



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

**Hersteller / Antragsteller:** SMA Solar Technology AG  
Sonnenallee 1  
34266 Niestetal  
Deutschland

<b>Typ Erzeugungseinheit:</b>	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter		
<b>Name der EZE:</b>	SB1.5-1VL-40	SB2.0-1VL-40	SB2.5-1VL-40
<b>Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [kW]:</b>	1,5	2,0	2,5
<b>Bemessungsspannung:</b>	230 V; N; PE		

**Firmwareversion:** ab 2.05

**Netzanschlussregel:** VDE-AR-N 4105:2011-08 – 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): 2012-07 – 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 Teilnahmefähigkeit am Erzeugungsmanagement / Netzsicherheitsmanagement

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

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

**BV Berichtsnummer:** 14TH0397-VDE0124-100\_0

**Zertifikatsnummer:** U19-0025

**Ausstellungsdatum:** 2019-01-18



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  
Akkreditiert nach DIN-EN ISO/IEC 17065

**F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten**

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat

Nr. 14TH0397-VDE0124-100\_0

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

**Beschreibung der Erzeugungseinheit**

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	SMA Solar Technology AG Sonnenallee 1 34266 Niestetal Deutschland		
<b>Typ Erzeugungseinheit:</b>	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter		
<b>Name der EZE:</b>	SB1.5-1VL-40	SB2.0-1VL-40	SB2.5-1VL-40
<b>Max. Wirkleistung <math>P_{E_{max}}</math> [kW]:</b>	1,5	2,0	2,5
<b>Max. Scheinleistung <math>S_{E_{max}}</math> [kVA]:</b>	1,5	2,0	2,5
<b>Bemessungsspannung:</b>	230 V ; N; PE		
<b>Firmware Version:</b>	ab 2.05		
<b>Messzeitraum:</b>	2015-03-19 to 2015-03-20, 2016-12-07 – 2016-12-09, 2018-07-10 to 2018-07-11, 2018-12-10		

**Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:**

Die Erzeugungseinheit verfügt über einen PV- und netzseitigen EMV-Filter. Die Erzeugungseinheit besitzt keine galvanische Trennung zwischen DC-Eingang und AC-Ausgang. Der Ausgang wird einfehlersicher durch die Wechselrichterbrücke und zwei Relais in Reihe abgeschaltet. Dies erlaubt eine sichere Trennung der Erzeugungseinheit vom Netz auch im Fehlerfall.

**F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten**

**Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat** Nr. 14TH0397-VDE0124-100\_0  
**„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“**

**Wirkleistung**  
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.2.1)

Name der EZE:	SB1.5-1VL-40	SB2.0-1VL-40	SB2.5-1VL-40
$P_{E_{max}}$ [kW] bei $\cos \varphi$ übererregt = 0,9	2,504	2,003	1,499
$S_{E_{max}}$ [kVA] bei $\cos \varphi$ übererregt = 0,9	2,512	2,003	1,512

Anmerkung:  
Bei  $\cos \varphi = 1$  entspricht die Wirkleistung der Bemessungsscheinleistung.  
Für die Umsetzung einer Blindleistungssollwertvorgabe wird bei Bedarf die Wirkleistung reduziert.

**Blindleistungsbezug**  
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.1)

Wirkleistung	40 – 60 % $P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
Name der EZE:	SB 2.5-1VL-40	
$\cos \varphi$ untererregt	0,898	0,901
$\cos \varphi$ übererregt	0,901	0,899
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,900	0,900
Name der EZE:	SB 1.5-1VL-40	
$\cos \varphi$ untererregt	0,898	0,901
$\cos \varphi$ übererregt	0,901	0,899
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,900	0,900

Die Eigenerzeugungseinheit ist für Eigenerzeugungsanlagen größer 13,8 kVA zulässig. Die Eigenerzeugungseinheit verfügt über eine Regelungsmöglichkeit des Verschiebungsfaktors im Bereich  $\cos \varphi$  0,90 übererregt bis  $\cos \varphi$  0,90 untererregt.

**Blindleistungsübergangsfunktion – Standard- $\cos \varphi$  (P)-Kennlinie**  
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.4)

Wirkleistung $P_{E_{max}}$ Sollwert [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100*
Name der EZE:	SB 2.5-1VL-40									
Wirkleistung $P_{E_{max}}$ [%]	10,8	21,1	31,2	41,3	51,5	61,4	71,0	80,5	90,3	93,7*
$\cos \varphi$ Sollwert VON $P_{E_{max}}$	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,999	-0,980	-0,961	-0,942	-0,923	-0,916
$\cos \varphi$ Messwert	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,981	-0,963	-0,946	-0,927	-0,920
Name der EZE:	SB 1.5-1VL-40									
Wirkleistung $P_{E_{max}}$ [%]	11,1	15,4	31,9	42,3	52,4	62,9	72,9	83,1	93,3	95,0*
$\cos \varphi$ Sollwert VON $P_{E_{max}}$	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,999	-0,978	-0,959	-0,939	-0,919	-0,916
$\cos \varphi$ Messwert	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-0,980	-0,961	-0,943	-0,924	-0,920

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

\*Für die Umsetzung einer Blindleistungssollwertvorgabe wird die Wirkleistung  $P_{E_{max}}$  reduziert.

F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten		
Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“		Nr. 14TH0397-VDE0124-100_0
<b>Schalthandlungen</b> (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.2)		
SB2.5-1VL-40		
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	$k_i$	0,11
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	$k_i$	0,12
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	$k_i$	1,01
SB1.5-1VL-40		
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	$k_i$	0,19
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	$k_i$	0,19
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	$k_i$	1,01
<b>Flicker</b> (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)		
SB2.5-1VL-40		
Netzimpedanzwinkel $\psi_k$ :		32°
Anlagenflickerbeiwert $c_{\psi}$ :		3,59
SB2:0-1VL-40		
Netzimpedanzwinkel $\psi_k$ :		32°
Anlagenflickerbeiwert $c_{\psi}$ :		4,11
SB1.5-1VL-40		
Netzimpedanzwinkel $\psi_k$ :		32°
Anlagenflickerbeiwert $c_{\psi}$ :		5,23



BUREAU  
VERITAS

# Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit Nr. U19-0025

## F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat

Nr. 14TH0397-VDE0124-100\_0

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

### Oberschwingungen

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)

#### SB2.5-1VL-40

P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnung	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
1	4.24	9.87	20.43	30.49	40.50	50.37	60.33	70.09	79.47	89.25	99.07
2	0.13	0.18	0.14	0.15	0.15	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
3	0.71	0.42	0.43	0.48	0.52	0.54	0.58	0.62	0.67	0.76	0.89
4	0.04	0.05	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03
5	0.23	0.25	0.25	0.28	0.30	0.32	0.32	0.35	0.36	0.36	0.36
6	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
7	0.26	0.18	0.16	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.20	0.21	0.22
8	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
9	0.20	0.09	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13
10	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
11	0.15	0.12	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
12	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
13	0.16	0.14	0.10	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09
14	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	0.07	0.11	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
16	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
17	0.07	0.09	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
18	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
19	0.08	0.09	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06
20	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
21	0.03	0.08	0.06	0.07	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
23	0.04	0.03	0.04	0.06	0.03	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08
24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
25	0.03	0.06	0.05	0.07	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08
26	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
27	0.05	0.07	0.07	0.07	0.04	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
28	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	0.04	0.04	0.06	0.07	0.04	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
30	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
31	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05
32	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
33	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
34	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
35	0.03	0.02	0.03	0.03	0.05	0.02	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06
36	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
37	0.03	0.02	0.02	0.03	0.05	0.03	0.01	0.04	0.05	0.05	0.06
38	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
39	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.03	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06
40	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

**F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten**

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat

Nr. 14TH0397-VDE0124-100\_0

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

**Zwischenharmonische**

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)

P/Pn [%]	0	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	0,07	0,05	0,07	0,07	0,06	0,05	0,07	0,08	0,10	0,09	0,09
125	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
175	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
225	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
275	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
325	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
375	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
425	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
475	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
525	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
575	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
625	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
675	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
725	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
775	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
825	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
875	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
925	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
975	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1025	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
1075	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
1125	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
1175	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
1225	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1275	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1325	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1375	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
1425	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1475	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1525	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1575	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1625	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1675	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1725	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1775	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1825	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1875	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1925	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1975	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

**F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten**

**Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat** Nr. 14TH0397-VDE0124-100\_0  
**„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“**

**Höhere Frequenzen**  
 (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)

P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
2,1	0,04	0,04	0,03	0,04	0,06	0,07	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
2,3	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,07	0,05	0,03	0,05	0,07	0,08
2,5	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,04	0,04	0,06	0,07
2,7	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,04	0,04	0,05	0,07
2,9	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05	0,06	0,07
3,1	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06
3,3	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,07	0,05	0,05	0,06
3,5	0,06	0,06	0,05	0,05	0,03	0,04	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06
3,7	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,06	0,07
3,9	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06	0,08	0,07	0,06	0,07
4,1	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,06	0,05	0,05
4,3	0,09	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
4,5	0,08	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	0,08	0,10	0,08	0,08	0,07
4,7	0,11	0,11	0,10	0,10	0,12	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,12
4,9	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15	0,14	0,14
5,1	0,12	0,12	0,12	0,11	0,15	0,14	0,12	0,14	0,13	0,12	0,12
5,3	0,12	0,11	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
5,5	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10
5,7	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07
5,9	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
6,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
6,3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6,5	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05
6,7	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
6,9	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
7,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
7,3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
7,5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
7,7	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
7,9	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
8,1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
8,3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
8,5	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
8,7	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
8,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Anmerkung:  
 Der Referenzstrom ist 11 A.

<b>Oberschwingungen</b> (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4) <b>SB2.0-1VL-40</b>											
P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnung	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
1	4,16	10,38	20,80	31,07	41,38	51,29	60,14	71,41	82,04	92,25	99,88
2	0,14	0,13	0,13	0,09	0,07	0,09	0,08	0,07	0,11	0,13	0,22
3	1,16	0,75	0,46	0,49	0,53	0,49	0,58	0,60	0,63	0,68	0,92
4	0,03	0,06	0,05	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
5	0,24	0,41	0,38	0,34	0,30	0,34	0,25	0,34	0,39	0,43	0,48
6	0,05	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04
7	0,23	0,11	0,28	0,24	0,22	0,16	0,18	0,17	0,19	0,16	0,14
8	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
9	0,09	0,12	0,21	0,24	0,20	0,18	0,13	0,14	0,11	0,14	0,14
10	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	0,14	0,17	0,14	0,17	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09
12	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	0,16	0,11	0,08	0,15	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09
14	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15	0,07	0,05	0,07	0,12	0,13	0,13	0,11	0,10	0,08	0,08	0,08
16	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17	0,09	0,09	0,03	0,07	0,10	0,12	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09
18	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
19	0,07	0,11	0,05	0,07	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08
20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
21	0,06	0,05	0,05	0,07	0,05	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08
22	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
23	0,04	0,06	0,07	0,06	0,05	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08
24	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
25	0,04	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04	0,05	0,07	0,07	0,08	0,08
26	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
27	0,03	0,04	0,06	0,05	0,05	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
28	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
29	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,02	0,02	0,06	0,07	0,08	0,09
30	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,03	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08
32	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
33	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,04	0,01	0,04	0,06	0,08	0,08
34	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
35	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,04	0,01	0,03	0,05	0,06	0,07
36	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
37	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02	0,02	0,05	0,07	0,08
38	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
39	0,03	0,02	0,03	0,05	0,04	0,06	0,03	0,02	0,04	0,05	0,06
40	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00





BUREAU  
VERITAS

## Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit Nr. U19-0025

<b>Zwischenharmonische</b>											
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)											
P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
75	0,07	0,06	0,04	0,06	0,05	0,04	0,05	0,08	0,11	0,10	0,04
125	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04
175	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
225	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
275	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
325	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
375	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
425	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
475	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
525	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
575	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
625	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
675	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
725	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
775	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
825	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
875	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
925	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
975	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1025	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1075	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1125	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1175	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1225	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1275	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1325	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1375	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1425	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1475	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1525	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1575	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1625	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1675	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1725	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1775	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1825	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1875	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1925	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
1975	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

<b>Höhere Frequenzen</b>											
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)											
P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
2,1	0,05	0,04	0,05	0,05	0,06	0,08	0,06	0,02	0,05	0,08	0,10
2,3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	0,03	0,04	0,06	0,09
2,5	0,05	0,05	0,04	0,04	0,06	0,07	0,07	0,05	0,04	0,06	0,08
2,7	0,06	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,05	0,04	0,05	0,07
2,9	0,06	0,04	0,03	0,03	0,05	0,05	0,07	0,06	0,05	0,05	0,07
3,1	0,06	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,05	0,05	0,06
3,3	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,05
3,5	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
3,7	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,05
3,9	0,05	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,05
4,1	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,05
4,3	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04
4,5	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04	0,04	0,03
4,7	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04
4,9	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
5,1	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04
5,3	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
5,5	0,08	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5,7	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5,9	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
6,1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
6,3	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
6,5	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
6,7	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
6,9	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7,1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7,3	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02
7,5	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7,7	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7,9	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
8,1	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
8,3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
8,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
8,7	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
8,9	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01

Anmerkung:  
Der Referenzstrom ist 9 A.

<b>Oberschwingungen</b>											
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)											
<b>SB1.5-1VL-40</b>											
P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnung	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
1	3,97	10,46	20,25	30,77	40,31	50,71	60,37	70,68	80,28	90,57	100,4
2	0,23	0,22	0,28	0,29	0,26	0,31	0,34	0,33	0,31	0,33	0,21
3	1,48	1,11	0,65	0,61	0,66	0,67	0,67	0,73	0,77	0,78	0,83
4	0,05	0,08	0,11	0,10	0,08	0,08	0,09	0,07	0,06	0,06	0,07
5	0,29	0,48	0,42	0,45	0,46	0,47	0,48	0,46	0,47	0,49	0,49
6	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
7	0,47	0,08	0,33	0,29	0,32	0,29	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28
8	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
9	0,22	0,38	0,22	0,25	0,25	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19
10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
11	0,26	0,22	0,11	0,22	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16
12	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
13	0,14	0,14	0,10	0,16	0,18	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16
14	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
15	0,13	0,25	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,14	0,14
16	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
17	0,12	0,13	0,16	0,11	0,13	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
18	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
19	0,06	0,09	0,11	0,08	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11
20	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
21	0,06	0,11	0,09	0,08	0,10	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10
22	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
23	0,07	0,09	0,13	0,11	0,11	0,10	0,06	0,06	0,08	0,10	0,11
24	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25	0,07	0,09	0,12	0,12	0,10	0,12	0,06	0,03	0,07	0,09	0,10
26	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
27	0,03	0,06	0,05	0,08	0,06	0,09	0,08	0,06	0,06	0,06	0,07
28	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
29	0,05	0,03	0,05	0,07	0,06	0,09	0,08	0,05	0,04	0,05	0,07
30	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
31	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,06	0,04	0,04	0,05
32	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
33	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,06	0,04	0,03	0,05
34	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
35	0,04	0,03	0,03	0,05	0,07	0,06	0,09	0,07	0,04	0,02	0,03
36	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
37	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,09	0,08	0,05	0,02	0,03
38	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
39	0,04	0,03	0,04	0,03	0,04	0,05	0,07	0,07	0,05	0,03	0,01
40	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01



BUREAU  
VERITAS

## Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit Nr. U19-0025

<b>Zwischenharmonische</b>											
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)											
P/Pn [%]	0	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	0,12	0,09	0,09	0,11	0,13	0,12	0,12	0,09	0,09	0,10	0,06
125	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05
175	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
225	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
275	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
325	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
375	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05
425	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
475	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
525	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
575	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
625	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
675	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
725	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
775	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
825	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
875	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
925	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
975	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
1025	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1075	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1125	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1175	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1225	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1275	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1325	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1375	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1425	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1475	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1525	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1575	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1625	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
1675	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
1725	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1775	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1825	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1875	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1925	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1975	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

<b>Höhere Frequenzen</b>											
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)											
P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
2,1	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,07	0,08	0,10	0,10	0,08	0,06
2,3	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08	0,10	0,12	0,11	0,08
2,5	0,06	0,06	0,06	0,05	0,04	0,05	0,07	0,07	0,09	0,10	0,08
2,7	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,09	0,11	0,10
2,9	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,10	0,11
3,1	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09
3,3	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,11
3,5	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09
3,7	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,10
3,9	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,08	0,08	0,10
4,1	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08
4,3	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
4,5	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10
4,7	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	0,15	0,14	0,14	0,15	0,15
4,9	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19
5,1	0,24	0,23	0,22	0,23	0,22	0,22	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20
5,3	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,17	0,18	0,18
5,5	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16
5,7	0,13	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
5,9	0,11	0,12	0,11	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6,1	0,09	0,10	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,11
6,3	0,07	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09
6,5	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
6,7	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
6,9	0,07	0,07	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
7,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09
7,3	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12
7,5	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09
7,7	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
7,9	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8,1	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8,3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
8,5	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
8,7	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
8,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Anmerkung:  
Der Referenzstrom ist 7 A.