



**BUREAU
VERITAS**

Einheitszertifikat

Hersteller / Antragsteller: Xiamen Sossen Energy Co., Ltd.
Room 420-160, South Building, Torch Square, No. 56-58 Torch Road, Torch Park,
Torch High-tech Zone, Xiamen, Fujiang
China

Typ Erzeugungseinheit:	Photovoltaikwechselrichter			
Name der EZE:	SOSSEN-600	SOSSEN-800	SOSSEN-1000	--
Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [W]:	600	800	1000	--
Bemessungsspannung:	230V; N; PE			

Firmwareversion: V1.00

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

Die oben bezeichneten Eigenerzeugungseinheiten wurden nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Nachweis zulässiger Netzurückwirkungen
- Nachweis des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtereinheiten
- Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz
- Nachweis der $P_{AV,E}$ -Überwachung
- Nachweis der dynamischen Netzstützung

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten der Erzeugungseinheiten, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit (Wirkungsweise)

Berichtsnummer: PVDE2304WDG0196-1

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Zertifikatsnummer: U24-0230

Ausstellungsdatum: 2024-04-08

Zertifizierungsstelle



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



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

BUREAU
VERITAS

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

Beschreibung der Erzeugungseinheit

Hersteller / Antragsteller:	Xiamen Sossen Energy Co., Ltd. Room 420-160, South Building, Torch Square, No. 56-58 Torch Road, Torch Park, Torch High-tech Zone, Xiamen, Fujiang China			
Typ Erzeugungseinheit:	Photovoltaikwechselrichter			
Name der EZE:	SOSEN-600	SOSEN-800	SOSEN-1000	--
Wirkleistung [W]:	600	800	1000	--
Scheinleistung [VA]:	600	800	1000	--
Bemessungsspannung [V]:	230, L/N/PE, 50Hz			--
Bemessungsstrom (AC) I_r [A]:	2,61	3,48	4,35	--
Anfangs-Kurzschlusswechselstrom $I_{K''}$ [A]:	3,0	4,0	5,0	--
Firmware Version:	V1.00			
Messzeitraum:	2023-08-29 bis 2024-02-21			

Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:

Die Erzeugungseinheit verfügt über einen PV- und netzseitigen EMV-Filter. Die Erzeugungseinheit besitzt eine galvanische Trennung zwischen DC-Eingang und AC-Ausgang (HF-Transformator). Der Ausgang wird fehlersicher durch die Wechselrichterbrücke und einem Relais in Reihe in jeder Phase abgeschaltet. Dies erlaubt eine sichere Trennung der Erzeugungseinheit vom Netz auch im Fehlerfall.



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.4.2 Wirk- / Scheinleistungsbereich

(ermittelte Messwerte bei Nennspannung)

Name der EZE:	SOSSEN-600	SOSSEN-800	SOSSEN-1000	--
$P_{E_{max}}$ [W] bei $\cos \varphi = 1$	607,31	800,95	999,56	--
$S_{E_{max}}$ [VA] bei $\cos \varphi = 1$	607,71	801,49	1001,22	--
$P_{E_{max}}$ [W] bei $\cos \varphi$ untererregt = 0,9	567,69	755,61	947,58	--
$S_{E_{max}}$ [VA] bei $\cos \varphi$ untererregt = 0,9	600,51	799,70	995,72	--
$P_{E_{max}}$ [W] bei $\cos \varphi$ übererregt = 0,9	567,29	764,02	952,88	--
$S_{E_{max}}$ [VA] bei $\cos \varphi$ übererregt = 0,9	606,37	799,30	1005,07	--

Anmerkung:

Bei $\cos \varphi = 1$ entspricht die Wirkleistung der Bemessungsscheinleistung.

Für die Umsetzung einer Blindleistungssollwertvorgabe wird bei Bedarf die Wirkleistung reduziert.

5.4.8 Blindleistungsbezug

(ermittelte Messwerte bei Nennspannung)

Name der EZE:	SOSSEN-1000	
Wirkleistung	40 – 60 % $P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
$\cos \varphi$ untererregt	0,9504	0,9511
$\cos \varphi$ übererregt	0,9507	0,9497
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,9500	0,9500
$\cos \varphi$ untererregt	0,9787	0,9826
$\cos \varphi$ übererregt	0,9798	0,9782
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,9800	0,9800

Name der EZE:	SOSSEN-800	
Wirkleistung	40 – 60 % $P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
$\cos \varphi$ untererregt	0,9567	0,9507
$\cos \varphi$ übererregt	0,9557	0,9544
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,9500	0,9500
$\cos \varphi$ untererregt	0,9794	0,9800
$\cos \varphi$ übererregt	0,9740	0,9800
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,9800	0,9800

Name der EZE:	SOSSEN-600	
Wirkleistung	40 – 60 % $P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
$\cos \varphi$ untererregt	0,9545	0,9494
$\cos \varphi$ übererregt	0,9572	0,9541
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,9500	0,9500
$\cos \varphi$ untererregt	0,9832	0,9812
$\cos \varphi$ übererregt	0,9859	0,9810
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,9800	0,9800



Anhang zum Einheitszertifikat Nr. U24-0230

BUREAU
VERITAS

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.4.8.3 Blindleistungsübergangsfunktion – Standard-cos φ (P)-Kennlinie

Name der EZE:	SOSSEN-1000									
Wirkleistung P_{Emax} Sollwert [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100*
Wirkleistung P_{Emax} [%]	--	20,26	30,15	40,52	50,54	60,09	70,16	80,14	90,10	96,02
cos φ Sollwert von P_{Emax}	--	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,980	0,970	0,960	0,954
cos φ Messwert	--	0,994	0,999	0,999	1,000	0,991	0,979	0,968	0,956	0,954

Nach VDE 0124-100 wird eine Genauigkeit von cos φ 0,01 bei der Überprüfung der Blindleistungsübergangsfunktion benötigt. Die Standard-cos φ -(P)-Kennlinie wird eingehalten.

*Für die Umsetzung einer Blindleistungssollwertvorgabe wird die Wirkleistung P_{Emax} reduziert.



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

BUREAU
VERITAS

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.2 Schalthandlungen

SOSSEN-600		L1	L2	L3
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	k_i	0,10	--	--
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k_i	0,16	--	--
Ausschalten bei Bemessungsleistung	k_i	0,09	--	--
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k_i	0,16	--	--

SOSSEN-1000		L1	L2	L3
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	k_i	0,07	--	--
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k_i	0,09	--	--
Ausschalten bei Bemessungsleistung	k_i	0,05	--	--
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k_i	0,09	--	--

5.2.3 Flicker für Bemessungsströme $\leq 75A$ nach DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3)

Netzimpedanz:	$R_A = 0,24\Omega$ $jX_A = 0,15\Omega$ $R_N = 0,16\Omega$ $jX_N = 0,10\Omega$
Netzimpedanzwinkel ψ_k	32°
Anlagenflickerbeiwert c_ψ	6,0
Kurzzeitflicker P_{st}	0,30

5.2.4.1 a) Oberschwingungen

Die Eigenerzeugungseinheiten SOSSEN-600, SOSSEN-800, SOSSEN-1000 halten die Oberschwingungen nach DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2) ein.



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

**Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“**

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Oberschwingungen (SOSSEN-600)

P/P _n [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnung	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
1	7,269	14,879	23,065	32,277	41,651	51,535	61,351	71,107	80,637	91,027	100,662
2	0,041	0,033	0,043	0,054	0,068	0,035	0,066	0,067	0,077	0,082	0,051
3	1,646	0,726	0,543	0,067	0,097	0,420	0,130	0,072	0,116	0,236	1,000
4	0,035	0,015	0,012	0,015	0,014	0,089	0,024	0,025	0,027	0,028	0,108
5	0,735	0,710	0,645	0,611	0,267	0,050	1,230	0,726	0,481	0,324	0,275
6	0,039	0,010	0,014	0,014	0,015	0,082	0,022	0,023	0,024	0,027	0,102
7	0,747	0,500	0,626	0,592	0,476	0,435	1,208	1,162	0,916	0,605	0,928
8	0,030	0,007	0,010	0,014	0,013	0,078	0,021	0,021	0,022	0,024	0,097
9	0,760	0,349	0,538	0,333	0,490	0,159	0,672	0,888	0,963	0,748	0,223
10	0,041	0,006	0,009	0,014	0,016	0,061	0,020	0,020	0,020	0,023	0,086
11	0,640	0,163	0,407	0,356	0,335	0,462	0,704	0,474	0,662	0,670	0,847
12	0,029	0,006	0,009	0,009	0,012	0,053	0,017	0,019	0,019	0,021	0,079
13	0,496	0,056	0,266	0,295	0,174	0,128	0,602	0,376	0,334	0,426	0,326
14	0,029	0,005	0,009	0,009	0,010	0,036	0,017	0,017	0,017	0,020	0,068
15	0,335	0,070	0,132	0,100	0,106	0,266	0,194	0,354	0,191	0,165	0,378
16	0,032	0,005	0,008	0,010	0,010	0,032	0,018	0,016	0,016	0,019	0,061
17	0,261	0,099	0,024	0,061	0,083	0,056	0,106	0,149	0,155	0,057	0,120
18	0,030	0,004	0,007	0,008	0,009	0,019	0,014	0,016	0,015	0,019	0,051
19	0,314	0,089	0,075	0,075	0,042	0,095	0,156	0,164	0,100	0,107	0,153
20	0,030	0,004	0,006	0,007	0,008	0,015	0,013	0,015	0,014	0,017	0,045
21	0,319	0,066	0,132	0,122	0,096	0,149	0,247	0,238	0,193	0,163	0,222
22	0,040	0,004	0,006	0,008	0,008	0,014	0,014	0,013	0,014	0,017	0,035
23	0,318	0,067	0,156	0,151	0,159	0,127	0,308	0,276	0,317	0,232	0,282
24	0,030	0,004	0,006	0,007	0,008	0,015	0,012	0,013	0,014	0,016	0,031
25	0,258	0,057	0,159	0,160	0,176	0,172	0,318	0,336	0,349	0,316	0,298
26	0,034	0,004	0,006	0,006	0,007	0,020	0,011	0,012	0,013	0,015	0,022
27	0,203	0,047	0,150	0,173	0,176	0,165	0,340	0,374	0,343	0,371	0,331
28	0,031	0,004	0,005	0,007	0,007	0,020	0,011	0,012	0,012	0,015	0,022
29	0,155	0,052	0,137	0,165	0,183	0,196	0,321	0,339	0,351	0,377	0,364
30	0,032	0,004	0,005	0,006	0,007	0,024	0,010	0,011	0,011	0,013	0,016
31	0,198	0,055	0,117	0,148	0,186	0,193	0,285	0,297	0,358	0,345	0,365
32	0,039	0,003	0,005	0,006	0,006	0,022	0,009	0,010	0,010	0,012	0,015
33	0,218	0,052	0,096	0,130	0,172	0,189	0,250	0,270	0,333	0,311	0,375
34	0,031	0,003	0,005	0,005	0,006	0,023	0,009	0,009	0,009	0,011	0,013
35	0,216	0,047	0,077	0,108	0,143	0,170	0,208	0,235	0,278	0,283	0,318
36	0,043	0,003	0,004	0,005	0,005	0,021	0,008	0,008	0,009	0,010	0,012
37	0,166	0,040	0,063	0,093	0,117	0,142	0,178	0,185	0,227	0,257	0,285
38	0,040	0,003	0,004	0,005	0,005	0,019	0,007	0,008	0,008	0,009	0,011
39	0,135	0,033	0,051	0,070	0,096	0,120	0,139	0,147	0,186	0,219	0,227
40	0,033	0,003	0,004	0,004	0,004	0,018	0,007	0,007	0,007	0,009	0,011



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Zwischenharmonische (SOSSEN-600)

P/Pn [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
75	0,095	0,083	0,072	0,079	0,094	0,133	0,175	0,169	0,195	0,198	0,212
125	0,022	0,024	0,026	0,028	0,032	0,047	0,057	0,056	0,064	0,067	0,077
175	0,017	0,023	0,031	0,034	0,040	0,055	0,067	0,070	0,076	0,081	0,091
225	0,013	0,020	0,020	0,022	0,025	0,038	0,043	0,043	0,048	0,051	0,059
275	0,011	0,013	0,023	0,027	0,031	0,042	0,052	0,052	0,057	0,062	0,068
325	0,010	0,016	0,019	0,020	0,022	0,035	0,039	0,038	0,042	0,046	0,052
375	0,010	0,012	0,017	0,022	0,025	0,038	0,042	0,043	0,046	0,050	0,059
425	0,009	0,012	0,018	0,021	0,020	0,033	0,039	0,037	0,038	0,042	0,048
475	0,008	0,011	0,014	0,017	0,021	0,032	0,031	0,035	0,038	0,043	0,046
525	0,008	0,010	0,016	0,019	0,020	0,029	0,036	0,038	0,037	0,040	0,043
575	0,008	0,011	0,014	0,016	0,018	0,028	0,030	0,030	0,032	0,038	0,042
625	0,007	0,009	0,014	0,017	0,020	0,028	0,033	0,036	0,037	0,039	0,042
675	0,007	0,009	0,013	0,016	0,017	0,026	0,030	0,030	0,030	0,035	0,038
725	0,007	0,009	0,012	0,017	0,019	0,026	0,031	0,032	0,036	0,040	0,040
775	0,007	0,008	0,013	0,017	0,017	0,024	0,033	0,031	0,032	0,036	0,037
825	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,026	0,027	0,030	0,033	0,040	0,040
875	0,006	0,008	0,012	0,017	0,018	0,025	0,032	0,031	0,033	0,038	0,038
925	0,007	0,008	0,011	0,014	0,017	0,024	0,025	0,028	0,030	0,038	0,041
975	0,006	0,007	0,011	0,015	0,018	0,023	0,029	0,033	0,033	0,040	0,042
1025	0,007	0,007	0,010	0,013	0,016	0,024	0,023	0,025	0,029	0,036	0,039
1075	0,006	0,007	0,010	0,015	0,018	0,026	0,027	0,031	0,033	0,039	0,042
1125	0,006	0,007	0,010	0,012	0,015	0,021	0,022	0,023	0,027	0,033	0,038
1175	0,006	0,007	0,010	0,013	0,018	0,023	0,024	0,027	0,033	0,037	0,043
1225	0,006	0,007	0,010	0,012	0,014	0,021	0,023	0,022	0,025	0,031	0,035
1275	0,006	0,007	0,009	0,012	0,016	0,023	0,021	0,024	0,030	0,036	0,039
1325	0,008	0,009	0,011	0,013	0,015	0,020	0,021	0,023	0,025	0,030	0,033
1375	0,005	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,019	0,022	0,026	0,033	0,037
1425	0,008	0,008	0,011	0,012	0,014	0,019	0,020	0,023	0,024	0,028	0,031
1475	0,005	0,007	0,009	0,010	0,013	0,020	0,018	0,020	0,023	0,031	0,034
1525	0,005	0,006	0,009	0,011	0,012	0,017	0,019	0,021	0,022	0,025	0,029
1575	0,005	0,007	0,009	0,010	0,012	0,018	0,017	0,018	0,021	0,027	0,030
1625	0,005	0,006	0,009	0,010	0,011	0,016	0,017	0,019	0,021	0,024	0,027
1675	0,005	0,006	0,009	0,009	0,011	0,017	0,016	0,017	0,019	0,023	0,029
1725	0,005	0,006	0,009	0,009	0,011	0,015	0,016	0,017	0,020	0,022	0,025
1775	0,005	0,006	0,009	0,009	0,010	0,015	0,015	0,016	0,017	0,020	0,025
1825	0,005	0,005	0,008	0,009	0,010	0,014	0,016	0,016	0,018	0,020	0,022
1875	0,005	0,005	0,008	0,008	0,009	0,013	0,014	0,015	0,016	0,018	0,022
1925	0,005	0,005	0,008	0,009	0,009	0,013	0,015	0,015	0,016	0,018	0,021
1975	0,004	0,005	0,008	0,008	0,008	0,012	0,014	0,014	0,014	0,017	0,019



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Höhere Frequenzen (SOSEN-600)

P/P _n [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
2,1	0,022	0,036	0,055	0,068	0,096	0,128	0,131	0,143	0,186	0,214	0,247
2,3	0,029	0,031	0,043	0,041	0,054	0,078	0,074	0,082	0,097	0,109	0,149
2,5	0,027	0,027	0,030	0,030	0,030	0,036	0,042	0,039	0,043	0,048	0,061
2,7	0,009	0,010	0,012	0,016	0,026	0,028	0,028	0,026	0,045	0,050	0,053
2,9	0,009	0,012	0,018	0,025	0,035	0,042	0,045	0,053	0,065	0,073	0,078
3,1	0,011	0,016	0,026	0,027	0,040	0,050	0,054	0,057	0,079	0,083	0,094
3,3	0,013	0,017	0,028	0,033	0,040	0,051	0,064	0,070	0,077	0,082	0,098
3,5	0,013	0,018	0,028	0,031	0,040	0,046	0,058	0,060	0,077	0,076	0,088
3,7	0,017	0,020	0,027	0,030	0,032	0,040	0,055	0,061	0,059	0,068	0,075
3,9	0,017	0,019	0,025	0,028	0,029	0,032	0,046	0,044	0,048	0,051	0,056
4,1	0,024	0,024	0,026	0,027	0,025	0,029	0,035	0,040	0,034	0,044	0,041
4,3	0,033	0,031	0,031	0,031	0,030	0,031	0,032	0,031	0,030	0,035	0,035
4,5	0,031	0,029	0,028	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,030	0,031	0,032
4,7	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,044	0,045	0,046	0,045	0,046
4,9	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,014	0,016	0,016	0,016	0,018	0,018
5,1	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,017	0,016
5,3	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,010	0,012	0,012	0,013	0,014	0,016
5,5	0,006	0,006	0,007	0,007	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,013	0,014
5,7	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,009	0,009	0,010	0,011	0,011
5,9	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,009
6,1	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007
6,3	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007
6,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,008	0,008
6,7	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,006	0,007	0,008	0,008	0,010
6,9	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,011
7,1	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,008	0,009	0,009	0,010	0,011
7,3	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009
7,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008
7,7	0,003	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006
7,9	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005
8,1	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
8,3	0,003	0,003	0,004	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006
8,5	0,003	0,003	0,005	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007
8,7	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,006	0,007	0,008	0,008
8,9	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,007	0,006	0,006	0,008	0,008

Anmerkung:

Der Referenzstrom ist 2,61 A.



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

**Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“**

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Oberschwingungen (SOSSEN-800)

P/P _n [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnung	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
1	8,966	12,883	21,613	31,344	40,537	49,896	60,389	70,741	80,894	90,644	100,575
2	0,024	0,024	0,041	0,038	0,051	0,053	0,058	0,065	0,070	0,084	0,097
3	0,307	0,517	0,143	0,823	0,261	0,094	0,082	0,202	1,427	1,449	1,288
4	0,007	0,008	0,009	0,016	0,018	0,019	0,020	0,022	0,027	0,030	0,031
5	0,130	0,564	0,572	1,007	1,195	0,722	0,378	0,250	0,368	0,214	0,565
6	0,005	0,008	0,013	0,015	0,018	0,017	0,018	0,020	0,024	0,025	0,029
7	0,104	0,504	0,317	0,977	0,676	0,965	0,715	0,436	0,388	0,204	0,160
8	0,004	0,006	0,012	0,012	0,017	0,015	0,017	0,019	0,024	0,024	0,025
9	0,073	0,398	0,379	0,829	0,779	0,606	0,752	0,548	0,539	0,377	0,099
10	0,004	0,007	0,009	0,013	0,014	0,015	0,015	0,017	0,022	0,023	0,024
11	0,040	0,257	0,289	0,613	0,605	0,385	0,517	0,520	0,090	0,334	0,261
12	0,004	0,005	0,009	0,011	0,014	0,014	0,014	0,016	0,018	0,021	0,022
13	0,029	0,138	0,172	0,382	0,333	0,406	0,261	0,369	0,480	0,070	0,157
14	0,003	0,005	0,007	0,009	0,011	0,012	0,013	0,015	0,019	0,019	0,020
15	0,020	0,040	0,149	0,178	0,289	0,266	0,150	0,178	0,238	0,140	0,201
16	0,003	0,005	0,007	0,009	0,011	0,012	0,012	0,014	0,019	0,018	0,019
17	0,007	0,048	0,020	0,030	0,023	0,056	0,126	0,078	0,087	0,234	0,201
18	0,003	0,005	0,008	0,008	0,012	0,012	0,011	0,014	0,016	0,016	0,018
19	0,007	0,084	0,049	0,130	0,107	0,116	0,090	0,119	0,184	0,163	0,180
20	0,003	0,004	0,006	0,008	0,009	0,010	0,010	0,013	0,015	0,016	0,017
21	0,009	0,091	0,085	0,206	0,184	0,166	0,160	0,159	0,230	0,224	0,207
22	0,003	0,004	0,007	0,007	0,011	0,010	0,010	0,012	0,016	0,015	0,016
23	0,014	0,092	0,106	0,235	0,223	0,232	0,252	0,196	0,257	0,222	0,289
24	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,009	0,010	0,012	0,015	0,014	0,016
25	0,017	0,079	0,133	0,232	0,263	0,276	0,273	0,241	0,253	0,281	0,288
26	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,014	0,015	0,014
27	0,017	0,068	0,118	0,216	0,235	0,253	0,265	0,284	0,302	0,339	0,256
28	0,003	0,004	0,006	0,006	0,008	0,008	0,009	0,011	0,012	0,013	0,014
29	0,019	0,058	0,124	0,193	0,232	0,236	0,268	0,302	0,264	0,292	0,272
30	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,008	0,008	0,010	0,011	0,012	0,013
31	0,018	0,054	0,109	0,166	0,210	0,226	0,271	0,287	0,261	0,273	0,302
32	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,007	0,008	0,009	0,012	0,012	0,012
33	0,018	0,050	0,085	0,137	0,156	0,193	0,249	0,253	0,269	0,277	0,274
34	0,002	0,003	0,004	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,010	0,011	0,011
35	0,016	0,046	0,082	0,113	0,155	0,159	0,205	0,218	0,235	0,231	0,227
36	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006	0,006	0,007	0,009	0,010	0,010
37	0,015	0,042	0,051	0,094	0,101	0,132	0,165	0,190	0,224	0,188	0,206
38	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,005	0,006	0,007	0,009	0,009	0,010
39	0,013	0,037	0,048	0,079	0,090	0,105	0,134	0,163	0,191	0,173	0,190
40	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,008	0,008	0,009



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

**Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“**

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Zwischenharmonische (SOSSEN-800)

P/Pn [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
75	0,069	0,037	0,056	0,107	0,122	0,133	0,145	0,151	0,170	0,186	0,206
125	0,017	0,016	0,021	0,036	0,043	0,044	0,047	0,050	0,059	0,064	0,069
175	0,013	0,018	0,026	0,045	0,049	0,052	0,056	0,062	0,073	0,076	0,080
225	0,010	0,013	0,017	0,029	0,031	0,033	0,035	0,037	0,046	0,048	0,052
275	0,008	0,013	0,021	0,031	0,039	0,039	0,042	0,048	0,053	0,061	0,066
325	0,008	0,012	0,016	0,027	0,030	0,029	0,031	0,034	0,040	0,043	0,046
375	0,007	0,011	0,015	0,022	0,027	0,032	0,033	0,038	0,045	0,047	0,053
425	0,007	0,011	0,014	0,024	0,027	0,028	0,029	0,032	0,037	0,038	0,041
475	0,006	0,009	0,013	0,019	0,021	0,025	0,028	0,032	0,038	0,041	0,043
525	0,006	0,009	0,013	0,021	0,025	0,029	0,028	0,030	0,036	0,036	0,037
575	0,006	0,009	0,012	0,019	0,021	0,023	0,024	0,028	0,031	0,035	0,038
625	0,005	0,008	0,012	0,018	0,023	0,026	0,028	0,030	0,032	0,036	0,036
675	0,006	0,009	0,012	0,018	0,022	0,023	0,023	0,026	0,029	0,030	0,033
725	0,005	0,007	0,011	0,015	0,019	0,023	0,027	0,030	0,032	0,033	0,036
775	0,005	0,008	0,011	0,017	0,021	0,023	0,024	0,027	0,028	0,030	0,032
825	0,005	0,007	0,010	0,013	0,017	0,022	0,024	0,030	0,032	0,031	0,036
875	0,005	0,007	0,011	0,016	0,021	0,025	0,025	0,029	0,030	0,029	0,034
925	0,005	0,007	0,010	0,013	0,016	0,019	0,022	0,029	0,029	0,033	0,034
975	0,004	0,007	0,011	0,014	0,019	0,024	0,025	0,030	0,029	0,032	0,033
1025	0,005	0,007	0,010	0,013	0,016	0,018	0,021	0,027	0,031	0,032	0,034
1075	0,004	0,006	0,010	0,013	0,016	0,021	0,025	0,030	0,033	0,034	0,034
1125	0,004	0,006	0,009	0,013	0,015	0,017	0,020	0,024	0,029	0,030	0,034
1175	0,004	0,006	0,009	0,012	0,015	0,018	0,024	0,028	0,033	0,032	0,037
1225	0,004	0,007	0,009	0,012	0,015	0,017	0,019	0,022	0,027	0,029	0,032
1275	0,004	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,022	0,026	0,031	0,033	0,036
1325	0,006	0,008	0,009	0,013	0,015	0,018	0,019	0,021	0,026	0,029	0,030
1375	0,004	0,007	0,008	0,011	0,013	0,015	0,019	0,024	0,031	0,034	0,033
1425	0,006	0,008	0,009	0,013	0,014	0,017	0,018	0,020	0,025	0,027	0,028
1475	0,004	0,007	0,008	0,011	0,013	0,014	0,017	0,023	0,027	0,030	0,031
1525	0,004	0,007	0,008	0,012	0,013	0,015	0,016	0,019	0,023	0,024	0,026
1575	0,004	0,007	0,007	0,012	0,012	0,013	0,015	0,020	0,024	0,027	0,030
1625	0,004	0,007	0,008	0,012	0,012	0,014	0,015	0,017	0,021	0,022	0,024
1675	0,004	0,007	0,007	0,012	0,012	0,013	0,014	0,017	0,022	0,025	0,028
1725	0,004	0,006	0,008	0,012	0,013	0,013	0,014	0,016	0,020	0,021	0,022
1775	0,004	0,006	0,007	0,011	0,012	0,012	0,013	0,015	0,019	0,022	0,024
1825	0,003	0,006	0,007	0,011	0,011	0,012	0,013	0,015	0,018	0,019	0,019
1875	0,003	0,006	0,007	0,011	0,011	0,011	0,011	0,013	0,017	0,018	0,021
1925	0,004	0,006	0,007	0,010	0,011	0,011	0,012	0,013	0,016	0,017	0,017
1975	0,003	0,005	0,007	0,010	0,011	0,010	0,010	0,012	0,016	0,016	0,019



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Höhere Frequenzen (SOSEN-800)

P/P _n [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
2,1	0,016	0,041	0,045	0,085	0,093	0,109	0,134	0,168	0,189	0,187	0,103
2,3	0,022	0,030	0,034	0,057	0,061	0,057	0,073	0,078	0,098	0,121	0,045
2,5	0,020	0,021	0,022	0,032	0,031	0,033	0,034	0,034	0,047	0,050	0,035
2,7	0,007	0,009	0,011	0,014	0,017	0,022	0,031	0,038	0,034	0,038	0,053
2,9	0,007	0,011	0,016	0,025	0,028	0,034	0,047	0,059	0,058	0,060	0,069
3,1	0,008	0,014	0,020	0,036	0,040	0,046	0,060	0,063	0,074	0,072	0,076
3,3	0,010	0,017	0,023	0,040	0,044	0,050	0,059	0,061	0,072	0,073	0,074
3,5	0,010	0,018	0,023	0,040	0,043	0,046	0,059	0,054	0,065	0,068	0,063
3,7	0,013	0,018	0,023	0,036	0,040	0,043	0,044	0,048	0,058	0,060	0,048
3,9	0,013	0,016	0,020	0,031	0,033	0,031	0,035	0,042	0,046	0,046	0,033
4,1	0,018	0,019	0,020	0,026	0,028	0,029	0,024	0,031	0,034	0,034	0,025
4,3	0,025	0,024	0,023	0,024	0,024	0,023	0,023	0,027	0,028	0,027	0,023
4,5	0,023	0,022	0,022	0,020	0,020	0,021	0,023	0,023	0,022	0,023	0,034
4,7	0,036	0,035	0,035	0,033	0,033	0,033	0,034	0,034	0,034	0,034	0,015
4,9	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,015	0,014	0,013
5,1	0,007	0,008	0,008	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012	0,013	0,013	0,012
5,3	0,005	0,006	0,006	0,008	0,009	0,009	0,009	0,011	0,012	0,012	0,012
5,5	0,004	0,005	0,005	0,008	0,008	0,008	0,009	0,010	0,012	0,011	0,009
5,7	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,009	0,010	0,007
5,9	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,007	0,006	0,006	0,005
6,1	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,004
6,3	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,007
6,5	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,007	0,008
6,7	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,005	0,006	0,007	0,008	0,007	0,009
6,9	0,002	0,003	0,003	0,005	0,006	0,006	0,006	0,008	0,008	0,009	0,008
7,1	0,003	0,005	0,004	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,009	0,009	0,008
7,3	0,002	0,004	0,003	0,005	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,006
7,5	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,005
7,7	0,002	0,002	0,003	0,005	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,004	0,004
7,9	0,002	0,002	0,002	0,005	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003
8,1	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,006
8,3	0,002	0,002	0,003	0,004	0,003	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8,5	0,002	0,002	0,003	0,006	0,004	0,004	0,005	0,006	0,005	0,006	0,006
8,7	0,002	0,002	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006
8,9	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006

Anmerkung:

Der Referenzstrom ist 3,48 A.



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

**Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“**

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Oberschwingungen (SOSSEN-1000)

P/P _n [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnung	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
1	7,695	12,035	20,967	31,251	40,031	50,474	60,043	69,717	79,591	89,644	99,617
2	0,023	0,028	0,024	0,084	0,041	0,048	0,054	0,063	0,077	0,086	0,098
3	0,568	0,945	0,602	0,367	0,053	0,107	0,571	1,201	1,056	0,850	0,686
4	0,007	0,008	0,012	0,051	0,015	0,017	0,053	0,024	0,025	0,025	0,026
5	0,494	0,942	0,773	0,792	0,531	0,245	0,141	0,038	0,424	0,559	0,506
6	0,006	0,008	0,010	0,043	0,013	0,015	0,050	0,021	0,023	0,022	0,023
7	0,287	0,682	0,725	0,548	0,715	0,472	0,533	0,102	0,159	0,105	0,245
8	0,005	0,006	0,011	0,035	0,012	0,014	0,046	0,019	0,020	0,021	0,022
9	0,097	0,370	0,578	0,619	0,446	0,532	0,150	0,420	0,068	0,211	0,150
10	0,005	0,006	0,009	0,030	0,011	0,013	0,042	0,018	0,019	0,019	0,020
11	0,069	0,109	0,399	0,421	0,284	0,403	0,485	0,150	0,223	0,137	0,271
12	0,004	0,006	0,008	0,024	0,011	0,013	0,037	0,018	0,018	0,018	0,020
13	0,084	0,084	0,225	0,321	0,305	0,213	0,198	0,030	0,103	0,115	0,229
14	0,004	0,005	0,007	0,014	0,009	0,012	0,033	0,015	0,017	0,017	0,018
15	0,047	0,130	0,071	0,177	0,204	0,094	0,204	0,226	0,168	0,129	0,183
16	0,003	0,005	0,007	0,010	0,010	0,012	0,029	0,014	0,015	0,016	0,017
17	0,014	0,105	0,056	0,055	0,031	0,058	0,067	0,111	0,140	0,249	0,192
18	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,011	0,025	0,014	0,014	0,015	0,016
19	0,043	0,056	0,134	0,082	0,071	0,050	0,090	0,136	0,134	0,298	0,277
20	0,003	0,004	0,006	0,009	0,008	0,010	0,023	0,012	0,013	0,014	0,015
21	0,049	0,032	0,169	0,107	0,116	0,086	0,123	0,134	0,164	0,245	0,343
22	0,003	0,004	0,006	0,009	0,007	0,010	0,018	0,012	0,013	0,014	0,014
23	0,041	0,056	0,175	0,193	0,169	0,162	0,166	0,177	0,230	0,211	0,347
24	0,003	0,004	0,005	0,010	0,007	0,009	0,016	0,012	0,012	0,013	0,013
25	0,026	0,076	0,163	0,174	0,207	0,206	0,171	0,255	0,214	0,233	0,295
26	0,003	0,004	0,005	0,009	0,007	0,009	0,012	0,011	0,012	0,012	0,013
27	0,016	0,085	0,141	0,208	0,197	0,209	0,199	0,221	0,196	0,260	0,250
28	0,002	0,003	0,005	0,008	0,006	0,008	0,012	0,010	0,011	0,011	0,012
29	0,024	0,081	0,117	0,181	0,189	0,202	0,213	0,214	0,224	0,243	0,236
30	0,002	0,003	0,004	0,007	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	0,010	0,011
31	0,030	0,067	0,094	0,163	0,183	0,200	0,217	0,228	0,241	0,196	0,235
32	0,002	0,003	0,004	0,006	0,006	0,007	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010
33	0,030	0,050	0,078	0,144	0,159	0,197	0,219	0,191	0,208	0,172	0,223
34	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,009	0,009
35	0,022	0,039	0,065	0,108	0,134	0,179	0,188	0,169	0,177	0,170	0,185
36	0,002	0,002	0,004	0,005	0,005	0,005	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009
37	0,014	0,039	0,054	0,095	0,111	0,149	0,169	0,164	0,167	0,164	0,140
38	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,007	0,008
39	0,010	0,040	0,045	0,072	0,089	0,119	0,136	0,140	0,149	0,135	0,109
40	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Zwischenharmonische (SOSSEN-1000)

P/Pn [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
75	0,041	0,069	0,076	0,098	0,112	0,125	0,195	0,143	0,162	0,168	0,177
125	0,018	0,026	0,029	0,033	0,035	0,042	0,059	0,051	0,056	0,056	0,063
175	0,013	0,019	0,040	0,037	0,040	0,047	0,059	0,062	0,063	0,060	0,057
225	0,012	0,018	0,023	0,024	0,026	0,031	0,040	0,039	0,042	0,041	0,043
275	0,010	0,014	0,027	0,029	0,030	0,036	0,042	0,048	0,052	0,051	0,048
325	0,011	0,015	0,020	0,023	0,023	0,028	0,034	0,035	0,037	0,037	0,039
375	0,010	0,012	0,018	0,021	0,025	0,029	0,036	0,038	0,042	0,043	0,041
425	0,008	0,012	0,017	0,021	0,023	0,026	0,032	0,031	0,033	0,034	0,036
475	0,008	0,012	0,014	0,018	0,020	0,025	0,029	0,034	0,034	0,036	0,037
525	0,007	0,010	0,014	0,020	0,023	0,024	0,027	0,029	0,029	0,032	0,034
575	0,007	0,011	0,012	0,017	0,018	0,022	0,026	0,028	0,030	0,031	0,033
625	0,007	0,010	0,013	0,018	0,021	0,025	0,027	0,028	0,028	0,030	0,032
675	0,006	0,010	0,012	0,017	0,017	0,021	0,023	0,024	0,026	0,029	0,030
725	0,006	0,009	0,011	0,016	0,019	0,024	0,026	0,025	0,029	0,030	0,030
775	0,006	0,009	0,011	0,017	0,018	0,021	0,023	0,023	0,026	0,027	0,029
825	0,005	0,009	0,010	0,014	0,018	0,023	0,025	0,026	0,028	0,031	0,029
875	0,005	0,008	0,011	0,017	0,019	0,022	0,023	0,023	0,026	0,028	0,028
925	0,005	0,008	0,010	0,013	0,016	0,021	0,025	0,026	0,027	0,031	0,029
975	0,005	0,008	0,010	0,015	0,019	0,022	0,024	0,026	0,026	0,029	0,028
1025	0,005	0,007	0,009	0,012	0,014	0,020	0,023	0,025	0,027	0,030	0,030
1075	0,005	0,007	0,010	0,013	0,016	0,021	0,024	0,025	0,027	0,029	0,029
1125	0,005	0,007	0,009	0,012	0,013	0,019	0,022	0,025	0,027	0,028	0,028
1175	0,005	0,007	0,010	0,012	0,015	0,021	0,025	0,026	0,029	0,028	0,030
1225	0,004	0,007	0,009	0,012	0,012	0,017	0,020	0,025	0,025	0,026	0,027
1275	0,004	0,007	0,010	0,011	0,014	0,020	0,023	0,028	0,028	0,028	0,029
1325	0,005	0,008	0,011	0,012	0,013	0,017	0,019	0,023	0,024	0,025	0,025
1375	0,004	0,007	0,010	0,010	0,012	0,018	0,021	0,026	0,026	0,028	0,027
1425	0,005	0,007	0,012	0,011	0,013	0,016	0,018	0,021	0,023	0,023	0,024
1475	0,004	0,007	0,011	0,010	0,011	0,016	0,019	0,024	0,025	0,026	0,025
1525	0,004	0,006	0,012	0,010	0,011	0,014	0,016	0,019	0,021	0,020	0,022
1575	0,004	0,006	0,012	0,009	0,010	0,014	0,017	0,023	0,024	0,023	0,024
1625	0,004	0,005	0,012	0,010	0,010	0,013	0,015	0,018	0,019	0,018	0,020
1675	0,004	0,006	0,012	0,009	0,010	0,012	0,016	0,020	0,022	0,020	0,023
1725	0,003	0,005	0,011	0,009	0,010	0,012	0,014	0,017	0,017	0,017	0,018
1775	0,003	0,005	0,011	0,008	0,009	0,011	0,014	0,017	0,019	0,019	0,020
1825	0,003	0,005	0,010	0,009	0,009	0,011	0,013	0,015	0,016	0,015	0,016
1875	0,003	0,005	0,010	0,008	0,008	0,010	0,013	0,015	0,017	0,017	0,017
1925	0,003	0,005	0,009	0,008	0,008	0,010	0,012	0,013	0,014	0,014	0,014
1975	0,003	0,004	0,009	0,008	0,008	0,009	0,011	0,013	0,015	0,015	0,015



Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. U24-0230

**BUREAU
VERITAS**

E.4 und E.5 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. PVDE2304WDG0196-1

5.2.4.1 b) Höhere Frequenzen (SOSEN1000)

P/P _n [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]	I _h [%]
2,1	0,019	0,050	0,053	0,074	0,091	0,121	0,149	0,157	0,138	0,132	0,123
2,3	0,021	0,028	0,034	0,042	0,046	0,065	0,089	0,093	0,085	0,096	0,077
2,5	0,016	0,018	0,020	0,024	0,025	0,031	0,036	0,039	0,035	0,040	0,029
2,7	0,007	0,010	0,012	0,014	0,019	0,027	0,030	0,025	0,028	0,027	0,029
2,9	0,007	0,010	0,018	0,023	0,027	0,040	0,046	0,044	0,040	0,046	0,045
3,1	0,009	0,018	0,021	0,031	0,036	0,047	0,056	0,056	0,056	0,060	0,057
3,3	0,008	0,019	0,023	0,034	0,039	0,049	0,059	0,060	0,062	0,061	0,056
3,5	0,011	0,015	0,023	0,035	0,036	0,043	0,053	0,058	0,060	0,057	0,055
3,7	0,012	0,018	0,022	0,032	0,035	0,040	0,045	0,048	0,050	0,048	0,050
3,9	0,011	0,018	0,020	0,026	0,025	0,030	0,034	0,038	0,039	0,038	0,039
4,1	0,015	0,016	0,019	0,022	0,023	0,024	0,025	0,026	0,027	0,028	0,032
4,3	0,019	0,019	0,020	0,020	0,019	0,021	0,021	0,020	0,020	0,020	0,023
4,5	0,017	0,017	0,016	0,017	0,017	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018	0,020
4,7	0,027	0,027	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,028
4,9	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,012
5,1	0,006	0,006	0,007	0,008	0,008	0,009	0,010	0,010	0,011	0,010	0,011
5,3	0,004	0,005	0,006	0,007	0,007	0,008	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
5,5	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,009
5,7	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
5,9	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6,1	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004
6,3	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6,5	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6,7	0,002	0,002	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,006	0,006	0,006
6,9	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,006	0,007	0,007	0,007
7,1	0,003	0,003	0,005	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
7,3	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
7,5	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
7,7	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
7,9	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
8,1	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
8,3	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
8,5	0,002	0,002	0,004	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005
8,7	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,005
8,9	0,002	0,002	0,003	0,005	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Anmerkung:

Der Referenzstrom ist 4,35 A.