

Einheitszertifikat

Antragsteller Wuxi Solinteg Power Co., Ltd.
Building H1-1001, No. 6 Jingxian Road, Xinwu District
214135 Wuxi, Jiangsu Province
China

Erzeugnis Hybridwechselrichter

Modell M2HT-25K-150
M2HT-29.9K-150
M2HT-30K-150
M2HT-40K-150
M2HT-50K-150

Bestimmungsgemäße Verwendung

Erzeugungseinheit mit selbsttätig wirkender Freischaltstelle mit dreiphasiger Netzüberwachung gemäß der TOR Stromerzeugungsanlagen in Verbindung mit der ÖVE-Richtlinie R25 für Anlagen mit einer dreiphasigen Paralleleinspeisung über Wechselrichter in das Netz der öffentlichen Versorgung. Die selbsttätig wirkende Freischaltstelle ist integraler Bestandteil der oben angeführten Wechselrichter.

Prüfgrundlagen

TOR-Stromerzeugungsanlagen Typ A:2024-07

Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs A und von Kleinstenergieanlagen

ÖVE-Richtlinie R25:2020-03

Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten (Generatoren) vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb an Niederspannungs-Verteilernetzen

- 5.1 Prüfung der Netzrückwirkungen
- 5.2 Prüfung des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtern
- 5.3 Prüfung des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz¹⁾
- 5.4 Prüfung der selbsttätig wirkenden Freischaltstelle²⁾
- 5.5 Prüfung der Zuschaltbedingungen und Synchronisierung
- 5.6 Nachweis der Robustheit und dynamischen Netzstützung

¹⁾ 5.1.6 Wirkleistungserhöhung bei Unterfrequenz TOR Stromerzeugungsanlagen Typ A. Für die LFSM-U Anforderungen an elektrische Energiespeicher wurde die Funktion nach der TOR Verteilnetzanschluss Niederspannung V1.2 nachgewiesen.

²⁾ Die Bemessungsleistung der Modelle M2HT-40K-150 und M2HT-50K-150 liegt über 30kVA. Für Anlagen mit einer Bemessungsleistung über 30kVA ist eine zentral wirkende Freischaltstelle nach TOR Erzeuger Typ A bzw. ÖVE Richtlinie R25 gefordert. Die Nutzung der internen selbsttätig wirkenden Freischaltstelle für die oben aufgeführten Wechselrichter ist mit dem Netzbetreiber abzuklären.

Zum Zeitpunkt der Ausstellung dieses Zertifikats entspricht das oben aufgeführte repräsentative Produkt den angegebenen Regeln und Normen.

Bericht Nummer: LS2A25061603EGAT01

Zertifikat Nummer: U25-1076

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-ES-V10

Ausstellungsdatum: 2025-12-01

Zertifizierungsstelle

Akkreditierung



Georg LORITZ
Lab Supervisor Energy Systems



Akkreditierte Zertifizierungsstelle durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) nach ISO/IEC 17065. Die Akkreditierung gilt nur für den im Anhang der Akkreditierungsurkunde D-ZE-12024-01-00 aufgeführten Geltungsbereich. Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) ist Unterzeichner der multilateralen Vereinbarungen von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung.

Ohne die schriftliche Zustimmung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH dürfen Auszüge aus dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung nicht vervielfältigt werden.

Anhang				
Auszug aus dem Prüfbericht „elektrische Eigenschaften“			Nr. LS2A25061603EGAT01	
Beschreibung der Erzeugungseinheit				
Hersteller / Antragsteller	Wuxi Solinteg Power Co., Ltd. Building H1-1001, No. 6 Jingxian Road, Xinwu District 214135 Wuxi, Jiangsu Province China			
Typ Erzeugungseinheit	Hybridwechselrichter			
Name der Erzeugungseinheit	M2HT-25K-150	M2HT-29.9K-150	M2HT-30K-150	M2HT-40K-150
Eingang DC (Photovoltaik)				
MPP-Spannungsbereich [V]	200-950	200-950	200-950	200-950
Max. Eingangsspannung [V]	1000	1000	1000	1000
Max. Eingangsstrom pro MPPT [A]	40*4	40*4	40*4	40*4
Eingang DC (Batterie)				
DC-Spannungsbereich [V]	150-840	150-840	150-840	150-840
Max. Lade / Entladestrom [A]	150/150	150/150	150/150	150/150
Ausgang AC				
Bemessungsspannung [V]	3L/N/PE,220/380, 230/400Va.c	3L/N/PE,220/380, 230/400Va.c	3L/N/PE,220/380, 230/400Va.c	3L/N/PE,220/380, 230/400Va.c
Maximalstrom [A]	37,9	45,3	45,5	60,6
Wirkleistung [kW]	25,0	29,9	30,0	40,0
Scheinleistung [kVA]	25,0	29,9	30,0	40,0
Netzmodus AC (Einspeisebetrieb/Ladebetrieb)				
Nominale Entladeleistung (P _{sn}) [kW]	25,0	29,9	30,0	40,0
Nominale Ladeleistung (P _{cn}) [kW]	25,0	29,9	30,0	40,0
Maximale Entladeleistung (P _{smax}) [kW]	25,0	29,9	30,0	40,0
Maximale Ladeleistung (P _{cmax}) [kW]	25,0	29,9	30,0	40,0
Speichertyp	bidirektional	bidirektional	bidirektional	bidirektional
Inselnetzmodus AC (Entladeleistung)				
Nominale Entladeleistung (P _{sn}) [kW]	25,0	29,9	30,0	40,0
Maximale Entladeleistung (P _{smax}) [kVA]	25,0	29,9	30,0	40,0

Name der Erzeugungseinheit	M2HT-50K-150	--	--	--
Eingang DC (Photovoltaik)				
MPP-Spannungsbereich [V]	200-950	--	--	--
Max. Eingangsspannung [V]	1000	--	--	--
Max. Eingangsstrom pro MPPT [A]	40*4	--	--	--
Eingang DC (Batterie)				
DC-Spannungsbereich [V]	150-840	--	--	--
Max. Lade / Entladestrom [A]	150/150	--	--	--
Ausgang AC				
Bemessungsspannung [V]	3L/N/PE,220/380, 230/400Va.c	--	--	--
Maximalstrom [A]	75,8	--	--	--
Wirkleistung [kW]	50,0	--	--	--
Scheinleistung [kVA]	50,0	--	--	--
Netzmodus AC (Einspeisebetrieb)				
Nominale Entladeleistung (P_{sn}) [kW]	50,0	--	--	--
Nominale Ladeleistung (P_{cn}) [kW]	50,0	--	--	--
Maximale Entladeleistung (P_{smax}) [kW]	50,0			
Maximale Ladeleistung (P_{cmax}) [kW]	50,0			
Speichertyp	Bidirectional	--	--	--
Inselnetzmodus AC (Entladeleistung)				
Nominale Entladeleistung (P_{sn}) [kW]	50,0	--	--	--
Maximale Scheinleistung (S_{smax}) [kVA]	50,0	--	--	--

Netz- und Anlagenschutz (Freischaltstelle)	
Art der Freischaltstelle	Integrierter Netz- und Anlagenschutz
Kuppelschalter (Aufbau der Trenneinrichtung)	Typ Schalteinrichtung 1: Relais (Model HF172F-200)
	Typ Schalteinrichtung 2: Relais (Model HF172F-200)
	Anmerkung: Der Ausgang wird einfehlersicher durch die Wechselrichterbrücke und zwei Relais in Reihe in jeder Phase und Neutral abgeschaltet.
Software	
Firmware Version	V1.00

5.3.2 Wirk- / Scheinleistungsbereich

(ermittelte Messwerte bei Nennspannung)

Name der EZE	M2HT-50K-150	--	--	--
$P_{E_{max}}$ [kW] bei $Q = 0$	49,983	--	--	--
$S_{E_{max}}$ [kVA] bei $Q = 0$	49,986	--	--	--
$P_{E_{max}}$ [kW] bei $Q = 43,6\%$ untererregt	44,919	--	--	--
$S_{E_{max}}$ [kVA] bei $Q = 43,6\%$ untererregt	50,017	--	--	--
$P_{E_{max}}$ [kW] bei $Q = 43,6\%$ übererregt	44,980	--	--	--
$S_{E_{max}}$ [kVA] bei $Q = 43,6\%$ übererregt	49,978	--	--	--

Anmerkung:

Bei $Q = 0$ entspricht die Wirkleistung der Bemessungsscheinleistung.

5.3.7 Blindleistungsbezug

(ermittelte Messwerte bei Nennspannung)

Name der EZE	M2HT-50K-150	
Wirkleistung	$40 - 60 \% P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
$\cos \varphi$ untererregt	0,900	0,899
$\cos \varphi$ übererregt	0,900	0,901
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,900	0,900

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

Name der EZE	M2HT-50K-150									
Wirkleistung $P_{E_{max}}$ Sollwert [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Wirkleistung $P_{E_{max}}$ [%]	--	20,20	30,30	40,40	50,40	60,40	70,40	80,50	90,50	100,30
$\cos \varphi$ Sollwert von $P_{E_{max}}$	--	1,000	1,000	1,000	1,000	0,980	0,960	0,940	0,920	0,900
$\cos \varphi$ Messwert	--	0,999	0,999	0,999	0,999	0,984	0,965	0,946	0,919	0,919

Nach OVE Richtlinie R25 wird eine Genauigkeit von $\cos \varphi$ 0,01 bei der Überprüfung der Blindleistungsübergangsfunktion benötigt. Die Standard-cos φ -(P)-Kennlinie wird eingehalten.

5.1.2 Schalthandlungen				
M2HT-50K-150		L1	L2	L3
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	k _i	0,107	0,106	0,104
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k _i	0,101	0,109	0,105
Ausschalten bei Bemessungsleistung	k _i	0,123	0,161	0,140
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k _i	0,123	0,161	0,140
5.1.3 Flicker für Bemessungsströme ≤75A nach DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11)				
Netzimpedanz	R _A = 0,24Ω jX _A = 0,15Ω			
Netzimpedanzwinkel ψ _k	32°			
Phase	L1	L2	L3	
Kurzzeitflicker P _{st}	2,20	2,00	2,00	
5.1.3 Flicker für Bemessungsströme >75A (bei SCR = 20)				
Netzimpedanzwinkel ψ _k	30°	50°	70°	85°
Anlagenflickerbeiwert c _ψ	0,700	0,660	0,740	0,760
Kurzzeitflicker P _{st}	0,700	0,660	0,740	0,760
5.1.4 Oberschwingungen				
Die Eigenerzeugungseinheiten M2HT-25K-150, M2HT-29.9K-150, M2HT-30K-150, M2HT-40K-150 und M2HT-50K-150 halten die Oberschwingungen nach DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12) ein.				

5.1.4 Oberschwingungen (M2HT-50K-150 Phase 1)

P/P _n [%]	0(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	3,203	9,841	20,787	30,277	40,103	50,104	59,455	69,458	79,781	89,314	99,254
2	0,022	0,035	0,047	0,102	0,073	0,087	0,102	0,120	0,138	0,152	0,163
3	1,319	1,318	1,508	1,793	1,468	1,403	1,369	1,293	1,246	1,159	1,092
4	0,017	0,015	0,015	0,048	0,015	0,015	0,018	0,019	0,022	0,025	0,026
5	0,235	0,317	0,251	0,656	0,415	0,428	0,420	0,420	0,417	0,422	0,414
6	0,011	0,010	0,011	0,040	0,018	0,019	0,018	0,018	0,018	0,015	0,017
7	0,178	0,177	0,149	0,455	0,308	0,328	0,351	0,346	0,357	0,374	0,373
8	0,008	0,010	0,008	0,044	0,015	0,015	0,014	0,014	0,014	0,014	0,012
9	0,225	0,268	0,146	0,426	0,345	0,370	0,380	0,385	0,393	0,407	0,411
10	0,008	0,011	0,010	0,033	0,015	0,012	0,012	0,014	0,014	0,014	0,014
11	0,185	0,157	0,144	0,366	0,311	0,334	0,359	0,374	0,391	0,403	0,397
12	0,010	0,012	0,010	0,035	0,012	0,015	0,017	0,017	0,017	0,018	0,017
13	0,208	0,224	0,124	0,291	0,255	0,326	0,356	0,360	0,381	0,395	0,402
14	0,012	0,014	0,012	0,032	0,015	0,018	0,018	0,019	0,019	0,021	0,022
15	0,126	0,160	0,148	0,215	0,270	0,346	0,389	0,421	0,447	0,483	0,484
16	0,010	0,011	0,012	0,044	0,017	0,017	0,015	0,015	0,017	0,015	0,015
17	0,112	0,161	0,146	0,215	0,177	0,239	0,297	0,338	0,364	0,388	0,393
18	0,011	0,012	0,012	0,050	0,019	0,015	0,018	0,021	0,018	0,018	0,019
19	0,178	0,117	0,132	0,217	0,132	0,188	0,247	0,279	0,308	0,338	0,357
20	0,029	0,032	0,037	0,091	0,041	0,041	0,041	0,040	0,040	0,041	0,039
21	0,091	0,153	0,126	0,251	0,123	0,193	0,254	0,320	0,391	0,453	0,458
22	0,010	0,012	0,018	0,048	0,019	0,017	0,018	0,019	0,022	0,022	0,019
23	0,083	0,092	0,099	0,219	0,110	0,124	0,148	0,196	0,237	0,277	0,287
24	0,010	0,010	0,012	0,046	0,021	0,025	0,022	0,019	0,021	0,021	0,021
25	0,088	0,069	0,090	0,210	0,101	0,108	0,130	0,159	0,182	0,230	0,251
26	0,010	0,008	0,012	0,046	0,017	0,021	0,023	0,023	0,025	0,026	0,023
27	0,062	0,075	0,070	0,179	0,088	0,091	0,097	0,113	0,152	0,217	0,244
28	0,008	0,008	0,011	0,050	0,017	0,018	0,019	0,021	0,023	0,028	0,025
29	0,058	0,063	0,061	0,146	0,073	0,080	0,083	0,094	0,113	0,137	0,146
30	0,008	0,008	0,010	0,033	0,015	0,018	0,021	0,021	0,025	0,032	0,032
31	0,040	0,044	0,050	0,127	0,058	0,065	0,070	0,073	0,079	0,119	0,150
32	0,007	0,008	0,010	0,030	0,012	0,015	0,018	0,022	0,026	0,035	0,046
33	0,039	0,032	0,048	0,109	0,047	0,054	0,061	0,063	0,069	0,090	0,115
34	0,006	0,006	0,007	0,037	0,012	0,012	0,012	0,015	0,019	0,028	0,041
35	0,033	0,040	0,037	0,088	0,037	0,043	0,050	0,057	0,058	0,079	0,097
36	0,006	0,006	0,007	0,029	0,008	0,008	0,011	0,012	0,017	0,022	0,032
37	0,028	0,033	0,035	0,076	0,039	0,040	0,048	0,058	0,061	0,080	0,079
38	0,006	0,006	0,007	0,021	0,008	0,008	0,010	0,012	0,014	0,019	0,023
39	0,025	0,022	0,026	0,063	0,035	0,029	0,033	0,040	0,043	0,055	0,055
40	0,010	0,008	0,008	0,021	0,011	0,012	0,012	0,015	0,017	0,022	0,025

5.1.4 Oberschwingungen (M2HT-50K-150 Phase 2)

P/P _n [%]	0(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	3,737	10,743	21,752	31,326	41,105	51,111	60,487	70,524	80,842	90,470	100,403
2	0,028	0,023	0,023	0,073	0,037	0,048	0,058	0,069	0,079	0,088	0,101
3	1,159	1,115	1,210	1,573	1,252	1,192	1,165	1,097	1,057	0,973	0,908
4	0,015	0,011	0,012	0,039	0,015	0,015	0,017	0,015	0,017	0,018	0,019
5	0,250	0,269	0,244	0,511	0,399	0,407	0,422	0,415	0,432	0,426	0,425
6	0,007	0,011	0,010	0,037	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,014
7	0,236	0,204	0,160	0,450	0,327	0,344	0,363	0,359	0,374	0,374	0,382
8	0,007	0,008	0,007	0,041	0,011	0,011	0,012	0,015	0,017	0,015	0,017
9	0,284	0,413	0,105	0,415	0,341	0,366	0,378	0,377	0,388	0,399	0,396
10	0,010	0,010	0,010	0,037	0,010	0,010	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011
11	0,272	0,203	0,109	0,366	0,313	0,351	0,371	0,378	0,395	0,402	0,402
12	0,008	0,011	0,010	0,033	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,014	0,014
13	0,186	0,130	0,092	0,288	0,276	0,334	0,364	0,374	0,391	0,410	0,407
14	0,011	0,011	0,010	0,033	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,017	0,017
15	0,170	0,091	0,138	0,269	0,282	0,360	0,406	0,431	0,458	0,487	0,490
16	0,010	0,010	0,011	0,046	0,012	0,011	0,011	0,012	0,012	0,012	0,012
17	0,226	0,201	0,092	0,168	0,185	0,257	0,309	0,342	0,373	0,402	0,407
18	0,011	0,010	0,011	0,048	0,014	0,012	0,014	0,017	0,017	0,015	0,017
19	0,081	0,113	0,098	0,175	0,144	0,218	0,275	0,313	0,341	0,375	0,385
20	0,011	0,011	0,014	0,066	0,018	0,017	0,018	0,018	0,018	0,019	0,018
21	0,097	0,063	0,072	0,142	0,092	0,164	0,236	0,298	0,367	0,425	0,443
22	0,008	0,010	0,012	0,047	0,014	0,014	0,015	0,018	0,017	0,019	0,018
23	0,105	0,063	0,065	0,168	0,083	0,121	0,166	0,215	0,261	0,306	0,316
24	0,010	0,008	0,011	0,039	0,014	0,014	0,015	0,015	0,017	0,018	0,018
25	0,076	0,059	0,043	0,138	0,058	0,069	0,099	0,145	0,178	0,225	0,244
26	0,008	0,007	0,011	0,054	0,018	0,018	0,019	0,019	0,019	0,021	0,019
27	0,050	0,066	0,043	0,115	0,061	0,062	0,068	0,086	0,117	0,175	0,204
28	0,007	0,007	0,011	0,030	0,015	0,015	0,018	0,018	0,021	0,023	0,023
29	0,037	0,039	0,039	0,126	0,058	0,058	0,051	0,066	0,098	0,123	0,123
30	0,008	0,007	0,012	0,046	0,012	0,012	0,015	0,018	0,021	0,029	0,030
31	0,050	0,036	0,030	0,091	0,041	0,048	0,048	0,043	0,052	0,090	0,145
32	0,011	0,007	0,011	0,032	0,011	0,014	0,015	0,018	0,022	0,033	0,040
33	0,030	0,036	0,033	0,090	0,044	0,050	0,048	0,048	0,048	0,065	0,095
34	0,007	0,006	0,008	0,039	0,011	0,011	0,011	0,015	0,017	0,025	0,039
35	0,026	0,026	0,029	0,075	0,029	0,044	0,050	0,048	0,044	0,046	0,063
36	0,006	0,006	0,006	0,029	0,008	0,008	0,010	0,011	0,012	0,018	0,028
37	0,025	0,022	0,026	0,070	0,033	0,041	0,048	0,055	0,052	0,065	0,063
38	0,004	0,004	0,006	0,025	0,007	0,008	0,008	0,010	0,011	0,014	0,018
39	0,021	0,021	0,022	0,051	0,025	0,030	0,037	0,041	0,040	0,044	0,037
40	0,004	0,004	0,006	0,018	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,011	0,015

5.1.4 Oberschwingungen (M2HT-50K-150 Phase 3)

P/P _n [%]	0(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	2,476	9,515	20,565	30,048	39,918	49,891	59,300	69,326	79,716	89,267	99,245
2	0,025	0,025	0,023	0,104	0,026	0,032	0,035	0,041	0,047	0,051	0,055
3	1,118	1,071	1,129	1,499	1,223	1,170	1,141	1,076	1,036	0,965	0,911
4	0,010	0,018	0,010	0,035	0,015	0,014	0,014	0,015	0,018	0,021	0,021
5	0,315	0,240	0,224	0,587	0,408	0,421	0,432	0,428	0,426	0,432	0,421
6	0,015	0,011	0,010	0,030	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,014
7	0,264	0,308	0,175	0,472	0,323	0,341	0,349	0,349	0,363	0,374	0,375
8	0,017	0,011	0,008	0,032	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011
9	0,219	0,431	0,145	0,421	0,341	0,363	0,377	0,382	0,391	0,399	0,399
10	0,012	0,011	0,008	0,036	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011
11	0,330	0,127	0,138	0,373	0,326	0,356	0,374	0,377	0,391	0,400	0,399
12	0,011	0,011	0,008	0,026	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012
13	0,219	0,126	0,170	0,323	0,297	0,344	0,362	0,373	0,391	0,406	0,403
14	0,018	0,014	0,011	0,036	0,012	0,012	0,014	0,014	0,012	0,015	0,015
15	0,193	0,190	0,186	0,287	0,280	0,359	0,407	0,429	0,453	0,480	0,484
16	0,022	0,018	0,014	0,040	0,012	0,012	0,014	0,014	0,012	0,011	0,012
17	0,168	0,222	0,156	0,236	0,201	0,286	0,334	0,362	0,386	0,414	0,417
18	0,018	0,012	0,012	0,052	0,014	0,012	0,014	0,015	0,014	0,015	0,015
19	0,112	0,099	0,130	0,244	0,173	0,247	0,294	0,330	0,356	0,381	0,381
20	0,014	0,012	0,015	0,050	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018	0,018
21	0,135	0,099	0,112	0,257	0,141	0,197	0,262	0,324	0,382	0,436	0,453
22	0,014	0,012	0,012	0,044	0,015	0,015	0,015	0,017	0,015	0,017	0,017
23	0,092	0,092	0,090	0,217	0,110	0,139	0,175	0,218	0,259	0,312	0,324
24	0,015	0,012	0,011	0,039	0,015	0,015	0,017	0,017	0,018	0,019	0,018
25	0,062	0,095	0,075	0,201	0,101	0,116	0,146	0,196	0,239	0,288	0,290
26	0,014	0,011	0,012	0,039	0,015	0,017	0,018	0,019	0,019	0,022	0,021
27	0,055	0,062	0,061	0,163	0,081	0,094	0,105	0,130	0,157	0,204	0,219
28	0,011	0,010	0,011	0,036	0,015	0,015	0,018	0,019	0,022	0,026	0,025
29	0,047	0,044	0,051	0,146	0,068	0,075	0,083	0,106	0,134	0,179	0,184
30	0,011	0,010	0,014	0,051	0,012	0,014	0,017	0,018	0,022	0,029	0,030
31	0,046	0,043	0,050	0,126	0,059	0,073	0,076	0,084	0,102	0,167	0,208
32	0,017	0,010	0,011	0,032	0,014	0,014	0,015	0,018	0,022	0,030	0,040
33	0,030	0,032	0,036	0,117	0,047	0,054	0,057	0,062	0,075	0,108	0,150
34	0,010	0,007	0,008	0,030	0,011	0,012	0,012	0,018	0,019	0,026	0,036
35	0,030	0,036	0,032	0,079	0,037	0,051	0,058	0,061	0,062	0,081	0,105
36	0,007	0,006	0,007	0,037	0,008	0,010	0,010	0,012	0,014	0,019	0,026
37	0,026	0,021	0,023	0,068	0,030	0,047	0,055	0,062	0,065	0,079	0,080
38	0,006	0,006	0,007	0,033	0,008	0,008	0,008	0,010	0,011	0,015	0,017
39	0,022	0,019	0,022	0,059	0,023	0,033	0,040	0,044	0,044	0,052	0,050
40	0,004	0,006	0,006	0,017	0,007	0,007	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014

5.1.4 Zwischenharmonische (M2HT-50K-150 Phase 1)

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	0,036	0,037	0,037	0,123	0,043	0,043	0,046	0,047	0,048	0,048	0,036
125	0,026	0,028	0,029	0,076	0,032	0,030	0,032	0,035	0,036	0,037	0,026
175	0,025	0,025	0,028	0,057	0,029	0,029	0,030	0,032	0,033	0,035	0,025
225	0,026	0,026	0,028	0,063	0,030	0,030	0,032	0,033	0,033	0,036	0,026
275	0,026	0,028	0,028	0,063	0,030	0,030	0,033	0,033	0,035	0,036	0,026
325	0,025	0,026	0,025	0,086	0,030	0,029	0,032	0,032	0,033	0,036	0,025
375	0,025	0,028	0,026	0,065	0,030	0,030	0,032	0,033	0,033	0,035	0,025
425	0,026	0,029	0,026	0,072	0,030	0,030	0,032	0,032	0,033	0,036	0,026
475	0,026	0,029	0,028	0,110	0,032	0,030	0,032	0,033	0,033	0,036	0,026
525	0,026	0,029	0,028	0,084	0,032	0,030	0,032	0,032	0,033	0,035	0,026
575	0,026	0,029	0,030	0,083	0,032	0,032	0,033	0,035	0,035	0,036	0,026
625	0,028	0,030	0,032	0,079	0,033	0,033	0,035	0,035	0,036	0,037	0,028
675	0,029	0,032	0,033	0,073	0,036	0,035	0,036	0,037	0,037	0,039	0,029
725	0,030	0,039	0,039	0,083	0,037	0,040	0,039	0,040	0,037	0,039	0,030
775	0,030	0,035	0,036	0,070	0,037	0,037	0,040	0,041	0,043	0,041	0,030
825	0,033	0,041	0,046	0,092	0,043	0,044	0,043	0,046	0,043	0,043	0,033
875	0,030	0,035	0,039	0,091	0,043	0,043	0,044	0,046	0,047	0,046	0,030
925	0,032	0,037	0,043	0,099	0,043	0,041	0,044	0,046	0,046	0,047	0,032
975	0,030	0,035	0,040	0,110	0,047	0,047	0,048	0,051	0,050	0,052	0,030
1025	0,030	0,033	0,041	0,130	0,047	0,046	0,050	0,051	0,052	0,054	0,030
1075	0,030	0,035	0,041	0,128	0,050	0,048	0,051	0,052	0,054	0,055	0,030
1125	0,029	0,033	0,041	0,134	0,050	0,050	0,054	0,057	0,057	0,059	0,029
1175	0,028	0,032	0,040	0,099	0,052	0,052	0,058	0,059	0,062	0,065	0,028
1225	0,028	0,030	0,039	0,117	0,052	0,054	0,059	0,063	0,065	0,070	0,028
1275	0,026	0,029	0,037	0,101	0,051	0,054	0,061	0,065	0,069	0,075	0,026
1325	0,025	0,026	0,036	0,117	0,050	0,052	0,061	0,066	0,073	0,069	0,025
1375	0,025	0,025	0,036	0,075	0,047	0,051	0,059	0,068	0,079	0,070	0,025
1425	0,023	0,023	0,035	0,086	0,044	0,050	0,057	0,066	0,073	0,069	0,023
1475	0,023	0,022	0,032	0,075	0,041	0,046	0,054	0,065	0,073	0,069	0,023
1525	0,022	0,023	0,032	0,069	0,039	0,043	0,050	0,061	0,077	0,068	0,022
1575	0,022	0,022	0,028	0,075	0,035	0,041	0,046	0,058	0,072	0,068	0,022
1625	0,021	0,021	0,026	0,069	0,033	0,037	0,041	0,051	0,068	0,069	0,021
1675	0,018	0,018	0,022	0,073	0,028	0,026	0,026	0,026	0,028	0,028	0,018
1725	0,018	0,018	0,021	0,055	0,028	0,029	0,026	0,026	0,026	0,026	0,018
1775	0,017	0,017	0,019	0,059	0,026	0,026	0,030	0,026	0,026	0,028	0,017
1825	0,015	0,015	0,018	0,051	0,025	0,025	0,028	0,026	0,026	0,026	0,015
1875	0,015	0,015	0,018	0,062	0,022	0,022	0,026	0,026	0,026	0,028	0,015
1925	0,014	0,014	0,015	0,048	0,021	0,022	0,023	0,026	0,025	0,026	0,014
1975	0,014	0,014	0,015	0,050	0,019	0,019	0,022	0,026	0,029	0,026	0,014

5.1.4 Zwischenharmonische (M2HT-50K-150 Phase 2)

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	0,035	0,036	0,036	0,087	0,040	0,040	0,041	0,043	0,044	0,047	0,054
125	0,025	0,026	0,026	0,068	0,030	0,030	0,033	0,033	0,035	0,036	0,041
175	0,023	0,025	0,026	0,068	0,029	0,028	0,029	0,030	0,032	0,035	0,039
225	0,025	0,026	0,026	0,050	0,030	0,029	0,030	0,030	0,032	0,035	0,039
275	0,026	0,026	0,026	0,061	0,030	0,029	0,030	0,032	0,033	0,035	0,039
325	0,023	0,025	0,025	0,050	0,029	0,028	0,030	0,030	0,032	0,035	0,036
375	0,023	0,025	0,025	0,061	0,028	0,028	0,029	0,029	0,030	0,033	0,035
425	0,025	0,028	0,026	0,054	0,029	0,029	0,030	0,030	0,032	0,035	0,035
475	0,025	0,028	0,026	0,058	0,030	0,029	0,030	0,030	0,030	0,033	0,035
525	0,025	0,028	0,026	0,068	0,029	0,028	0,029	0,029	0,030	0,033	0,033
575	0,026	0,028	0,028	0,076	0,030	0,029	0,030	0,030	0,032	0,035	0,035
625	0,026	0,030	0,029	0,075	0,032	0,030	0,032	0,032	0,032	0,035	0,035
675	0,028	0,030	0,030	0,065	0,033	0,032	0,033	0,033	0,035	0,037	0,037
725	0,029	0,036	0,036	0,072	0,036	0,037	0,036	0,037	0,035	0,037	0,037
775	0,028	0,032	0,032	0,052	0,035	0,033	0,036	0,036	0,039	0,039	0,040
825	0,030	0,039	0,041	0,073	0,040	0,041	0,040	0,041	0,037	0,040	0,040
875	0,029	0,030	0,035	0,080	0,039	0,040	0,041	0,043	0,043	0,043	0,043
925	0,032	0,032	0,039	0,084	0,040	0,037	0,041	0,041	0,043	0,044	0,043
975	0,030	0,029	0,036	0,088	0,043	0,043	0,044	0,044	0,044	0,047	0,046
1025	0,029	0,028	0,037	0,075	0,043	0,041	0,044	0,046	0,047	0,048	0,048
1075	0,028	0,028	0,037	0,069	0,044	0,044	0,047	0,048	0,050	0,052	0,050
1125	0,026	0,026	0,037	0,075	0,047	0,046	0,048	0,050	0,051	0,055	0,054
1175	0,026	0,026	0,037	0,086	0,047	0,047	0,051	0,052	0,054	0,058	0,055
1225	0,025	0,026	0,037	0,079	0,048	0,048	0,054	0,055	0,058	0,063	0,059
1275	0,025	0,023	0,036	0,073	0,047	0,047	0,054	0,058	0,062	0,072	0,066
1325	0,023	0,022	0,035	0,065	0,046	0,047	0,054	0,059	0,066	0,079	0,073
1375	0,022	0,021	0,035	0,065	0,043	0,046	0,052	0,059	0,069	0,072	0,069
1425	0,023	0,021	0,035	0,066	0,040	0,044	0,051	0,059	0,072	0,069	0,069
1475	0,022	0,022	0,035	0,065	0,040	0,044	0,048	0,057	0,070	0,069	0,069
1525	0,026	0,021	0,032	0,069	0,036	0,040	0,046	0,057	0,070	0,069	0,069
1575	0,025	0,029	0,040	0,077	0,037	0,039	0,043	0,051	0,065	0,069	0,069
1625	0,021	0,021	0,028	0,062	0,033	0,048	0,044	0,057	0,061	0,068	0,069
1675	0,019	0,019	0,026	0,050	0,029	0,028	0,028	0,026	0,025	0,028	0,026
1725	0,018	0,018	0,022	0,050	0,028	0,028	0,026	0,028	0,026	0,028	0,028
1775	0,017	0,017	0,019	0,043	0,026	0,028	0,029	0,028	0,025	0,028	0,028
1825	0,018	0,018	0,021	0,047	0,023	0,023	0,026	0,028	0,026	0,026	0,028
1875	0,015	0,014	0,018	0,035	0,022	0,025	0,025	0,028	0,026	0,028	0,028
1925	0,015	0,014	0,017	0,032	0,019	0,021	0,023	0,028	0,029	0,028	0,028
1975	0,012	0,012	0,015	0,030	0,018	0,019	0,021	0,022	0,029	0,028	0,028

5.1.4 Zwischenharmonische (M2HT-50K-150 Phase 3)

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	0,036	0,036	0,037	0,079	0,043	0,041	0,043	0,044	0,046	0,048	0,054
125	0,026	0,028	0,028	0,063	0,032	0,030	0,033	0,035	0,035	0,037	0,044
175	0,023	0,025	0,026	0,063	0,029	0,029	0,030	0,032	0,033	0,036	0,040
225	0,026	0,026	0,028	0,062	0,032	0,030	0,033	0,033	0,035	0,037	0,040
275	0,026	0,026	0,028	0,052	0,032	0,029	0,032	0,032	0,033	0,036	0,039
325	0,025	0,025	0,025	0,047	0,030	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,036
375	0,023	0,026	0,026	0,052	0,029	0,028	0,029	0,029	0,029	0,032	0,033
425	0,025	0,026	0,028	0,058	0,030	0,029	0,030	0,030	0,030	0,033	0,035
475	0,026	0,028	0,028	0,057	0,032	0,029	0,032	0,030	0,030	0,033	0,035
525	0,026	0,028	0,028	0,052	0,030	0,029	0,030	0,030	0,030	0,035	0,035
575	0,026	0,029	0,029	0,052	0,032	0,030	0,032	0,032	0,032	0,035	0,036
625	0,026	0,030	0,030	0,052	0,033	0,032	0,033	0,032	0,033	0,037	0,036
675	0,029	0,032	0,032	0,063	0,036	0,033	0,037	0,035	0,036	0,041	0,040
725	0,029	0,037	0,037	0,065	0,039	0,037	0,037	0,037	0,036	0,039	0,039
775	0,029	0,033	0,035	0,070	0,039	0,036	0,037	0,039	0,040	0,040	0,040
825	0,032	0,040	0,044	0,076	0,043	0,043	0,043	0,041	0,039	0,043	0,041
875	0,030	0,033	0,037	0,075	0,043	0,041	0,043	0,044	0,044	0,044	0,043
925	0,032	0,036	0,041	0,079	0,043	0,040	0,043	0,043	0,043	0,046	0,046
975	0,030	0,033	0,040	0,080	0,046	0,046	0,047	0,047	0,046	0,048	0,048
1025	0,030	0,032	0,040	0,080	0,047	0,044	0,048	0,047	0,050	0,054	0,051
1075	0,029	0,033	0,040	0,079	0,048	0,047	0,050	0,050	0,051	0,054	0,052
1125	0,029	0,032	0,039	0,073	0,050	0,047	0,051	0,052	0,054	0,058	0,055
1175	0,028	0,032	0,039	0,075	0,050	0,050	0,055	0,055	0,058	0,063	0,061
1225	0,028	0,029	0,036	0,075	0,050	0,050	0,057	0,058	0,061	0,068	0,063
1275	0,026	0,028	0,036	0,076	0,050	0,050	0,058	0,061	0,065	0,076	0,070
1325	0,025	0,026	0,033	0,066	0,048	0,050	0,058	0,062	0,069	0,072	0,076
1375	0,023	0,025	0,035	0,068	0,046	0,048	0,057	0,062	0,072	0,070	0,069
1425	0,026	0,023	0,036	0,077	0,043	0,047	0,055	0,062	0,075	0,070	0,069
1475	0,025	0,029	0,036	0,068	0,044	0,050	0,052	0,059	0,075	0,069	0,069
1525	0,032	0,025	0,035	0,066	0,039	0,044	0,050	0,063	0,077	0,069	0,069
1575	0,030	0,040	0,048	0,088	0,043	0,044	0,047	0,057	0,070	0,069	0,069
1625	0,023	0,025	0,030	0,077	0,039	0,062	0,051	0,069	0,068	0,069	0,069
1675	0,021	0,025	0,029	0,048	0,028	0,028	0,028	0,026	0,026	0,028	0,028
1725	0,021	0,022	0,025	0,054	0,029	0,028	0,026	0,026	0,026	0,028	0,028
1775	0,018	0,019	0,022	0,044	0,029	0,028	0,028	0,026	0,026	0,028	0,028
1825	0,022	0,022	0,025	0,054	0,026	0,026	0,029	0,028	0,026	0,026	0,029
1875	0,017	0,017	0,019	0,044	0,025	0,028	0,026	0,026	0,026	0,026	0,029
1925	0,018	0,017	0,018	0,037	0,021	0,022	0,026	0,026	0,026	0,026	0,028
1975	0,014	0,015	0,017	0,039	0,019	0,021	0,022	0,023	0,026	0,025	0,028

5.1.4 Höhere Frequenzen (M2HT-50K-150 Phase 1)

P/P _n [%]	0	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	0,040	0,043	0,044	0,088	0,060	0,054	0,060	0,072	0,084	0,111	0,040
2,3	0,033	0,035	0,038	0,072	0,052	0,046	0,045	0,052	0,060	0,083	0,033
2,5	0,027	0,030	0,034	0,064	0,043	0,043	0,039	0,040	0,045	0,066	0,027
2,7	0,022	0,024	0,028	0,049	0,035	0,037	0,036	0,034	0,036	0,055	0,022
2,9	0,017	0,020	0,022	0,041	0,027	0,030	0,031	0,030	0,029	0,049	0,017
3,1	0,013	0,014	0,016	0,030	0,019	0,022	0,022	0,022	0,021	0,048	0,013
3,3	0,009	0,010	0,012	0,022	0,012	0,014	0,015	0,016	0,016	0,052	0,009
3,5	0,007	0,007	0,008	0,018	0,010	0,011	0,012	0,013	0,013	0,067	0,007
3,7	0,005	0,004	0,006	0,014	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,124	0,005
3,9	0,006	0,005	0,006	0,012	0,010	0,012	0,015	0,019	0,024	0,429	0,006
4,1	0,002	0,002	0,003	0,006	0,006	0,008	0,011	0,016	0,022	0,516	0,002
4,3	0,003	0,002	0,003	0,005	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,110	0,003
4,5	0,001	0,001	0,001	0,004	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,076	0,001
4,7	0,000	0,000	0,001	0,004	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,073	0,000
4,9	0,000	0,000	0,000	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,067	0,000
5,1	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,066	0,000
5,3	0,001	0,001	0,001	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,055	0,001
5,5	0,001	0,001	0,001	0,003	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,045	0,001
5,7	0,001	0,001	0,001	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,038	0,001
5,9	0,001	0,001	0,002	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,030	0,001
6,1	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,006	0,008	0,009	0,020	0,002
6,3	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,007	0,009	0,011	0,015	0,002
6,5	0,002	0,003	0,003	0,005	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,011	0,002
6,7	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,010	0,002
6,9	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,006	0,010	0,003
7,1	0,003	0,003	0,003	0,005	0,004	0,006	0,006	0,006	0,006	0,008	0,003
7,3	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	0,008	0,007	0,006	0,003
7,5	0,004	0,004	0,005	0,006	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,006	0,004
7,7	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,008	0,006	0,004
7,9	0,004	0,004	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,008	0,007	0,006	0,004
8,1	0,003	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,006	0,003
8,3	0,003	0,004	0,004	0,006	0,004	0,005	0,005	0,007	0,008	0,005	0,003
8,5	0,002	0,003	0,004	0,005	0,004	0,006	0,006	0,008	0,013	0,004	0,002
8,7	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,007	0,006	0,008	0,014	0,004	0,003
8,9	0,003	0,003	0,004	0,005	0,004	0,006	0,005	0,008	0,013	0,004	0,003

Anmerkung:

Der Referenzstrom ist 72,5 A.

5.1.4 Höhere Frequenzen (M2HT-50K-150 Phase 2)

P/P _n [%]	0	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	0,037	0,039	0,041	0,074	0,049	0,054	0,063	0,074	0,083	0,105	0,115
2,3	0,032	0,032	0,034	0,064	0,043	0,042	0,047	0,056	0,063	0,084	0,080
2,5	0,028	0,028	0,029	0,057	0,036	0,036	0,038	0,043	0,049	0,070	0,068
2,7	0,023	0,024	0,024	0,050	0,032	0,032	0,034	0,036	0,039	0,063	0,056
2,9	0,018	0,019	0,020	0,042	0,026	0,027	0,029	0,030	0,033	0,062	0,042
3,1	0,015	0,015	0,015	0,026	0,020	0,021	0,022	0,024	0,026	0,061	0,026
3,3	0,010	0,010	0,011	0,021	0,013	0,014	0,016	0,018	0,020	0,060	0,017
3,5	0,007	0,006	0,008	0,015	0,011	0,012	0,014	0,016	0,015	0,070	0,015
3,7	0,005	0,004	0,006	0,012	0,009	0,011	0,012	0,013	0,014	0,131	0,016
3,9	0,005	0,004	0,006	0,011	0,010	0,013	0,016	0,020	0,025	0,404	0,028
4,1	0,002	0,002	0,003	0,006	0,006	0,009	0,012	0,017	0,023	0,539	0,043
4,3	0,002	0,002	0,003	0,005	0,004	0,005	0,006	0,008	0,011	0,131	0,021
4,5	0,001	0,001	0,001	0,005	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,070	0,005
4,7	0,001	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,059	0,003
4,9	0,001	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,055	0,002
5,1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,053	0,001
5,3	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,045	0,004
5,5	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,035	0,004
5,7	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,035	0,004
5,9	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,023	0,004
6,1	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,008	0,010	0,018	0,018
6,3	0,002	0,003	0,002	0,004	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,013	0,011
6,5	0,002	0,002	0,002	0,004	0,003	0,005	0,004	0,005	0,005	0,011	0,007
6,7	0,002	0,003	0,002	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,008	0,006
6,9	0,003	0,003	0,002	0,004	0,003	0,005	0,005	0,004	0,006	0,008	0,007
7,1	0,003	0,003	0,003	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,008	0,007
7,3	0,004	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,005	0,005	0,007	0,005	0,008
7,5	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,006	0,009
7,7	0,004	0,004	0,004	0,006	0,004	0,006	0,006	0,006	0,007	0,005	0,009
7,9	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,006	0,006	0,007	0,007	0,005	0,008
8,1	0,003	0,003	0,003	0,005	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,006	0,008
8,3	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,006	0,006	0,005	0,010
8,5	0,003	0,003	0,003	0,005	0,003	0,004	0,005	0,005	0,015	0,004	0,011
8,7	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,016	0,004	0,011
8,9	0,003	0,002	0,003	0,004	0,003	0,004	0,005	0,006	0,015	0,004	0,008

Anmerkung:

Der Referenzstrom ist 72,5 A.

5.1.4 Höhere Frequenzen (M2HT-50K-150 Phase 3)

P/P _n [%]	0	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	0,042	0,044	0,041	0,065	0,048	0,057	0,069	0,082	0,092	0,115	0,107
2,3	0,036	0,032	0,036	0,051	0,038	0,040	0,050	0,060	0,068	0,091	0,080
2,5	0,031	0,033	0,030	0,045	0,035	0,035	0,040	0,047	0,053	0,076	0,065
2,7	0,026	0,025	0,024	0,039	0,031	0,030	0,034	0,038	0,041	0,064	0,050
2,9	0,020	0,022	0,020	0,037	0,029	0,027	0,031	0,032	0,033	0,058	0,037
3,1	0,016	0,016	0,016	0,028	0,020	0,019	0,022	0,023	0,023	0,054	0,024
3,3	0,011	0,011	0,012	0,017	0,014	0,013	0,015	0,016	0,017	0,058	0,018
3,5	0,008	0,007	0,008	0,014	0,011	0,011	0,013	0,014	0,015	0,080	0,016
3,7	0,005	0,005	0,006	0,011	0,010	0,010	0,012	0,013	0,015	0,140	0,018
3,9	0,006	0,005	0,006	0,011	0,011	0,015	0,018	0,024	0,029	0,513	0,037
4,1	0,002	0,002	0,003	0,007	0,006	0,009	0,012	0,017	0,022	0,518	0,044
4,3	0,003	0,002	0,003	0,006	0,004	0,005	0,006	0,008	0,011	0,139	0,021
4,5	0,001	0,001	0,001	0,005	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,068	0,006
4,7	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,062	0,003
4,9	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,058	0,003
5,1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,053	0,000
5,3	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,003	0,043	0,003
5,5	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,041	0,003
5,7	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,034	0,003
5,9	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,024	0,004
6,1	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,007	0,010	0,019	0,017
6,3	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,011	0,013	0,014	0,014
6,5	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,011	0,006
6,7	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,009	0,006
6,9	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,005
7,1	0,004	0,004	0,003	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,008	0,007
7,3	0,004	0,004	0,004	0,006	0,005	0,005	0,007	0,007	0,008	0,006	0,006
7,5	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,006	0,007
7,7	0,004	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,005	0,008
7,9	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,006	0,006	0,007	0,008	0,006	0,007
8,1	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006	0,007	0,008	0,006	0,008
8,3	0,003	0,003	0,004	0,005	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,005	0,007
8,5	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,006	0,005	0,008	0,011	0,004	0,010
8,7	0,003	0,003	0,004	0,005	0,004	0,006	0,006	0,009	0,012	0,004	0,008
8,9	0,003	0,003	0,003	0,005	0,003	0,006	0,006	0,008	0,012	0,003	0,008

Anmerkung:

Der Referenzstrom ist 72,5 A.