

Appendix 1: Testing table

Table 5.4.1 Harmonics						P
SSEG rating per phase R (rpp)		3.333kW		NV=MV*3.68/rpp		
Harmonic	At 45-55% of rated output		100% of rated output		Limit in BS EN 61000-3-2 in Amps	Higher limit for odd harmonics 21 and above
	Measured Value (MV)	Normalised Value (NV)	Measured Value (MV)	Normalised Value (NV)		
2	0.0610	0.0674	0.0678	0.0749	1.080	
3	0.0146	0.0161	0.0221	0.0243	2.300	
4	0.0500	0.0552	0.0398	0.0440	0.430	
5	0.1804	0.1992	0.2587	0.2856	1.140	
6	0.0020	0.0022	0.0018	0.0020	0.300	
7	0.0581	0.0641	0.1633	0.1802	0.770	
8	0.0161	0.0178	0.0059	0.0065	0.230	
9	0.0077	0.0086	0.0112	0.0124	0.400	
10	0.0127	0.0140	0.0126	0.0139	0.184	
11	0.0291	0.0321	0.0362	0.0399	0.330	
12	0.0015	0.0017	0.0016	0.0018	0.153	
13	0.0320	0.0354	0.0396	0.0438	0.210	
14	0.0078	0.0086	0.0111	0.0122	0.131	
15	0.0030	0.0034	0.0028	0.0031	0.150	
16	0.0061	0.0067	0.0081	0.0090	0.115	

Appendix 1: Testing table

17	0.0248	0.0274	0.0369	0.0408	0.132	
18	0.0013	0.0014	0.0011	0.0012	0.102	
19	0.0239	0.0264	0.0282	0.0311	0.118	
20	0.0029	0.0032	0.0080	0.0088	0.092	
21	0.0020	0.0022	0.0025	0.0028	0.107	0.160
22	0.0013	0.0014	0.0067	0.0074	0.084	
23	0.0182	0.0201	0.0220	0.0243	0.098	0.147
24	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012	0.077	
25	0.0140	0.0155	0.0222	0.0245	0.090	0.135
26	0.0030	0.0033	0.0054	0.0060	0.071	
27	0.0014	0.0015	0.0016	0.0017	0.083	0.124
28	0.0043	0.0047	0.0045	0.0050	0.066	
29	0.0070	0.0077	0.0183	0.0202	0.078	0.117
30	0.0008	0.0009	0.0007	0.0008	0.061	
31	0.0049	0.0054	0.0158	0.0175	0.073	0.109
32	0.0037	0.0041	0.0024	0.0027	0.058	
33	0.0012	0.0014	0.0018	0.0020	0.068	0.102
34	0.0045	0.0049	0.0021	0.0023	0.054	
35	0.0019	0.0021	0.0131	0.0144	0.064	0.096

Appendix 1: Testing table

36	0.0029	0.0032	0.0133	0.0147	0.051	
37	0.0024	0.0027	0.0009	0.0009	0.061	0.091
38	0.0017	0.0018	0.0013	0.0014	0.048	
39	0.0022	0.0024	0.0009	0.0010	0.058	0.087
40	0.0029	0.0032	0.0133	0.0147	0.046	
SSEG rating per phase S (rpp)			3.333kW		NV=MV*3.68/rpp	
Harmonic	At 45-55% of rated output		100% of rated output		Limit in BS EN 61000-3-2 in Amps	Higher limit for odd harmonics 21 and above
	Measured Value (MV)	Normalised Value (NV)	Measured Value (MV)	Normalised Value (NV)		
2	0.0641	0.0708	0.0718	0.0792	1.080	
3	0.0177	0.0195	0.0161	0.0178	2.300	
4	0.0509	0.0562	0.0420	0.0463	0.430	
5	0.1960	0.2164	0.2967	0.3275	1.140	
6	0.0018	0.0020	0.0042	0.0047	0.300	
7	0.0561	0.0619	0.1562	0.1724	0.770	
8	0.0182	0.0201	0.0096	0.0106	0.230	
9	0.0213	0.0235	0.0314	0.0347	0.400	
10	0.0119	0.0132	0.0130	0.0144	0.184	
11	0.0277	0.0306	0.0428	0.0472	0.330	
12	0.0014	0.0016	0.0019	0.0021	0.153	
13	0.0335	0.0370	0.0371	0.0409	0.210	

Appendix 1: Testing table

14	0.0084	0.0092	0.0116	0.0128	0.131	
15	0.0119	0.0131	0.0081	0.0089	0.150	
16	0.0061	0.0067	0.0082	0.0090	0.115	
17	0.0256	0.0282	0.0382	0.0421	0.132	
18	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.102	
19	0.0248	0.0273	0.0275	0.0303	0.118	
20	0.0030	0.0033	0.0086	0.0095	0.092	
21	0.0030	0.0033	0.0036	0.0040	0.107	0.160
22	0.0008	0.0009	0.0056	0.0062	0.084	
23	0.0192	0.0212	0.0220	0.0243	0.098	0.147
24	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.077	
25	0.0144	0.0159	0.0211	0.0233	0.090	0.135
26	0.0030	0.0033	0.0058	0.0064	0.071	
27	0.0027	0.0030	0.0022	0.0024	0.083	0.124
28	0.0038	0.0042	0.0039	0.0043	0.066	
29	0.0072	0.0079	0.0180	0.0199	0.078	0.117
30	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.061	
31	0.0043	0.0048	0.0157	0.0174	0.073	0.109
32	0.0046	0.0051	0.0033	0.0037	0.058	

Appendix 1: Testing table

33	0.0030	0.0034	0.0019	0.0021	0.068	0.102
34	0.0043	0.0048	0.0020	0.0022	0.054	
35	0.0022	0.0024	0.0128	0.0142	0.064	0.096
36	0.0007	0.0008	0.0006	0.0006	0.051	
37	0.0026	0.0029	0.0139	0.0154	0.061	0.091
38	0.0031	0.0035	0.0012	0.0013	0.048	
39	0.0015	0.0017	0.0023	0.0025	0.058	0.087
40	0.0022	0.0024	0.0008	0.0008	0.046	
SSEG rating per phase T (rpp)			3.333kW		NV=MV*3.68/rpp	
Harmonic	At 45-55% of rated output		100% of rated output			
	Measured Value (MV)	Normalised Value (NV)	Measured Value (MV)	Normalised Value (NV)	Limit in BS EN 61000-3-2 in Amps	Higher limit for odd harmonics 21 and above
2	0.0560	0.0618	0.0659	0.0728	1.080	
3	0.0193	0.0213	0.0362	0.0400	2.300	
4	0.0500	0.0552	0.0373	0.0412	0.430	
5	0.1832	0.2023	0.2927	0.3232	1.140	
6	0.0021	0.0023	0.0041	0.0045	0.300	
7	0.0634	0.0700	0.1668	0.1842	0.770	
8	0.0176	0.0195	0.0093	0.0103	0.230	
9	0.0178	0.0196	0.0235	0.0260	0.400	
10	0.0109	0.0120	0.0126	0.0139	0.184	

Appendix 1: Testing table

11	0.0217	0.0240	0.0439	0.0484	0.330	
12	0.0013	0.0014	0.0018	0.0020	0.153	
13	0.0289	0.0319	0.0371	0.0410	0.210	
14	0.0083	0.0092	0.0112	0.0123	0.131	
15	0.0127	0.0140	0.0085	0.0094	0.150	
16	0.0049	0.0054	0.0077	0.0085	0.115	
17	0.0241	0.0266	0.0361	0.0399	0.132	
18	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.102	
19	0.0240	0.0265	0.0247	0.0273	0.118	
20	0.0038	0.0042	0.0084	0.0093	0.092	
21	0.0024	0.0026	0.0030	0.0033	0.107	0.160
22	0.0011	0.0012	0.0058	0.0064	0.084	
23	0.0184	0.0203	0.0228	0.0252	0.098	0.147
24	0.0010	0.0011	0.0013	0.0015	0.077	
25	0.0140	0.0155	0.0198	0.0218	0.090	0.135
26	0.0033	0.0036	0.0063	0.0070	0.071	
27	0.0016	0.0018	0.0016	0.0017	0.083	0.124
28	0.0038	0.0042	0.0036	0.0040	0.066	
29	0.0081	0.0090	0.0187	0.0207	0.078	0.117

Appendix 1: Testing table

30	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.061	
31	0.0050	0.0055	0.0139	0.0154	0.073	0.109
32	0.0048	0.0053	0.0032	0.0035	0.058	
33	0.0024	0.0027	0.0018	0.0020	0.068	0.102
34	0.0042	0.0046	0.0014	0.0016	0.054	
35	0.0015	0.0016	0.0129	0.0142	0.064	0.096
36	0.0007	0.0008	0.0006	0.0007	0.051	
37	0.0020	0.0023	0.0124	0.0137	0.061	0.091
38	0.0033	0.0036	0.0009	0.0010	0.048	
39	0.0015	0.0017	0.0017	0.0019	0.058	0.087
40	0.0024	0.0026	0.0009	0.0010	0.046	

Note: the higher limits for odd harmonics 21 and above are only allowable under certain conditions, if these higher limits are utilised please state the exemption used as detailed in part 6.2.3.4 of BS EN 61000-3-2 in the box below.

<b>Power Quality. Voltage fluctuations and Flicker.</b> The requirement is specified in section 5.4.2, test procedure in Annex A or B 1.4.3								
	Starting			Stopping			Running	
	$d_{max}$	$d_c$	$d_{(t)}$	$d_{max}$	$d_c$	$d_{(t)}$	$P_{st}$	$P_{lt}$ 2 hours
Measured Values(%)	0.96	1.28	0	0.96	1.28	0	0.083	0.192
Normalised to standard impedance and 3.68kW for multiple units(%)	0.96	1.28	0	0.96	1.28	0	0.083	0.192
Limits set under BS EN 61000-3-2	4%	3.3%	3.3% 500ms	4%	3.3%	3.3% 500ms	1.0	0.65