



**BUREAU
VERITAS**

Certificat de conformité

Demandeur: KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg im Breisgau
Allemagne

Produit: Onduleurs Photovoltaïques

Modèle: PIKO 10
PIKO 12
PIKO 15
PIKO 17
PIKO 20

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 à 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: 19TH0373-EN50549-1_5
19TH0373-VDE0126_0

Programme de certification: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Numéro de certificat: U23-0593

Délivré le: 2023-07-25



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

Appendice

Extrait du rapport de test selon EN 50549-1

No. 19TH0373-EN50549-1_5

19TH0373-VDE0126_0

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 Germany
------------------------------	--

Type de micro-générateur	Onduleurs Photovoltaïques			
	PIKO 10	PIKO 12	PIKO 15	PIKO 17
Plage de tension MPP [V]	290 – 800	345 – 800	260 – 800	290 – 800
Tension d'entrée max. DC [V]	290 – 1000	345 – 1000	260 – 1000	290 – 1000
Courant d'entrée DC [A]	20	20	20	20
Tension nominale AC [V]	3N~, 400V, 50Hz	3N~, 400V, 50Hz	3N~, 400V, 50Hz	3N~, 400V, 50Hz
Courant de sortie AC [A]	16,2	19,3	24,2	27,4
Puissance apparente AC [VA]	10000	12000	15000	17000
	PIKO 20	--	--	--
Plage de tension MPP [V]	345 – 800	--	--	--
Tension d'entrée DC [V]	345 – 1000	--	--	--
Courant d'entrée DC [A]	20	--	--	--
Tension nominale AC [V]	3N~, 400V, 50Hz	--	--	--
Courant de sortie AC [A]	32,2	--	--	--
Puissance apparente AC [VA]	20000	--	--	--

Version du firmware	FW = 06.17 / PAR = 03.50
----------------------------	--------------------------

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

L'unité de production d'électricité est équipée d'un filtre PV 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.