

4.8 EMC and power quality Harmonic current emission (EN 61000-3-12)				P
Test:				
Watts [kW]		60.07		
Vrms [V]		230.82		
Arms [A]		86.81		
Frequency [Hz]		50.00		
Harmonic order n	Current Magnitude [A] at 100% rated output power	% of Fundamental	Phase	Harmonic current limit EN 61000-3-12 [%]
1st	87.152	--	L3 Phase	--
2nd	0.684	0.786	L3 Phase	8.00
3rd	0.262	0.302	L3 Phase	21.60
4th	0.242	0.278	L3 Phase	4.00
5th	0.231	0.266	L3 Phase	10.70
6th	0.082	0.095	L3 Phase	2.67
7th	0.297	0.342	L3 Phase	7.20
8th	0.095	0.109	L3 Phase	2.00
9th	0.058	0.066	L3 Phase	3.80
10th	0.069	0.080	L3 Phase	1.60
11th	0.117	0.135	L3 Phase	3.10
12th	0.043	0.049	L3 Phase	1.33
13th	0.091	0.105	L3 Phase	2.00
14th	0.071	0.082	L3 Phase	N/A
15th	0.038	0.044	L3 Phase	N/A
16th	0.044	0.050	L3 Phase	N/A
17th	0.121	0.139	L3 Phase	N/A
18th	0.033	0.038	L3 Phase	N/A
19th	0.120	0.138	L3 Phase	N/A
20th	0.037	0.043	L3 Phase	N/A
21th	0.037	0.043	L3 Phase	N/A
22th	0.041	0.047	L3 Phase	N/A
23th	0.110	0.126	L3 Phase	N/A
24th	0.028	0.033	L3 Phase	N/A
25th	0.104	0.120	L3 Phase	N/A
26th	0.025	0.029	L3 Phase	N/A
27th	0.029	0.034	L3 Phase	N/A
28th	0.028	0.032	L3 Phase	N/A
29th	0.078	0.090	L3 Phase	N/A
30th	0.023	0.027	L3 Phase	N/A
31th	0.124	0.142	L3 Phase	N/A

32th	0.026	0.030	L3 Phase	N/A
33th	0.026	0.030	L3 Phase	N/A
34th	0.024	0.028	L3 Phase	N/A
35th	0.114	0.131	L3 Phase	N/A
36th	0.018	0.020	L3 Phase	N/A
37th	0.084	0.097	L3 Phase	N/A
38th	0.026	0.030	L3 Phase	N/A
39th	0.023	0.026	L3 Phase	N/A
40th	0.036	0.042	L3 Phase	N/A
THD <sub>40</sub>	--	1.015	L3 Phase	23
<b>Note:</b> Measured on each phase and choose the maximum value of three phase.				

4.8 EMC and power quality Harmonic current emission (EN 61000-4-7)											P
The currents of the interharmonics to 2 kHz must be measured in accordance with DIN EN 61000-4-7 (VDE 0817-4-7), Annex A. The measurements of higher-frequency harmonic currents between 2 kHz and 9 kHz must be conducted in line with DIN EN 61000-4-7 (VDE 0847-4-7), Annex B.											
Test: GEP60-10											
Harmonics											
P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Order	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
1	5.235	10.347	20.297	30.233	40.208	50.143	60.088	70.170	80.037	89.895	100.08 2
2	0.098	0.089	0.110	0.118	0.121	0.151	0.228	0.337	0.463	0.608	0.766
3	0.152	0.088	0.072	0.081	0.094	0.117	0.145	0.177	0.225	0.273	0.301
4	0.112	0.061	0.069	0.077	0.090	0.114	0.146	0.181	0.217	0.247	0.275
5	0.138	0.194	0.202	0.202	0.169	0.163	0.175	0.194	0.202	0.211	0.225
6	0.087	0.044	0.040	0.034	0.040	0.048	0.058	0.063	0.070	0.077	0.090
7	0.154	0.238	0.278	0.295	0.288	0.282	0.279	0.289	0.312	0.328	0.343
8	0.066	0.043	0.038	0.026	0.028	0.026	0.036	0.055	0.076	0.090	0.107
9	0.062	0.058	0.034	0.024	0.027	0.028	0.033	0.032	0.038	0.045	0.061
10	0.064	0.054	0.052	0.042	0.049	0.050	0.051	0.055	0.059	0.068	0.077
11	0.086	0.101	0.177	0.159	0.163	0.162	0.155	0.149	0.145	0.136	0.135
12	0.054	0.046	0.035	0.022	0.023	0.027	0.032	0.037	0.041	0.042	0.046
13	0.060	0.065	0.112	0.108	0.108	0.117	0.112	0.112	0.110	0.106	0.102
14	0.076	0.061	0.059	0.054	0.052	0.056	0.054	0.057	0.060	0.069	0.076
15	0.068	0.062	0.031	0.021	0.020	0.026	0.026	0.027	0.037	0.039	0.039
16	0.092	0.075	0.074	0.048	0.048	0.051	0.047	0.045	0.042	0.045	0.047
17	0.081	0.081	0.111	0.124	0.097	0.116	0.132	0.136	0.136	0.136	0.133
18	0.088	0.076	0.052	0.022	0.022	0.026	0.025	0.025	0.027	0.028	0.031
19	0.088	0.092	0.108	0.123	0.096	0.119	0.138	0.142	0.144	0.136	0.131
20	0.086	0.074	0.064	0.043	0.041	0.042	0.037	0.039	0.034	0.036	0.037
21	0.065	0.072	0.038	0.022	0.022	0.027	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036
22	0.073	0.067	0.076	0.044	0.038	0.044	0.039	0.038	0.036	0.039	0.042
23	0.057	0.067	0.088	0.104	0.097	0.094	0.123	0.140	0.136	0.125	0.118
24	0.046	0.051	0.045	0.025	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025
25	0.044	0.051	0.075	0.097	0.084	0.082	0.116	0.128	0.125	0.116	0.109
26	0.044	0.040	0.031	0.022	0.022	0.023	0.017	0.018	0.019	0.022	0.023
27	0.034	0.034	0.023	0.019	0.024	0.018	0.021	0.023	0.028	0.029	0.028

28	0.036	0.030	0.032	0.020	0.017	0.017	0.015	0.016	0.023	0.024	0.026
29	0.036	0.030	0.063	0.077	0.062	0.054	0.074	0.087	0.091	0.087	0.083
30	0.025	0.020	0.022	0.014	0.013	0.014	0.015	0.017	0.016	0.018	0.022
31	0.033	0.023	0.070	0.093	0.074	0.084	0.111	0.146	0.148	0.139	0.128
32	0.023	0.017	0.016	0.014	0.013	0.018	0.022	0.023	0.027	0.024	0.026
33	0.020	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.015	0.020	0.024	0.026
34	0.021	0.014	0.018	0.014	0.011	0.014	0.020	0.019	0.023	0.023	0.023
35	0.021	0.016	0.058	0.075	0.063	0.068	0.096	0.116	0.117	0.117	0.117
36	0.017	0.014	0.015	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.013	0.014	0.017
37	0.020	0.015	0.045	0.064	0.049	0.057	0.073	0.085	0.095	0.090	0.082
38	0.017	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.022	0.022	0.026	0.024	0.024
39	0.015	0.011	0.011	0.010	0.012	0.014	0.011	0.014	0.017	0.020	0.021
40	0.015	0.010	0.015	0.017	0.019	0.023	0.030	0.032	0.035	0.033	0.034

**Interharmonics**

P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.571	0.407	0.257	0.246	0.246	0.255	0.259	0.260	0.256	0.265	0.273
125	1.014	0.485	0.170	0.095	0.097	0.102	0.109	0.118	0.120	0.122	0.128
175	1.103	0.468	0.186	0.092	0.087	0.093	0.096	0.099	0.102	0.104	0.106
225	1.210	0.459	0.176	0.086	0.080	0.085	0.084	0.084	0.084	0.084	0.086
275	0.986	0.352	0.190	0.085	0.077	0.078	0.078	0.077	0.075	0.074	0.073
325	0.769	0.336	0.186	0.088	0.078	0.078	0.077	0.075	0.071	0.070	0.068
375	0.600	0.506	0.191	0.087	0.076	0.076	0.076	0.074	0.070	0.067	0.065
425	0.477	0.378	0.184	0.080	0.068	0.071	0.071	0.070	0.065	0.064	0.062
475	0.483	0.504	0.198	0.082	0.069	0.072	0.072	0.072	0.065	0.064	0.062
525	0.391	0.333	0.172	0.084	0.071	0.073	0.073	0.070	0.065	0.064	0.061
575	0.357	0.349	0.181	0.084	0.073	0.073	0.075	0.071	0.065	0.063	0.062
625	0.318	0.270	0.164	0.082	0.071	0.070	0.072	0.069	0.064	0.062	0.060
675	0.307	0.358	0.171	0.084	0.073	0.073	0.074	0.071	0.066	0.064	0.061
725	0.292	0.234	0.153	0.072	0.064	0.067	0.069	0.069	0.065	0.063	0.060
775	0.273	0.338	0.167	0.070	0.062	0.067	0.069	0.069	0.067	0.064	0.062
825	0.254	0.218	0.144	0.072	0.060	0.064	0.065	0.061	0.058	0.058	0.057
875	0.219	0.252	0.149	0.069	0.059	0.062	0.063	0.060	0.056	0.057	0.058
925	0.204	0.189	0.126	0.063	0.057	0.059	0.058	0.058	0.055	0.054	0.055
975	0.188	0.205	0.124	0.066	0.059	0.061	0.062	0.059	0.055	0.055	0.055
1025	0.169	0.159	0.108	0.071	0.069	0.071	0.073	0.075	0.073	0.072	0.071
1075	0.153	0.167	0.099	0.053	0.045	0.050	0.051	0.051	0.051	0.053	0.051

1125	0.140	0.135	0.108	0.058	0.046	0.050	0.051	0.051	0.051	0.054	0.052
1175	0.131	0.128	0.090	0.053	0.045	0.047	0.047	0.048	0.046	0.050	0.050
1225	0.120	0.110	0.079	0.045	0.041	0.044	0.044	0.045	0.044	0.047	0.047
1275	0.111	0.104	0.071	0.045	0.044	0.045	0.050	0.050	0.048	0.051	0.052
1325	0.104	0.092	0.060	0.037	0.035	0.039	0.044	0.045	0.044	0.048	0.048
1375	0.098	0.085	0.056	0.034	0.031	0.037	0.042	0.041	0.043	0.048	0.048
1425	0.092	0.077	0.056	0.036	0.031	0.034	0.039	0.040	0.042	0.048	0.048
1475	0.085	0.071	0.051	0.037	0.033	0.036	0.039	0.041	0.041	0.047	0.049
1525	0.082	0.067	0.046	0.033	0.030	0.035	0.037	0.040	0.041	0.047	0.051
1575	0.078	0.064	0.043	0.034	0.032	0.034	0.039	0.042	0.044	0.052	0.054
1625	0.072	0.059	0.039	0.028	0.026	0.030	0.033	0.034	0.037	0.045	0.049
1675	0.067	0.056	0.038	0.027	0.025	0.029	0.034	0.035	0.039	0.048	0.055
1725	0.064	0.051	0.037	0.028	0.027	0.030	0.033	0.034	0.037	0.047	0.053
1775	0.060	0.050	0.039	0.032	0.032	0.036	0.038	0.042	0.045	0.056	0.067
1825	0.057	0.048	0.033	0.027	0.026	0.030	0.032	0.034	0.037	0.045	0.054
1875	0.053	0.045	0.031	0.026	0.026	0.030	0.034	0.037	0.040	0.049	0.060
1925	0.051	0.041	0.029	0.024	0.024	0.027	0.031	0.033	0.033	0.039	0.048
1975	0.047	0.037	0.028	0.022	0.022	0.027	0.031	0.034	0.036	0.042	0.050

**Higher Frequencies**

P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.087	0.067	0.059	0.069	0.119	0.179	0.195	0.203	0.193	0.191	0.185
2.3	0.065	0.056	0.051	0.068	0.126	0.177	0.185	0.196	0.173	0.155	0.150
2.5	0.052	0.040	0.039	0.043	0.047	0.052	0.068	0.090	0.130	0.130	0.115
2.7	0.059	0.055	0.054	0.056	0.057	0.061	0.061	0.061	0.102	0.172	0.219
2.9	0.053	0.053	0.050	0.052	0.050	0.052	0.053	0.054	0.065	0.118	0.177
3.1	0.028	0.027	0.021	0.023	0.027	0.029	0.031	0.032	0.036	0.047	0.079
3.3	0.020	0.016	0.020	0.018	0.020	0.018	0.018	0.019	0.020	0.024	0.037
3.5	0.015	0.013	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.015
3.7	0.013	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011
3.9	0.011	0.007	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
4.1	0.010	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
4.3	0.009	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
4.5	0.009	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
4.7	0.009	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
4.9	0.009	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003
5.1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

5.3	0.006	0.003	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.007	0.007
5.5	0.005	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007	0.007
5.7	0.005	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007	0.008
5.9	0.006	0.003	0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007	0.009
6.1	0.006	0.003	0.003	0.003	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.009	0.011
6.3	0.005	0.003	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010
6.5	0.006	0.003	0.003	0.004	0.005	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
6.7	0.006	0.004	0.004	0.004	0.006	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
6.9	0.006	0.004	0.005	0.004	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.009
7.1	0.007	0.006	0.004	0.004	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.013
7.3	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.011	0.017	0.027
7.5	0.010	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.014	0.021	0.030
7.7	0.008	0.006	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.015	0.015	0.015
7.9	0.008	0.007	0.005	0.005	0.012	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016
8.1	0.008	0.006	0.005	0.005	0.009	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015
8.3	0.008	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008
8.5	0.007	0.005	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.009	0.009
8.7	0.007	0.005	0.004	0.005	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008
8.9	0.007	0.005	0.004	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.007	0.007
<b>Note:</b> Measured on each phase and choose the maximum value of three phase.											

4.8 EMC and power quality Harmonic current emission (EN 61000-4-7)											P
The currents of the interharmonics to 2 kHz must be measured in accordance with DIN EN 61000-4-7 (VDE 0817-4-7), Annex A. The measurements of higher-frequency harmonic currents between 2 kHz and 9 kHz must be conducted in line with DIN EN 61000-4-7 (VDE 0847-4-7), Annex B.											
Test: GEP50-10											
Harmonics											
P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Order	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
1	3.261	10.449	20.077	29.696	39.330	49.505	59.504	69.440	79.553	89.310	99.439
2	0.414	0.113	0.112	0.135	0.146	0.141	0.146	0.195	0.294	0.456	0.651
3	0.126	0.090	0.116	0.130	0.147	0.160	0.197	0.225	0.258	0.288	0.317
4	0.135	0.061	0.058	0.065	0.070	0.077	0.090	0.101	0.118	0.136	0.133
5	0.127	0.175	0.226	0.252	0.246	0.250	0.320	0.404	0.483	0.555	0.541
6	0.114	0.047	0.036	0.040	0.048	0.056	0.064	0.071	0.080	0.089	0.101
7	0.170	0.131	0.103	0.058	0.059	0.058	0.073	0.118	0.191	0.265	0.302
8	0.081	0.052	0.041	0.043	0.047	0.057	0.068	0.080	0.107	0.146	0.180
9	0.078	0.044	0.024	0.020	0.016	0.014	0.019	0.025	0.040	0.057	0.068
10	0.080	0.069	0.062	0.068	0.068	0.070	0.074	0.078	0.079	0.082	0.102
11	0.110	0.178	0.192	0.168	0.179	0.182	0.173	0.172	0.175	0.193	0.209
12	0.072	0.039	0.028	0.030	0.028	0.025	0.028	0.035	0.041	0.046	0.059
13	0.078	0.100	0.161	0.151	0.176	0.180	0.172	0.170	0.181	0.183	0.172
14	0.078	0.071	0.087	0.085	0.083	0.084	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082
15	0.066	0.058	0.029	0.023	0.026	0.026	0.029	0.031	0.039	0.046	0.051
16	0.067	0.086	0.084	0.077	0.080	0.079	0.085	0.092	0.096	0.096	0.102
17	0.073	0.092	0.095	0.103	0.117	0.140	0.147	0.150	0.153	0.166	0.173
18	0.059	0.061	0.038	0.021	0.030	0.023	0.025	0.031	0.033	0.035	0.041
19	0.064	0.105	0.056	0.049	0.046	0.072	0.067	0.075	0.090	0.096	0.105
20	0.057	0.092	0.056	0.046	0.053	0.051	0.059	0.064	0.065	0.065	0.077
21	0.052	0.064	0.038	0.020	0.025	0.020	0.022	0.025	0.029	0.033	0.033
22	0.051	0.087	0.061	0.057	0.066	0.073	0.085	0.084	0.089	0.093	0.096
23	0.042	0.070	0.139	0.140	0.133	0.116	0.165	0.187	0.208	0.224	0.215
24	0.035	0.038	0.032	0.027	0.030	0.027	0.035	0.035	0.038	0.042	0.043
25	0.036	0.044	0.150	0.147	0.157	0.136	0.172	0.184	0.195	0.204	0.197
26	0.035	0.038	0.061	0.061	0.058	0.056	0.062	0.060	0.053	0.053	0.051
27	0.029	0.030	0.029	0.023	0.023	0.020	0.025	0.025	0.028	0.030	0.029
28	0.032	0.041	0.055	0.060	0.057	0.055	0.064	0.063	0.069	0.072	0.072

29	0.031	0.043	0.093	0.106	0.116	0.117	0.131	0.153	0.157	0.166	0.173
30	0.025	0.027	0.019	0.015	0.014	0.014	0.017	0.016	0.016	0.017	0.018
31	0.027	0.049	0.080	0.087	0.084	0.088	0.098	0.099	0.098	0.106	0.109
32	0.027	0.037	0.019	0.023	0.023	0.028	0.029	0.029	0.031	0.032	0.033
33	0.021	0.022	0.023	0.018	0.017	0.019	0.023	0.026	0.031	0.033	0.031
34	0.023	0.030	0.027	0.024	0.028	0.035	0.046	0.047	0.062	0.070	0.076
35	0.020	0.025	0.098	0.107	0.097	0.097	0.105	0.105	0.106	0.098	0.093
36	0.019	0.015	0.013	0.016	0.016	0.019	0.023	0.023	0.024	0.026	0.026
37	0.021	0.028	0.093	0.109	0.107	0.110	0.122	0.131	0.130	0.131	0.137
38	0.018	0.014	0.025	0.029	0.027	0.028	0.031	0.037	0.042	0.044	0.043
39	0.015	0.013	0.015	0.014	0.013	0.014	0.017	0.017	0.017	0.025	0.020
40	0.017	0.012	0.019	0.023	0.026	0.028	0.031	0.035	0.040	0.041	0.041

**Interharmonics**

P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	1.576	0.538	0.205	0.155	0.175	0.188	0.192	0.182	0.210	0.247	0.319
125	0.773	0.388	0.138	0.106	0.113	0.122	0.128	0.131	0.139	0.154	0.171
175	0.817	0.407	0.132	0.088	0.090	0.094	0.097	0.101	0.108	0.118	0.130
225	0.695	0.362	0.134	0.079	0.081	0.079	0.082	0.086	0.090	0.096	0.102
275	0.533	0.266	0.135	0.078	0.071	0.071	0.074	0.075	0.079	0.080	0.087
325	0.509	0.262	0.138	0.080	0.064	0.064	0.066	0.068	0.070	0.072	0.078
375	0.530	0.380	0.146	0.080	0.064	0.061	0.066	0.065	0.069	0.073	0.077
425	0.472	0.437	0.147	0.074	0.062	0.061	0.062	0.063	0.065	0.070	0.073
475	0.415	0.340	0.147	0.068	0.062	0.061	0.063	0.063	0.065	0.069	0.074
525	0.382	0.408	0.151	0.068	0.062	0.060	0.061	0.061	0.063	0.069	0.076
575	0.336	0.264	0.142	0.070	0.063	0.061	0.060	0.060	0.063	0.066	0.068
625	0.309	0.223	0.136	0.072	0.065	0.061	0.064	0.065	0.067	0.070	0.074
675	0.281	0.256	0.137	0.070	0.065	0.060	0.060	0.061	0.063	0.068	0.070
725	0.258	0.330	0.136	0.073	0.065	0.059	0.059	0.061	0.063	0.073	0.081
775	0.233	0.229	0.133	0.071	0.065	0.062	0.064	0.066	0.067	0.071	0.074
825	0.220	0.268	0.138	0.061	0.061	0.055	0.056	0.060	0.060	0.069	0.079
875	0.198	0.217	0.129	0.061	0.067	0.055	0.055	0.062	0.062	0.063	0.066
925	0.185	0.166	0.114	0.058	0.069	0.055	0.057	0.064	0.067	0.074	0.082
975	0.167	0.179	0.113	0.059	0.064	0.052	0.053	0.055	0.057	0.059	0.063
1025	0.161	0.158	0.098	0.075	0.080	0.082	0.087	0.092	0.099	0.109	0.113
1075	0.139	0.133	0.089	0.048	0.052	0.049	0.050	0.052	0.051	0.059	0.064
1125	0.138	0.132	0.089	0.048	0.052	0.053	0.052	0.049	0.051	0.062	0.075

1175	0.124	0.121	0.077	0.047	0.042	0.042	0.044	0.045	0.049	0.057	0.065
1225	0.120	0.100	0.070	0.047	0.046	0.042	0.043	0.046	0.050	0.059	0.071
1275	0.113	0.105	0.064	0.044	0.042	0.045	0.045	0.044	0.045	0.051	0.059
1325	0.110	0.097	0.061	0.045	0.038	0.043	0.043	0.044	0.044	0.054	0.067
1375	0.100	0.093	0.056	0.040	0.038	0.043	0.044	0.044	0.042	0.047	0.058
1425	0.102	0.094	0.054	0.039	0.034	0.041	0.043	0.044	0.045	0.055	0.075
1475	0.089	0.088	0.050	0.038	0.033	0.037	0.039	0.042	0.044	0.048	0.057
1525	0.086	0.085	0.047	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.043	0.050	0.061
1575	0.081	0.083	0.046	0.036	0.038	0.038	0.041	0.043	0.049	0.058	0.075
1625	0.076	0.076	0.043	0.032	0.033	0.035	0.037	0.038	0.041	0.053	0.068
1675	0.071	0.072	0.040	0.033	0.033	0.036	0.042	0.049	0.057	0.070	0.086
1725	0.070	0.069	0.039	0.033	0.032	0.034	0.040	0.042	0.047	0.059	0.072
1775	0.062	0.061	0.039	0.036	0.036	0.037	0.041	0.046	0.053	0.061	0.075
1825	0.060	0.056	0.035	0.031	0.032	0.036	0.040	0.042	0.046	0.054	0.070
1875	0.062	0.056	0.034	0.032	0.033	0.038	0.046	0.055	0.069	0.087	0.118
1925	0.056	0.048	0.031	0.028	0.029	0.033	0.036	0.039	0.045	0.054	0.071
1975	0.049	0.043	0.031	0.030	0.030	0.035	0.043	0.052	0.064	0.079	0.093

**Higher Frequencies**

P/P <sub>n</sub> [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.098	0.087	0.082	0.107	0.116	0.126	0.151	0.173	0.178	0.189	0.224
2.3	0.064	0.054	0.055	0.065	0.060	0.060	0.075	0.112	0.141	0.119	0.146
2.5	0.049	0.044	0.042	0.052	0.050	0.051	0.056	0.074	0.124	0.206	0.198
2.7	0.047	0.047	0.042	0.054	0.058	0.062	0.055	0.058	0.118	0.258	0.361
2.9	0.036	0.036	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.039	0.066	0.149	0.262
3.1	0.022	0.022	0.022	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.026	0.043	0.079
3.3	0.015	0.016	0.012	0.014	0.016	0.017	0.017	0.015	0.015	0.017	0.026
3.5	0.012	0.014	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.020
3.7	0.010	0.011	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015
3.9	0.007	0.009	0.006	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009
4.1	0.006	0.008	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006
4.3	0.006	0.007	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004
4.5	0.006	0.007	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004
4.7	0.005	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
4.9	0.005	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
5.1	0.004	0.005	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5.3	0.005	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005

5.5	0.005	0.006	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
5.7	0.005	0.006	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006
5.9	0.005	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.009
6.1	0.005	0.006	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.006	0.012	0.015
6.3	0.005	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.007	0.011	0.015
6.5	0.006	0.006	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008
6.7	0.006	0.007	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009
6.9	0.007	0.008	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009
7.1	0.008	0.008	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006	0.007	0.012	0.017
7.3	0.008	0.009	0.006	0.007	0.008	0.006	0.007	0.007	0.011	0.025	0.041
7.5	0.007	0.008	0.005	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.016	0.032	0.044
7.7	0.007	0.007	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.008	0.014	0.021	0.022
7.9	0.008	0.008	0.006	0.007	0.007	0.006	0.007	0.009	0.014	0.012	0.014
8.1	0.007	0.008	0.006	0.007	0.007	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017
8.3	0.007	0.008	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.010	0.010	0.013
8.5	0.007	0.008	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009
8.7	0.006	0.007	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009
8.9	0.006	0.007	0.005	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008

**Note:** Measured on each phase and choose the maximum value of three phase.