Certificat de conformité

Demandeur:	**KOSTAL Solar Electric GmbH** Hanferstraße 6 79108 Freiburg im Breisgau **Allemagne**
Produit:	**Onduleur photovoltaïque et batterie**
Modèle:	**PLENTICORE plus 3.0 G2** **PLENTICORE plus 4.2 G2** **PLENTICORE plus 5.5 G2** **PLENTICORE plus 7.0 G2** **PLENTICORE plus 8.5 G2** **PLENTICORE plus 10 G2**

Onduleur pour connexion parallèle triphasée au réseau public. Le dispositif de surveillance et de déconnexion du réseau fait partie intégrante du modèle susmentionné.

Réglementations et normes appliquées:

EN 50549-1:2019, NF EN 50549-1:2019
Exigences relatives aux centrales électriques destinées à être raccordées en parallèle à des réseaux de distribution - Partie 1: Raccordement à un réseau de distribution BT - Centrales électriques jusqu'au Type B inclus

4.4 Plage de fonctionnement normale
4.5 Immunité aux perturbations
4.6 Réponse active à l'écart de fréquence
4.7 Réponse de puissance aux variations de tension et aux changements de tension
4.8 CEM et qualité de l'alimentation
4.9 Protection d'interface
4.10 Connexion et démarrage de la production d'énergie électrique
4.11 Arrêt et réduction de la puissance active au point de consigne
4.13 Exigences concernant la tolérance de panne unique du système de protection d'interface et du commutateur d'interface

DIN V VDE V 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2013-08 VFR 2019 (Enedis-PRO-RES_10E, Version 6, 17/08/2022)
Dispositif de déconnexion automatique entre un générateur et le réseau public á basse tension

Règlement (UE) 2016/631 De La Commission du 14 avril 2016
Etablissant un code de réseau sur les exigences applicables au raccordement au réseau des installations de production d'électricité. Homologation de type pour les unités de production à utiliser dans les installations de type A.

Un échantillon représentatif des produits mentionnés ci-dessus correspond aux exigences de sécurité technique en vigueur à la date d'émission de ce certificat pour l'usage spécifié et conformément à la réglementation.

Numéro de rapport:	**19TH0374_Hybrid-G2_EN50549-1_0** **19TH0374_Hybrid-G2_VDE0126_1**	**Programme de certification:**	**NSOP-0032-DEU-ZE-V01**
Numéro de certificat:	**U23-0590**	**Délivré le:**	**2023-07-25**

Organisme de certification

Georg Loritz
Lab Supervisor Energy Systems

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-12024-01-00

Organisme de certification Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH accrédité par DIN EN ISO/IEC 17065

Laboratoire d'essai accrédité selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025

Une représentation partielle du certificat nécessite l'approbation écrite de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Annexe au certificat de conformité EN 50549-1 No. U23-0590

Appendice

Extrait du rapport de test selon EN 50549-1 **No. 19TH0374_Hybrid-G2_EN50549-1_0**
19TH0374_Hybrid-G2_VDE0126_1

Homologation de type et déclaration de conformité aux exigences de la norme EN 50549-1 et Règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016.

Fabricant / demandeur	Kostal Industrie Elektrik GmbH Lange Eck 11 58099 Hagen Allemagne
Type de micro-générateur	Onduleur photovoltaïque et batterie

	PLENTICORE plus 3.0 G2	PLENTICORE plus 4.2 G2	PLENTICORE plus 5.5 G2	PLENTICORE plus 7.0 G2
Plage de tension MPP [V]	180 - 720	180 - 720	225 - 720	290 - 720
Tension d'entrée max. DC [V]	120 - 1000	120 - 1000	120 - 1000	120 - 1000
Courant d'entrée DC [A]	3x 13,0	3x 13,0	3x 13,0	3x 13,0
Tension nominale AC [V]	3N~, 400V, 50Hz	3N~, 400V, 50Hz	3N~, 400V, 50Hz	3N~, 400V, 50Hz
Courant de sortie AC [A]	4,81	6,74	8,82	11,23
Puissance apparente AC [VA]	3000	4200	5500	7000
Plage de tension DC batterie [V]	120 - 650	120 - 650	120 - 650	120 - 650
Nombre d'entrées DC batterie [A]	13	13	13	13

	PLENTICORE plus 8.5 G2	PLENTICORE plus 10 G2	--	--
Plage de tension MPP [V]	345 - 720	405 - 720	--	--
Tension d'entrée DC [V]	120 - 1000	120 - 1000	--	--
Courant d'entrée DC [A]	3x 13,0	3x 13,0	--	--
Tension nominale AC [V]	3N~, 400V, 50Hz	3N~, 400V, 50Hz	--	--
Courant de sortie AC [A]	13,63	16,04	--	--
Puissance apparente AC [VA]	8500	10000	--	--
Plage de tension DC batterie [V]	120 - 650	120 - 650	--	--
Nombre d'entrées DC batterie [A]	13	13	--	--

Version du firmware	02.08

Description de la structure de l'unité de production d'électricité:

L'unité de production d'électricité est équipée d'un filtre PV/DC et CEM côté ligne. L'unité de production d'électricité n'a pas d'isolation galvanique entre l'entrée DC et la sortie AC. La coupure de sortie est effectuée avec une tolérance de défaut unique basée sur deux relais connectés en série dans chaque ligne et neutre. Cela permet une déconnexion sûre de l'unité de production d'électricité du réseau en cas d'erreur.

Remarque:

Les paramètres de la protection d'interface sont protégés par mot de passe et réglables.

Dans le cas où les générateurs mentionnés ci-dessus sont utilisés avec un dispositif de protection externe, les paramètres de protection des onduleurs doivent être ajustés conformément à la déclaration du fabricant.

Les générateurs mentionnés ci-dessus sont testés conformément aux exigences de la norme EN 50549-1: 2019 et Règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016. Toute modification affectant les tests indiqués doit être nommée par le fabricant / fournisseur du produit pour garantir que le produit répond à toutes les exigences de la norme EN 50549-1: 2019.