

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 Storage DC 8.0 / 10.0

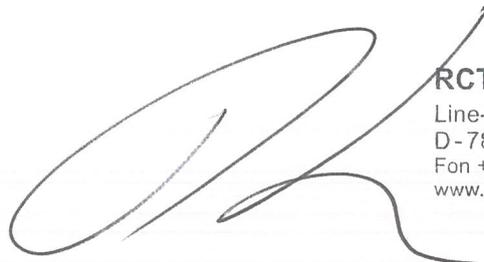
mit der Firmware $\geq 2.2.4784$

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 23. April 2020



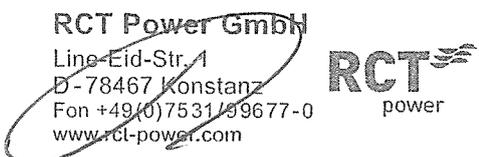
RCT Power GmbH
Line-Eid-Str. 1
D-78467 Konstanz
Fon +49(0)7531/99677-0
www.rct-power.com

RCT^{power}

Thomas Hauser / Geschäftsführer

E.4 Einheitenzertifikat

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

Einheitenzertifikat		Nr.: – (laufende Nr.)	
		Unterzeichnete Kopie Nr.	
Hersteller	RCT Power GmbH		
Typ Erzeugungseinheit	RCT Power Storage DC 8.0 / 10.0		
<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 $P_{E_{max}}$	8 / 10	kW
	max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$	10,5 / 10,5	kVA
	Bemessungsspannung	230/400	V
Bemessungswerte	Bemessungsstrom (AC) I_r	11,6 / 14,5	A
Bemessungswerte	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k''	22	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	Herstellererklärung vom 25.05.2020 vom (TT.MM.JJJJ)		
Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.			
Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)		Zertifizierungsstelle	
Konstanz, 25.05.2020		Herstellererklärung vom 25.05.2020	
Dieses Einheitenzertifikat darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.			
Zertifizierungsstelle, Firmen-LOGO, Adresse, E-Mail		 RCT Power GmbH Lina-Eid-Str. 1 D-78467 Konstanz Fon +49(0)7531/89677-0 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 Storage DC 8.0 / 10.0	
Zentraler NA-Schutz	<input type="checkbox"/>	
Integrierter NA-Schutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ RCT PS DC 8.0 / 10.0
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 25.05.2020 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, 25.05.2020		Herstellereklärung vom 25.05.2020
Dieses Zertifikat für den NA-Schutz darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.		
Zertifizierungsstelle, Firmen-LOGO, Adresse, E-Mail		<p>RCT Power GmbH Line-Erd-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 Storage DC 8.0 / 10.0			weitere Herstellerangaben			
Software-Version:	≥ 2.2.4784			Herstellereklärung vom 25.05.2020			
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 $U >>$	$1,15 \cdot U_n$	$\cdot U_n$	ms	$1,25 \cdot U_n$	$1,247 \cdot U_n$	80	ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,10 \cdot U_n$	$\cdot U_n$	ms	$1,10 \cdot U_n$	$1,098 \cdot U_n$	75	ms
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 \cdot U_n$	$\cdot U_n$	ms	$0,8 \cdot U_n$	$0,795 \cdot U_n$	3100	ms
Spannungsrückgangsschutz $U <<$	entfällt			$0,45 \cdot U_n$	$0,445 \cdot U_n$	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 PS DC 8.0 / 10.0			
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 Konstanz
Fon +49(0)7531/99677-0
www.rct-power.com

RCT
power