



**BUREAU
VERITAS**

Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: Kostal Solar Elektric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg im Breisgau
Germany

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz	
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	PLENTICORE plus 3.0 PLENTICORE plus 4.2 PLENTICORE plus 5.5 PLENTICORE plus 7.0 PLENTICORE plus 8.5 PLENTICORE plus 10	PIKO IQ 3.0 PIKO IQ 4.2 PIKO IQ 5.5 PIKO IQ 7.0 PIKO IQ 8.5 PIKO IQ 10

Firmwareversion: FW = 01.46 / PAR = 03.19

Netzanschlussregel: VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Mitgeltende Normen / Richtlinien: DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung
Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

Der oben bezeichnete NA-Schutz wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Integrierter Kuppelschalters der auch in Verbindung mit einem zentralen NA-Schutz verwendet werden kann (VDE-AR-N 4105:2018:11 §6.4.1)
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten des NA-Schutz und zugehörige EZE Typen
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

Berichtsnummer: 19TH0374-VDE0124-100:2020_0

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Zertifikatsnummer: U20-0958

Ausstellungsdatum: 2020-12-04



Thomas Lammel



Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065

Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



**BUREAU
VERITAS**



E.6 und E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. 19TH0374-VDE0124-100:2020_0

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Kostal Solar Electric GmbH Hanferstraße 6 79108 Freiburg im Breisgau Germany	
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz	
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	PLENTICORE plus 3.0 PLENTICORE plus 4.2 PLENTICORE plus 5.5 PLENTICORE plus 7.0 PLENTICORE plus 8.5 PLENTICORE plus 10	PIKO IQ 3.0 PIKO IQ 4.2 PIKO IQ 5.5 PIKO IQ 7.0 PIKO IQ 8.5 PIKO IQ 10
Firmware Version:	FW = 01.46 / PAR = 03.19	
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais	
Messzeitraum:	2020-11-16 – 2020-12-02	

Umrichter

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,5 V	3,088 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	104,2 V	0,388 s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	501 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	287,1 V	0,188s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	Hz	0,177 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	Hz	0,189 s

^a davon zusätzliche Eigenzeit des Kuppelschalters 20 ms

^b längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, nach 5.5.7 Schutzeinrichtungen und Schutzeinstellungen aus der VDE 0124-100