



**BUREAU  
VERITAS**

# Einheitszertifikat

**Antragsteller:** KACO new energy GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 1  
74172 Neckarsulm  
Deutschland

Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter	KACO blueplanet 20.0 TL3 M2 WM OD IIG0	KACO blueplanet 20.0 TL3 M2 WM OD KRG0
<b>Technische Daten:</b>	Nennscheinleistung:	20,0 kVA	
	Nennwirkleistung:	siehe Nennscheinleistung	
	Wirkleistung: ( $\cos\phi = 0,95$ ; $U = 0,95 U_n$ )	15,3 kW	
	Nennspannung:	400 / 230 V (3 Phasen + N + PE)	
	Nennfrequenz:	50 Hz	

**Firmwareversion:** PKT: V3.26

**Netzanschlussregel:** BDEW-Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“  
Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz, 2008 und Ergänzung bis einschließlich 1/2013

**Mitgeltende Normen /** DIN EN 61400-21:2008

**Richtlinien:** Technische Richtlinien: FGW TR 3 Rev. 23, FGW TR 4 Rev. 7, FGW TR 8 Rev. 6

Die im Zertifikat aufgeführte Erzeugungseinheit wurde nach den, in der Netzanschlussregel referenzierten, technischen Richtlinien geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Erzeugung und Regelung von Wirk- und Blindleistung
- Verhalten der Erzeugungseinheit bei Netzstörungen (Blindstromcharakteristik gemäß SDLWindV:2009 und optional TransmissionCode 2007)\*
- Schutzeinrichtung auf Einheitenebene (Hinweis im Anhang S.53)\*\*
- Ausweis der Netzurückwirkungen
- Validiertes Einheitenmodell: Kaco\_16-0549\_TR4\_12.0-20.0TL3\_V1  
Das Modell ist identisch zu dem \_ Modell Kaco 16-0295\_TR4\_BP 50.0TL3\_V1 (siehe Anmerkung S. 99).

Der Hersteller hat die Zertifizierung seines Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 nachgewiesen.

\* Die Implementierung der Blindstromstatiken ist zu beachten (siehe Seite 56).

\*\* Eine Prüfklemmleiste ist bei Bedarf separat nachzurüsten.

## Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten der Erzeugungseinheit, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion
- Den schematischen Aufbau der Erzeugungseinheit
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit

**BV Projektnummer:** 10TH0306

**Zertifikatsnummer:** 16-0549\_0

**Ausstellungsdatum:** 2016-10-07

**Gültig bis:** 2021-10-06

## Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

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



Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

(S. 1 von 99)



**BUREAU  
VERITAS**

## Zertifikatbeiblatt (16-0549)

Abgeleitete Erzeugungseinheiten:

Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter	Powador 12.0 TL3 - INT	Powador 14.0 TL3 - INT
Technische Daten:	Nennscheinleistung:	10,0 kVA	12,5 kVA
	Nennwirkleistung:	<i>siehe Nennscheinleistung</i>	
	Wirkleistung: ( $\cos\varphi = 0,95$ ; $U = 0,95 U_n$ )	9,0 kW	11,3 kW
	Nennspannung:	400 / 230 V (3 Phasen + N + PE)	
	Nennfrequenz:	50 Hz	

  

Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter	Powador 18.0 TL3 - INT	Powador 20.0 TL3 - INT
Technische Daten:	Nennscheinleistung:	15,0 kVA	17,0 kVA
	Nennwirkleistung:	<i>siehe Nennscheinleistung</i>	
	Wirkleistung: ( $\cos\varphi = 0,95$ ; $U = 0,95 U_n$ )	13,6 kW	15,3 kW
	Nennspannung:	400 / 230 V (3 Phasen + N + PE)	
	Nennfrequenz:	50 Hz	

**BV Projektnummer:** 10TH0306  
**Zertifikatsnummer:** 16-0549  
**Ausstellungsdatum:** 2016-10-07

**Gültig bis:** 2021-10-06

**Zertifizierungsstelle**

Dieter Zitzmann

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



Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

(S. 2 von 99)