



**BUREAU  
VERITAS**

# Zertifikat für den NA-Schutz

**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 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

**Firmwareversion:** 02.04  
**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-G2-VDE0124-100:2020-0 **Zertifizierungsprogramm:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01  
**Zertifikatsnummer:** U22-0473 **Ausstellungsdatum:** 2022-08-03

Zertifizierungsstelle



Domenik Koll



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

Prüflabor akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

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

**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-G2-VDE0124-100:2020\_0

## NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

<b>Hersteller:</b>	KOSTAL Industrie Elektrik GmbH Lange Eck 11 58099 Hagen Germany
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Integrierter NA-Schutz
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	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
<b>Firmware Version:</b>	02.04
<b>Integrierter Kuppelschalter:</b>	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais
<b>Messzeitraum:</b>	2020-06-25, 2022-05-25 bis 2022-06-09

### Umrichter

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	185,2 V	3,090 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	104,5 V	0,386 s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	501 s <sup>b</sup>
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	287,0 V	0,089 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,51 Hz	0,096 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	0,095 s

<sup>a</sup> davon zusätzliche Eigenzeit des Kuppelschalters 0,020 s

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