

## Determining electrical properties in accordance with VDE-AR-N 4105, F.3

<b>Manufacturer's name and address</b>	<b>KACO new energy GmbH</b> Carl-Zeiss-Str. 1 74172 Neckarsulm, Germany	120724
<b>Type of system</b>	<b>Photovoltaic inverter</b>	
<b>Type designation</b>	<b>Powador 3200, 4400, 5300, 5500, 6600</b>	
<b>Software version from</b>	ARM: 4.76 / DSP: 4.70 / CFG: 7.12	
<b>VDE Code of Practice</b>	<b>VDE-AR-N 4105 "Generators connected to the low-voltage distribution network"</b> Minimum technical requirements for connection and parallel operation of generators in the low-voltage distribution network, version 2011-08	
<b>Measurement in accordance with</b>	<b>DIN VDE V 0124-100</b> "Integration of generators in the distribution network – low voltage – Test requirements for generator units intended for connection and parallel operation in the low-voltage distribution network" Manuscript for authorisation 21.03.2012	

<b>Rated power / rated current</b>	<b>3200</b>	<b>4400</b>	<b>5300</b>	<b>5500</b>	<b>6600</b>
$S_n$	2.6 kVA	3.6 kVA	4.4 kVA	4.6 kVA	5.5 kVA
$I_n$	11.3 A	15.6 A	19.1 A	20.0 A	23.9 A

<b>Active power / reactive power</b>	<b>3200</b>	<b>4400</b>	<b>5300</b>	<b>5500</b>	<b>6600</b>
$P_{E_{max}} / S_{E_{max}}$	2.7 kW	3.7 kW	4.4 kW	4.6 kW	5.6 kW

<b>Idle power reference Powador 4400 / 5300 / 5500</b>		
Reactive power $S / S_{E_{max}}$	30	100
maximum possible $\cos \varphi_{\text{underexcited}}$	0.80	0.80
maximum possible $\cos \varphi_{\text{overexcited}}$	0.79	0.79

<b>Idle power reference Powador 3200</b>		
Reactive power $S / S_{E_{max}}$	30	100
maximum possible $\cos \varphi_{\text{underexcited}}$	0.79	0.80
maximum possible $\cos \varphi_{\text{overexcited}}$	0.78	0.79

<b>Idle power reference Powador 6600</b>		
Reactive power $S / S_{E_{max}}$	30	100
maximum possible $\cos \varphi_{\text{underexcited}}$	0.80	0.80
maximum possible $\cos \varphi_{\text{overexcited}}$	0.80	0.80

<b>Compliance with a fixed predetermined shift factor <math>\cos \varphi</math> Powador 3200</b>			
Reactive power $S/S_{E_{max}}$ [%]	Voltage [V]	Specification $\cos \varphi$ underexcited = 0.9	Specification $\cos \varphi$ overexcited = 0.9
100	230	0.90	0.89
45	230	0.90	0.89
100	250	0.90	0.89
55	250	0.89	0.89
Fixed predetermined shift factor $\cos \varphi$ , tolerance $\pm 0.01$ complied with			

<b>Compliance with a fixed predetermined shift factor <math>\cos \varphi</math> Powador 4400</b>			
Reactive power $S / S_{E_{max}}$ [%]	Voltage [V]	Specification $\cos \varphi$ underexcited= 0.9	Specification $\cos \varphi$ overexcited= 0.9
100	230	0.91	0.89
45	230	0.90	0.89
100	250	0.90	0.90
55	250	0.90	0.89
Fixed predetermined shift factor $\cos \varphi$ , tolerance $\pm 0.01$ complied with			

<b>Compliance with a fixed predetermined shift factor <math>\cos \varphi</math> Powador 5300 / 6600</b>			
Reactive power $S / S_{E_{max}}$ [%]	Voltage [V]	Specification $\cos \varphi$ underexcited= 0.9	Specification $\cos \varphi$ overexcited= 0.9
100	230	0.90	0.89
45	230	0.90	0.89
100	250	0.90	0.89
55	250	0.90	0.89
Fixed predetermined shift factor $\cos \varphi$ , tolerance $\pm 0.01$ complied with			

<b>Compliance with a fixed predetermined shift factor <math>\cos \varphi</math> Powador 5500</b>			
Reactive power $S / S_{E_{max}}$ [%]	Voltage [V]	Specification $\cos \varphi$ underexcited= 0.9	Specification $\cos \varphi$ overexcited= 0.9
100	230	0.91	0.90
45	230	0.91	0.89
100	250	0.90	0.90
55	250	0.90	0.89
Fixed predetermined shift factor $\cos \varphi$ , tolerance $\pm 0.01$ complied with			

<b>Shift factor/active power characteristic curve <math>\cos \varphi</math> (P) Powador 3200</b>										
Active power $P/P_n$ [%]	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
$\cos \varphi$ underexcited, target value from characteristic curve	1	1	1	1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	
$\cos \varphi$ underexcited, measured value	1	1	1	1	0.99	0.99	0.98	0.97	0.96	
The standard - $\cos \varphi$ (P) - characteristic curve, tolerance $\pm 0.01$ is complied with										

<b>Shift factor/active power characteristic curve <math>\cos \varphi</math> (P) Powador 4400</b>										
Active power $P / P_n$ [%]	20	30	40	50	60	70	80	90	99	
$\cos \varphi$ underexcited, target value from characteristic curve	1	1	1	1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	
$\cos \varphi$ underexcited, measured value	1	1	1	1	0.99	0.99	0.98	0.97	0.96	
The standard - $\cos \varphi$ (P) - characteristic curve, tolerance $\pm 0.01$ is complied with										

<b>Shift factor/active power characteristic curve <math>\cos \varphi</math> (P) Powador 5300</b>										
Active power $P / P_n$ [%]	20	30	40	50	60	70	80	90	97	
$\cos \varphi$ underexcited, target value from characteristic curve	1	1	1	1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	
$\cos \varphi$ underexcited, measured value	1	1	1	1	0.99	0.99	0.98	0.97	0.96	
The standard - $\cos \varphi$ (P) - characteristic curve, tolerance $\pm 0.01$ is complied with										

<b>Shift factor/active power characteristic curve <math>\cos \varphi</math> (P) Powador 5500</b>										
Active power $P / P_n$ [%]	20	30	40	50	60	70	80	90	96	
$\cos \varphi$ underexcited, target value from characteristic curve	1	1	1	1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	
$\cos \varphi$ underexcited, measured value	1	1	1	1	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	
The standard - $\cos \varphi$ (P) - characteristic curve, tolerance $\pm 0.01$ is complied with										

Shift factor/active power characteristic curve $\cos \varphi$ (P) Powador 6600									
Active power $P / P_n$ [%]	20	30	40	50	60	69	79	89	93
$\cos \varphi$ underexcited, target value from characteristic curve	1	1	1	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.91
$\cos \varphi$ underexcited, measured value	1	1	1	1	0.98	0.97	0.95	0.93	0.92
The standard - $\cos \varphi$ (P) - characteristic curve, tolerance $\pm 0.01$ is complied with									

Three-phase current properties				
Device topologies:	One-phase with optional communicative coupling One-phase devices can be connected to a technically equivalent three-phase converter unit via the Powador SYM bus as a communicative coupling			
Maximum asymmetry of reactive power $S/S_n$ [%]  Measured in accordance with VDE 0124-100 5.2. The test is passed if the maximum asymmetry value does not exceed 5 % $S_{E_{max}}$ .			Operating point specification	
			$P/P_n = 0.5$	$P/P_n = 1$
	$\cos \varphi = 1$	2.8		0.4
	$\cos \varphi = 0.8$ overexcited	1.0		1.1
	$\cos \varphi = 0.8$ underexcited	0.2		1.1
	in the event of failure of an inverter	--		4.6
	in the event of failure of several inverters	--		4.5
in the event of power drop in individual inverters	--		4.9	

Informative device properties for VDE-AR-N 4105, F.2					
Clock frequency [kHz]	17				
Own requirements: Night shutdown [W]	0				
Short-circuit current $I_{k''}$ RMS [A]	<b>3200</b>	<b>4400</b>	<b>5300</b>	<b>5500</b>	<b>6600</b>
	9.73	13.45	20.02	17.56	21.56

Switching operations		3200	4400	5300	5500	6600
Switch-on at 10 %	$k_i$	0.134	0.107	0.050	0.042	0.063
Switch-on at nominal conditions (of the primary energy carrier)	$k_i$	0.146	0.104	0.060	0.041	0.042
Poorest value of all switching procedures	$k_{imax}$	0.146	0.107	0.060	0.042	0.063

Flicker		3200	4400	5300	5500	6600
Line impedance angle $\psi_k$ :	32°					
System flicker coefficient $c_{\psi}$ :	4.05	4.27	3.62	2.51	5.97	

<b>Harmonics Powador 3200</b>											
Active power P / P <sub>n</sub> [%]	3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]
1	4.02	13.16	20.11	29.95	40.03	49.86	59.79	69.92	79.71	89.72	100.04
2	0.26	0.48	0.17	0.16	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17
3	0.25	0.44	0.28	0.29	0.28	0.29	0.29	0.28	0.30	0.33	0.32
4	0.52	0.36	1.26	1.53	1.55	1.50	1.45	1.38	1.35	1.33	1.28
5	0.80	1.18	0.84	0.89	1.75	2.08	2.62	2.78	3.26	3.86	3.85
6	0.16	0.91	0.15	0.54	0.78	0.82	0.81	0.76	0.73	0.72	0.67
7	0.65	0.69	1.54	1.48	1.59	1.48	1.60	1.48	1.64	1.92	1.79
8	0.25	0.21	0.69	0.16	0.20	0.37	0.42	0.47	0.46	0.44	0.44
9	0.38	0.82	0.67	0.73	0.69	0.49	0.48	0.45	0.59	0.76	0.79
10	0.10	0.19	0.46	0.33	0.04	0.20	0.30	0.36	0.41	0.44	0.44
11	0.11	0.27	0.36	0.48	0.53	0.56	0.57	0.57	0.59	0.63	0.63
12	0.09	0.13	0.22	0.39	0.24	0.07	0.06	0.13	0.17	0.20	0.21
13	0.08	0.15	0.26	0.27	0.38	0.39	0.39	0.34	0.33	0.33	0.27
14	0.08	0.09	0.08	0.27	0.29	0.17	0.07	0.05	0.10	0.13	0.16
15	0.07	0.13	0.18	0.21	0.18	0.22	0.22	0.21	0.18	0.14	0.13
16	0.05	0.08	0.11	0.11	0.22	0.19	0.11	0.04	0.05	0.08	0.11
17	0.06	0.09	0.13	0.22	0.21	0.21	0.24	0.26	0.28	0.28	0.28
18	0.05	0.05	0.09	0.04	0.17	0.20	0.16	0.11	0.06	0.02	0.03
19	0.05	0.07	0.07	0.14	0.13	0.11	0.13	0.15	0.16	0.16	0.15
20	0.05	0.07	0.09	0.06	0.09	0.16	0.15	0.12	0.08	0.04	0.02
21	0.05	0.07	0.09	0.09	0.16	0.26	0.16	0.13	0.15	0.16	0.17
22	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.10	0.13	0.13	0.18	0.05	0.03
23	0.03	0.03	0.09	0.03	0.10	0.10	0.08	0.07	0.09	0.11	0.16
24	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.06	0.11	0.12	0.11	0.09	0.06
25	0.03	0.03	0.08	0.04	0.07	0.11	0.09	0.08	0.08	0.10	0.11
26	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.07	0.10	0.09	0.08	0.06
27	0.03	0.04	0.05	0.06	0.02	0.07	0.08	0.06	0.05	0.06	0.07
28	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.04	0.07	0.09	0.08	0.07
29	0.03	0.02	0.03	0.06	0.02	0.05	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06
30	0.02	0.03	0.05	0.04	0.01	0.02	0.02	0.06	0.07	0.08	0.07
31	0.02	0.02	0.02	0.04	0.05	0.02	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
32	0.02	0.02	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.06	0.06	0.06
33	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.03	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03
34	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02	0.04	0.05	0.06
35	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.05	0.06	0.05	0.04
36	0.02	0.02	0.02	0.04	0.03	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
37	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04
38	0.01	0.02	0.01	0.05	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04
39	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.04	0.03	0.01	0.03	0.03	0.03
40	0.01	0.01	0.02	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
41	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.04	0.04
42	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
43	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0.02	0.03
44	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
45	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03
46	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
47	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.04	0.02	0.02	0.03
48	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
49	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03	0.01	0.02
50	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
THC [%]	1.33	2.04	2.51	2.66	3.16	3.29	3.69	3.72	4.16	4.77	4.70





<b>Harmonics Powador 4400</b>											
Active power P / P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]
1	4.08	10.21	20.02	29.93	39.94	50.10	59.72	70.02	80.01	89.83	99.50
2	0.25	0.14	0.11	0.10	0.09	0.09	0.10	0.11	0.10	0.13	0.13
3	0.21	0.14	0.16	0.18	0.15	0.18	0.22	0.20	0.23	0.27	0.27
4	0.47	0.50	1.05	1.08	1.03	0.99	0.98	0.89	0.90	0.93	0.93
5	1.14	0.78	0.40	1.07	1.53	2.10	2.74	2.45	3.06	3.89	4.08
6	0.16	0.55	0.33	0.56	0.58	0.57	0.56	0.48	0.47	0.48	0.46
7	0.33	0.84	1.00	1.02	1.02	1.19	1.48	1.12	1.45	1.90	1.94
8	0.25	0.53	0.16	0.19	0.31	0.33	0.31	0.34	0.30	0.25	0.24
9	0.17	0.37	0.47	0.40	0.28	0.39	0.56	0.50	0.66	0.83	0.87
10	0.10	0.13	0.27	0.04	0.19	0.27	0.32	0.30	0.32	0.33	0.32
11	0.10	0.23	0.34	0.40	0.42	0.43	0.47	0.44	0.50	0.56	0.58
12	0.11	0.10	0.28	0.15	0.02	0.09	0.13	0.15	0.15	0.16	0.16
13	0.07	0.21	0.17	0.26	0.26	0.26	0.27	0.17	0.19	0.24	0.22
14	0.09	0.10	0.16	0.18	0.07	0.04	0.08	0.12	0.13	0.12	0.13
15	0.07	0.07	0.16	0.13	0.15	0.13	0.10	0.11	0.08	0.05	0.05
16	0.05	0.07	0.06	0.16	0.11	0.03	0.04	0.07	0.09	0.12	0.12
17	0.05	0.09	0.15	0.14	0.15	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21
18	0.06	0.03	0.03	0.13	0.13	0.08	0.03	0.02	0.04	0.05	0.06
19	0.05	0.07	0.08	0.09	0.07	0.10	0.12	0.10	0.11	0.13	0.13
20	0.04	0.03	0.04	0.07	0.11	0.08	0.05	0.01	0.02	0.04	0.05
21	0.03	0.08	0.05	0.11	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.08	0.08
22	0.04	0.03	0.03	0.03	0.09	0.08	0.05	0.03	0.02	0.03	0.04
23	0.03	0.05	0.03	0.07	0.07	0.05	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12
24	0.04	0.03	0.02	0.02	0.07	0.08	0.07	0.05	0.03	0.02	0.02
25	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08
26	0.02	0.04	0.03	0.02	0.04	0.07	0.06	0.05	0.03	0.02	0.01
27	0.02	0.03	0.05	0.02	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07
28	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.05	0.06	0.05	0.03	0.02	0.01
29	0.02	0.03	0.04	0.02	0.05	0.05	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
30	0.02	0.02	0.10	0.02	0.02	0.04	0.06	0.13	0.04	0.03	0.02
31	0.02	0.06	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.04	0.05	0.11	0.06
32	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03
33	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04
34	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.02
35	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04
36	0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03
37	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
38	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
39	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
40	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02
41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02
42	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
43	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
44	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
45	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
46	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
47	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
48	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
49	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
50	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
THC [%]	1.39	1.58	1.76	2.08	2.32	2.81	3.45	3.02	3.70	4.62	4.80







<b>Harmonics Powador 5300</b>											
Active power P / P <sub>n</sub> [%]	3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]
1	3.68	10.09	19.99	30.00	39.98	49.86	60.06	69.75	79.94	90.09	99.78
2	0.12	0.05	0.04	0.03	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.09	0.09
3	0.22	0.11	0.12	0.11	0.14	0.15	0.16	0.18	0.21	0.21	0.22
4	0.21	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.09	0.10	0.13
5	0.98	0.45	0.60	1.13	1.70	1.99	2.23	2.93	3.26	3.44	6.01
6	0.19	0.08	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
7	0.18	0.92	0.91	0.89	1.03	1.03	1.05	1.43	1.55	1.57	2.82
8	0.18	0.07	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
9	0.15	0.64	0.40	0.16	0.25	0.36	0.45	0.63	0.70	0.73	0.86
10	0.14	0.07	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03
11	0.09	0.19	0.43	0.45	0.44	0.43	0.42	0.47	0.48	0.47	0.43
12	0.11	0.06	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
13	0.10	0.14	0.30	0.29	0.26	0.21	0.17	0.19	0.19	0.18	0.46
14	0.07	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
15	0.07	0.12	0.13	0.19	0.17	0.14	0.12	0.06	0.05	0.06	0.20
16	0.05	0.06	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
17	0.06	0.15	0.09	0.18	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.15
18	0.04	0.06	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
19	0.04	0.08	0.04	0.10	0.13	0.13	0.12	0.13	0.13	0.12	0.19
20	0.03	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
21	0.03	0.04	0.09	0.06	0.11	0.12	0.12	0.09	0.08	0.07	0.12
22	0.02	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
23	0.03	0.03	0.08	0.03	0.07	0.10	0.11	0.12	0.12	0.11	0.06
24	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01
25	0.02	0.04	0.07	0.03	0.05	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.12
26	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
27	0.02	0.04	0.05	0.05	0.02	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09
28	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	0.02	0.02	0.03	0.04	0.01	0.04	0.06	0.06	0.07	0.07	0.04
30	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
31	0.01	0.02	0.01	0.05	0.02	0.03	0.05	0.07	0.07	0.07	0.09
32	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
33	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07
34	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
35	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.02	0.04	0.05	0.05	0.04
36	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
37	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03	0.01	0.01	0.03	0.04	0.05	0.05
38	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
39	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	0.05
40	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
42	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
43	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.03	0.04
44	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
45	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03
46	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
47	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
48	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
49	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
THC [%]	1.13	1.27	1.31	1.58	2.10	2.35	2.57	3.38	3.74	3.91	6.74

<b>Interharmonic Powador 5300</b>											
Active power P / P <sub>n</sub> [%]	3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency [Hz]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]	$I_{\mu}/I_n$ [%]
75	0.65	0.16	0.20	0.18	0.23	0.27	0.30	0.34	0.39	0.44	0.49
125	0.25	0.07	0.09	0.08	0.11	0.12	0.13	0.14	0.17	0.19	0.19
175	0.34	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.12	0.13	0.16	0.17
225	0.26	0.09	0.09	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.13	0.15	0.13
275	0.21	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09
325	0.15	0.08	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.08	0.05
375	0.12	0.06	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
425	0.11	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.03
475	0.10	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
525	0.10	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
575	0.08	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
625	0.08	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
675	0.07	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
725	0.06	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
775	0.06	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
825	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
875	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02
925	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
975	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
1025	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
1075	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1125	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
1175	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1225	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
1275	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1325	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01
1375	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
1425	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
1475	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
1525	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
1575	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
1625	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	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	0.01	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	0.02	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	0.01	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
2025	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2075	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2125	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2175	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2225	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2275	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2325	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2375	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2425	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2475	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

<b>Higher frequencies Powador 5300</b>											
Active power $P / P_n$ [%]	3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency [kHz]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]	$I_\mu / I_n$ [%]
2100	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.03	0.05	0.05
2300	0.03	0.03	0.05	0.04	0.05	0.05	0.04	0.02	0.02	0.03	0.04
2500	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03
2700	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03	0.02	0.03
2900	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03
3100	0.05	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03
3300	0.27	0.27	0.26	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
3500	0.61	0.67	0.56	0.52	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47	0.46
3700	0.07	0.05	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06
3900	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03
4100	0.13	0.09	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05
4300	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
4500	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
4700	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
4900	0.09	0.05	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
5100	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04
5300	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
5500	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.08	0.10
5700	0.01	0.01	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08	0.08
5900	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03
6100	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
6300	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
6500	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6700	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6900	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7100	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7300	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7500	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7700	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7900	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8100	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8300	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8500	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8700	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8900	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

<b>Harmonics Powador 5500</b>											
Active power P / P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]
1	3.33	9.56	19.60	29.66	39.67	49.72	59.72	69.69	79.71	89.67	100.37
2	0.05	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06
3	0.07	0.15	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.25	0.30
4	0.30	0.22	0.18	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
5	0.56	0.26	0.31	0.39	0.46	0.53	0.61	0.71	0.81	0.95	1.12
6	0.23	0.08	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05
7	0.11	0.34	0.17	0.08	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	0.22	0.26
8	0.11	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04
9	0.07	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.19	0.19
10	0.08	0.06	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
11	0.05	0.14	0.14	0.10	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
12	0.07	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
13	0.03	0.05	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
14	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	0.02	0.03	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09
16	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
17	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08
18	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
19	0.03	0.02	0.02	0.04	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
20	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
21	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
22	0.01	0.03	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
23	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
24	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
26	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00
27	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07
28	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07
30	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
31	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.05	0.06
32	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
33	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
34	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
35	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
36	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
37	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
38	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
39	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06
40	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
41	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05
42	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
43	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05
44	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
45	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
47	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
THC [%]	0.72	0.56	0.50	0.52	0.57	0.64	0.72	0.82	0.93	1.07	1.25







<b>Harmonics Powador 6600</b>											
Active power P / P <sub>n</sub> [%]	3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>v</sub> /I <sub>n</sub> [%]
1	3.88	10.20	19.81	29.62	39.48	49.21	59.50	69.05	78.88	88.78	98.57
2	0.19	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.16
3	0.27	0.16	0.15	0.16	0.15	0.17	0.18	0.22	0.25	0.28	0.39
4	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10	0.16	0.16
5	0.25	0.36	0.59	0.76	1.00	1.32	1.42	1.97	2.45	2.94	3.53
6	0.15	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07	0.09	0.11	0.10
7	0.14	0.28	0.30	0.31	0.42	0.57	0.60	0.93	1.22	1.53	1.89
8	0.09	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06
9	0.15	0.12	0.14	0.19	0.26	0.33	0.37	0.50	0.61	0.72	0.79
10	0.07	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
11	0.08	0.10	0.13	0.15	0.17	0.19	0.20	0.25	0.29	0.33	0.33
12	0.07	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.05	0.05	0.04
13	0.06	0.07	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.07	0.10	0.16	0.23
14	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04
15	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.08	0.08	0.07	0.08	0.11	0.13
16	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
17	0.05	0.06	0.04	0.05	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12	0.15	0.15
18	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03
19	0.04	0.04	0.02	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.08	0.10
20	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
21	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.04	0.03
22	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
23	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.07	0.09	0.09
24	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
25	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.07
26	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
27	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04
28	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
29	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.07
30	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
31	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06
32	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
33	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04
34	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
35	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.05
36	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
37	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06
38	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
39	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04
40	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05
42	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
43	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
44	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
45	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
46	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
47	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
48	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
49	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
THC [%]	0.55	0.56	0.74	0.90	1.16	1.52	1.63	2.28	2.85	3.45	4.14



<b>Higher frequencies Powador 6600</b>											
Active power P / P <sub>n</sub> [%]	3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency [kHz]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]	I <sub>μ</sub> /I <sub>n</sub> [%]
2100	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08
2300	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08
2500	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07
2700	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
2900	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
3100	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07
3300	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10
3500	0.18	0.22	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19
3700	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07
3900	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08
4100	0.09	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09
4300	0.04	0.03	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10
4500	0.03	0.02	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	0.13
4700	0.03	0.02	0.05	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15
4900	0.06	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15
5100	0.03	0.02	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12
5300	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08
5500	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05
5700	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
5900	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
6100	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
6300	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
6500	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6700	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6900	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7100	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7300	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7500	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7700	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7900	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8100	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8300	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8500	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8700	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8900	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01