

Herstellereklärung zu VDE-AR-N 4105:2018-11

Die Firma

RCT Power GmbH

Line-Eid-Str. 1

78467 Konstanz

bestätigt, dass die Wechselrichter:

RCT Power Inverter 4.0 / 5.0 / 6.0

mit der Firmware $\geq 1.2.4784$ und $\geq 2.2.4784$

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit folgender Richtlinie bzw. Norm übereinstimmt:

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

Diese Erklärung gilt für alle identischen Exemplare des Erzeugnisses. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an dem Gerät / System eine Änderung vorgenommen oder diese unsachgemäß angeschlossen wird oder nicht nach der Betriebsanleitung aufgebaut wurde.

Konstanz, den 26. April 2019

RCT Power GmbH

Line-Eid-Str. 1

D - 78467 Konstanz

Fon +49 (0) 75 31 99677-0

www.rct-power.com



A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the company contact information.

Thomas Hauser / Geschäftsführer

E.4 Einheitszertifikat

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Einheitszertifikat		Nr.: - (laufende Nr.)
		Unterzeichnete Kopie Nr.
Hersteller	RCT Power GmbH	
Typ Erzeugungseinheit	RCT Power Inverter 4.0 / 5.0 / 6.0	
<input checked="" type="checkbox"/> Umrichter	<input type="checkbox"/> Asynchrongenerator	<input type="checkbox"/> Synchrongenerator
<input type="checkbox"/> Stirlinggenerator	<input type="checkbox"/> Brennstoffzelle	<input type="checkbox"/> andere
Bemessungswerte	max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$	4 / 5 / 6 kW
	max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$	6,3 / 6,3 / 6,3 kVA
	Bemessungsspannung	230/400 V
Bemessungswerte	Bemessungsstrom (AC) I_r	5,8 / 7,3 / 8,7 A
Bemessungswerte	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k''	13 A
Netzanschlussregel	VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
Prüfanforderung	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
Prüfbericht	Herstellereklärung vom 26.04.2019 vom (TT.MM.JJJJ)	
Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.		
Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)		Zertifizierungsstelle
Konstanz, 26.04.2019		Herstellereklärung vom 26.04.2019
Dieses Einheitszertifikat darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.		
Zertifizierungsstelle, Firmen-LOGO, Adresse, E-Mail		RCT Power GmbH Line-Eid-Str. 1 D - 78467 Konstanz Fon +49(0)7531/99677-0 www.rct-power.com 

E.6 Zertifikat für den Netz- und Anlagenschutz

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Zertifikat für den NA-Schutz		Nr: – (laufende Nr.) Unterzeichnete Kopie Nr.
Hersteller	RCT Power GmbH	
Typ NA-Schutz	RCT Power Inverter 4.0 / 5.0 / 6.0	
Zentraler NA-Schutz	<input type="checkbox"/>	
Integrierter NA-Schutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ RCT PI 4.0 / 5.0 / 6.0
Netzanschlussregel	VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
Prüfanforderung	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
Prüfbericht	Herstellereklärung vom 26.04.2019 vom (TT.MM.JJJJ)	
Der oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.		
Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)		Zertifizierungsstelle
Konstanz, 26.04.2019		Herstellereklärung vom 26.04.2019
Dieses Zertifikat für den NA-Schutz darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.		
Zertifizierungsstelle, Firmen-LOGO, Adresse, E-Mail		<p>RCT Power GmbH Line-Eid-Str. 1 D - 78467 Konstanz Fon +49(0)7531/99677-0 www.rct-power.com</p> 

E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz				Nr. _____		
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“				(laufende Nummer)		
Prüfbericht NA-Schutz						
Typ NA-Schutz:	RCT Power Inverter 4.0 / 5.0 / 6.0		weitere Herstellerangaben			
Software-Version:	>= 1.2.4784 oder >= 2.2.4784		Herstellereklärung vom 26.04.2019			
Hersteller:	RCT Power GmbH					
Messzeitraum:	vom _____ bis _____					
	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen			Umrichter		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50$ kW			direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50$ kW		
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*
Spannungssteigerungsschutz $U >>$	$1,15 * U_n$	$* U_n$	ms	$1,25 * U_n$	$1,247 * U_n$	80 ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,10 * U_n$	$* U_n$	ms	$1,10 * U_n$	$1,098 * U_n$	75 ms
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 * U_n$	$* U_n$	ms	$0,8 * U_n$	$0,795 * U_n$	3100 ms
Spannungsrückgangsschutz $U <<$	entfällt			$0,45 * U_n$	$0,445 * U_n$	286 ms
Frequenzrückgangsschutz $f <$	47,5 Hz	Hz	ms	47,5 Hz	47,5 Hz	35 ms
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	51,5 Hz	Hz	ms	51,5 Hz	51,49 Hz	35 ms
<p>* Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter.</p> <p>Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren.</p> <p>Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.</p>						
<input checked="" type="checkbox"/> Bei integriertem NA-Schutz						
zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ				RCT PI 4.0 / 5.0 / 6.0		
Typ integrierter Kuppelschalter				Trennrelais		
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz				15 ms		
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.						<input type="checkbox"/>

RCT Power GmbH
 Line-Eid-Str. 1
 D-78467 Kollstanz
 Fon +49(0)7531/99677-0
 www.rct-power.com

