBAL

Les examens effectués sur l'équipement objet du présent rapport n'ont pas fait apparaître d'écart par rapport au référentiel mentionné au chapitre 3.

L'utilisation de l'onduleur Blueplanet 50.0TL3 XL F (équipé de coffret DC intégré dès lors que les fusibles externes sur les polarités sont installés) est compatible avec les règles du guide UTE C 15-712-1.