



**BUREAU  
VERITAS**

# Zertifikat für den NA-Schutz

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

<b>Typ NA-Schutz:</b>	<b>Integrierter NA-Schutz</b>	
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	<b>PLENTICORE BI 5.5/26</b>	<b>PLENTICORE BI 10/26</b>

**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:** U20-0962

**Ausstellungsdatum:** 2020-12-04



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

**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

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	Kostal Solar Electric GmbH Hanferstraße 6 79108 Freiburg im Breisgau Germany		
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Integrierter NA-Schutz		
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	PLENTICORE BI 5.5/26	PLENTICORE BI 10/26	
<b>Firmware Version:</b>	FW = 01.46 / PAR = 03.19		
<b>Integrierter Kuppelschalter:</b>	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais		
<b>Messzeitraum:</b>	2020-11-16 – 2020-12-02		

### Umrichter

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
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 <sup>b</sup>
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

<sup>a</sup> davon zusätzliche Eigenzeit des Kuppelschalters 20 ms

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