



CERTIFICATE

Certificat de protection de découplage							No.: 19-092-02										
Fabricant / Deman- deur		KOSTAL Solar Electric GmbH Hanferstr. 6 79108 Freiburg i. Br. Allemagne															
Type de protection de découplage		Affecté à l'unité de production d'énergie du type															
		PIKO IQ							PLENTICORE plus								
		3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10	3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10				
Protection de dé- couplage centrale		☐															
Protection de dé- couplage intégrée		☒		Affecté à l'unité de production d'énergie du type													
				PIKO IQ							PLENTICORE plus						
				3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10	3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10		
Code de conne- xion réseau		SOP-9-1_13 GCC Certification Program, 06/19 <u>Basé sur :</u> VDE-AR-N 4105:2018-11 Générateurs raccordés au réseau de dis- tribution basse tension - Exigences techniques minimales pour le raccordement et le fonctionnement en parallèle des systèmes de production d'énergie raccordés au réseau basse tension															
Exigences d'essai		E DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) :((2019-04)) Arbeitsstand 27.03.2019 "Intégration en réseau des systèmes de production d'énergie - Basse tension" Exigences d'essai pour les groupes électrogènes destinés au raccordement et au fonctionnement en parallèle sur le réseau basse tension															
Rapport d'essai		17PP205-28_2 du 04.09.2020															
La protection du réseau et du système désignée ci-dessus répond aux exigences de la norme VDE-AR-N 4105:2018-11.																	

Kaufbeuren, 15.09.2020

Kiwa Primara GmbH
Gewerbestraße 28
87600 Kaufbeuren
Germany
Tel. +49 8341 99726-0
info@primara.net
www.kiwa.de

Raphael Rader

Ingénieur de certification



**GRID CODE
COMPLIANCE
VDE-AR-N 4105:2018-11**



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12089-01-00

Le présent certificat de protection de découplage ne doit pas être utilisé sans les annexes.



Annexe 1

E.7 Extrait du rapport d'essai pour la protection de découplage

No.: 17PP205-28_2

"Détermination des propriétés électriques"

Rapport d'essai de Protection de découplage

Type de protection de découplage:	Affecté à l'unité de production d'énergie du type											
	PIKO IQ						PLENTICORE plus					
	3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10	3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10
Version du logiciel :	FW 01.43 UI 01.15.04581											
Fabricant:	KOSTAL Solar Electric GmbH Hanferstr. 6 79108 Freiburg i. Br. Allemagne											
Période de mesure :	de 2017-09-27 à 2020-07-30											
	Générateurs Sitrling, piles à combustible						Onduleur(s)					
	Générateurs synchrones et asynchrones avec Pn ≤ 50kW couplés directement ou via des onduleurs						Générateurs synchrones et asynchrones à couplage direct avec Pn > 50kW					
Fonction de protection	Valeur paramétrée	Valeur de déclenchement	Temps de déclenchement de protection de découplage *				Valeur paramétrée	Valeur de déclenchement	Temps de déclenchement de protection de découplage *			
Protection contre les surtensions U>>	1,15 * U _n	—	—				1,25 * U _n	288,0 V	16 ms			
Protection contre les surtensions U>	1,10 * U _n	—	—				1,10 * U _n	253,0 V	10min. significatif			
Protection contre les chutes de tension U <	0,8 * U _n	—	—				0,8 * U _n	185,2 V	3087 ms			
Protection contre les chutes de tension U<<	Sans objet						0,45* U _n	105,0 V	281 ms			
Protection contre les chutes de fréquence f<	47,5Hz	—	—				47,5 Hz	47,59 Hz	174,6 ms			
Protection contre les surfréquences f>	51,5Hz	—	—				51,5 Hz	51,49 Hz	179,8 ms			
* Le temps de déclenchement comprend la période entre le dépassement de la valeur limite U _f et le signal de déclenchement du commutateur d'interface.												
☒ Pour une protection de découplage intégrée												
Affecté à l'unité de production d'énergie du type	PIKO IQ						PLENTICORE plus					
	3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10	3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10
Type d'interrupteur d'interface intégré	Relais mécaniques redondants											
Temps de réponse du commutateur d'interface pour une protection de découplage intégrée	Inclus dans les temps de déclenchement ci-dessus											
La vérification de l'ensemble de la chaîne fonctionnelle "protection Protection de découplage intégrée - interrupteur d'interface" a permis une déconnexion réussie.												☒