

A.7.1.4.1 Harmonic Current Emissions							P
Generating Unit tested to BS EN 61000-3-2							
Test:SUN2000-8KTL-M0							
Generating Unit rating per phase (rpp)				1.333kw			Harmonic %
Harmonic order	50% rated output power						Harmonic current limit EN 61000-3-2 Class A [A]
	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			
Phase	Phase L1	Phase L2	Phase L3	Phase L1	Phase L2	Phase L3	
1st	5,805	5,813	5,758	50,064	50,134	49,666	-
2nd	0,024	0,030	0,036	0,207	0,263	0,309	1,080
3rd	0,011	0,024	0,030	0,098	0,210	0,262	2,300
4th	0,015	0,015	0,015	0,128	0,130	0,131	0,430
5th	0,036	0,039	0,040	0,312	0,335	0,346	1,140
6th	0,010	0,012	0,014	0,088	0,103	0,117	0,300
7th	0,018	0,019	0,023	0,156	0,164	0,202	0,770
8th	0,009	0,012	0,015	0,079	0,107	0,127	0,230
9th	0,013	0,015	0,014	0,110	0,127	0,121	0,400
10th	0,012	0,014	0,014	0,107	0,123	0,125	0,184
11th	0,030	0,029	0,023	0,263	0,250	0,197	0,330
12th	0,011	0,014	0,013	0,097	0,125	0,114	0,153
13th	0,038	0,039	0,029	0,327	0,335	0,253	0,210
14th	0,012	0,014	0,014	0,105	0,120	0,123	0,131
15th	0,013	0,013	0,013	0,113	0,112	0,116	0,150
16th	0,011	0,012	0,014	0,097	0,107	0,121	0,115
17th	0,021	0,018	0,024	0,177	0,154	0,210	0,132
18th	0,011	0,014	0,012	0,094	0,122	0,106	0,102
19th	0,014	0,019	0,016	0,121	0,162	0,136	0,118
20th	0,013	0,015	0,014	0,115	0,127	0,121	0,092
21th	0,011	0,015	0,014	0,098	0,129	0,120	0,107
22th	0,009	0,010	0,012	0,080	0,088	0,106	0,084
23th	0,011	0,012	0,013	0,095	0,102	0,111	0,098
24th	0,009	0,011	0,010	0,074	0,094	0,087	0,077
25th	0,013	0,013	0,013	0,114	0,110	0,113	0,090
26th	0,011	0,013	0,012	0,094	0,109	0,100	0,071
27th	0,010	0,010	0,010	0,083	0,089	0,090	0,083
28th	0,006	0,009	0,010	0,052	0,079	0,084	0,066
29th	0,008	0,009	0,011	0,067	0,073	0,093	0,078
30th	0,007	0,009	0,010	0,058	0,075	0,083	0,061
31th	0,006	0,009	0,009	0,053	0,078	0,077	0,073
32th	0,008	0,010	0,009	0,068	0,084	0,075	0,058
33th	0,008	0,009	0,009	0,066	0,078	0,079	0,068
34th	0,005	0,008	0,008	0,046	0,070	0,072	0,054
35th	0,008	0,009	0,010	0,065	0,076	0,085	0,064
36th	0,007	0,009	0,010	0,057	0,079	0,083	0,051
37th	0,007	0,009	0,009	0,061	0,080	0,075	0,061
38th	0,006	0,008	0,008	0,049	0,069	0,068	0,048
39th	0,007	0,010	0,009	0,056	0,087	0,082	0,058
40th	0,005	0,008	0,009	0,042	0,071	0,074	0,046
41th	0,011	0,014	0,013	0,094	0,118	0,109	--
42th	0,007	0,010	0,010	0,062	0,089	0,087	--
43th	0,022	0,021	0,021	0,187	0,185	0,179	--
44th	0,006	0,008	0,008	0,051	0,066	0,070	--



Report No.: PVUK190424N048-1

45th	0,006	0,009	0,008	0,054	0,078	0,072	--
46th	0,005	0,008	0,008	0,040	0,068	0,073	--
47th	0,012	0,011	0,014	0,101	0,098	0,118	--
48th	0,006	0,010	0,009	0,055	0,085	0,078	--
49th	0,029	0,030	0,029	0,251	0,260	0,246	--
50th	0,006	0,008	0,008	0,054	0,073	0,071	--
Generating Unit rating per phase (rpp)			2,667kw				Harmonic %
Harmonic order	100% rated output power						Harmonic current limit EN 61000-3-2 Class A [A]
	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			
Phase	Phase L1	Phase L2	Phase L3	Phase L1	Phase L2	Phase L3	
1st	11,606	11,618	11,518	100,102	100,208	99,341	-
2nd	0,029	0,040	0,046	0,249	0,347	0,398	1,080
3rd	0,013	0,018	0,029	0,112	0,151	0,252	2,300
4th	0,016	0,019	0,021	0,134	0,165	0,182	0,430
5th	0,048	0,054	0,040	0,413	0,463	0,341	1,140
6th	0,017	0,014	0,016	0,150	0,120	0,141	0,300
7th	0,036	0,054	0,042	0,313	0,467	0,366	0,770
8th	0,009	0,012	0,013	0,079	0,100	0,112	0,230
9th	0,012	0,021	0,017	0,106	0,177	0,149	0,400
10th	0,010	0,012	0,013	0,082	0,107	0,116	0,184
11th	0,032	0,027	0,038	0,273	0,229	0,327	0,330
12th	0,014	0,013	0,014	0,119	0,116	0,124	0,153
13th	0,022	0,028	0,023	0,186	0,239	0,201	0,210
14th	0,009	0,011	0,011	0,075	0,096	0,098	0,131
15th	0,012	0,015	0,012	0,100	0,127	0,107	0,150
16th	0,009	0,011	0,011	0,077	0,096	0,096	0,115
17th	0,021	0,019	0,022	0,178	0,167	0,190	0,132
18th	0,012	0,011	0,013	0,107	0,097	0,113	0,102
19th	0,020	0,016	0,021	0,176	0,136	0,177	0,118
20th	0,011	0,012	0,013	0,096	0,104	0,110	0,092
21th	0,011	0,019	0,016	0,097	0,166	0,140	0,107
22th	0,010	0,011	0,011	0,086	0,092	0,095	0,084
23th	0,008	0,010	0,010	0,073	0,088	0,086	0,098
24th	0,008	0,010	0,010	0,071	0,085	0,088	0,077
25th	0,014	0,011	0,013	0,121	0,092	0,110	0,090
26th	0,013	0,012	0,012	0,109	0,107	0,108	0,071
27th	0,010	0,012	0,010	0,087	0,107	0,088	0,083
28th	0,008	0,010	0,010	0,073	0,085	0,083	0,066
29th	0,006	0,011	0,011	0,055	0,091	0,091	0,078
30th	0,007	0,009	0,009	0,058	0,079	0,075	0,061
31th	0,007	0,009	0,010	0,058	0,078	0,088	0,073
32th	0,010	0,011	0,011	0,089	0,098	0,092	0,058
33th	0,008	0,012	0,010	0,072	0,103	0,090	0,068
34th	0,007	0,009	0,009	0,061	0,076	0,076	0,054
35th	0,007	0,012	0,009	0,063	0,100	0,082	0,064
36th	0,008	0,009	0,009	0,069	0,079	0,081	0,051
37th	0,014	0,013	0,013	0,125	0,116	0,113	0,061
38th	0,007	0,009	0,009	0,058	0,075	0,074	0,048
39th	0,008	0,012	0,012	0,066	0,106	0,103	0,058
40th	0,006	0,009	0,009	0,052	0,076	0,077	0,046
41th	0,018	0,017	0,018	0,154	0,144	0,157	--
42th	0,008	0,010	0,010	0,073	0,084	0,086	--
43th	0,050	0,048	0,047	0,434	0,417	0,407	--
44th	0,006	0,008	0,008	0,050	0,071	0,073	--
45th	0,006	0,009	0,009	0,055	0,080	0,077	--

46th	0,005	0,008	0,009	0,047	0,071	0,079	--
47th	0,014	0,019	0,020	0,123	0,163	0,168	--
48th	0,008	0,010	0,009	0,071	0,083	0,079	--
49th	0,034	0,035	0,035	0,296	0,300	0,306	--
50th	0,007	0,009	0,009	0,063	0,081	0,078	--

Note:

The test had been performed on the model SUN2000-8KTL-M0, and the test results are valid for the SUN2000-8KTL-M2 since it is identical in rated output power.

Test:SUN2000-10KTL-M0							
Generating Unit rating per phase (rpp)				1.667kw			Harmonic %
Harmonic order	50% rated output power						Harmonic current limit EN 61000-3-2, Class A [A]
	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			
Phase	Phase L1	Phase L2	Phase L3	Phase L1	Phase L2	Phase L3	
1st	7,247	7,258	7,188	50,001	50,081	49,594	--
2nd	0,030	0,034	0,039	0,204	0,233	0,271	1,080
3rd	0,012	0,024	0,032	0,083	0,168	0,220	2,300
4th	0,016	0,016	0,018	0,111	0,107	0,124	0,430
5th	0,027	0,024	0,029	0,188	0,166	0,197	1,140
6th	0,013	0,013	0,015	0,088	0,090	0,104	0,300
7th	0,010	0,020	0,016	0,070	0,135	0,112	0,770
8th	0,011	0,013	0,015	0,077	0,090	0,103	0,230
9th	0,013	0,018	0,015	0,087	0,125	0,105	0,400
10th	0,012	0,013	0,015	0,082	0,091	0,107	0,184
11th	0,035	0,035	0,030	0,242	0,243	0,204	0,330
12th	0,013	0,014	0,015	0,090	0,099	0,105	0,153
13th	0,033	0,033	0,026	0,225	0,226	0,180	0,210
14th	0,009	0,011	0,012	0,063	0,075	0,080	0,131
15th	0,012	0,013	0,013	0,084	0,090	0,089	0,150
16th	0,010	0,012	0,014	0,070	0,083	0,094	0,115
17th	0,016	0,011	0,015	0,112	0,079	0,104	0,132
18th	0,011	0,014	0,015	0,075	0,094	0,103	0,102
19th	0,023	0,026	0,020	0,159	0,179	0,141	0,118
20th	0,010	0,012	0,012	0,070	0,081	0,084	0,092
21th	0,010	0,011	0,012	0,069	0,078	0,084	0,107
22th	0,008	0,011	0,010	0,057	0,076	0,071	0,084
23th	0,011	0,012	0,016	0,077	0,082	0,112	0,098
24th	0,010	0,012	0,013	0,069	0,082	0,087	0,077
25th	0,008	0,010	0,013	0,058	0,068	0,088	0,090
26th	0,012	0,013	0,013	0,080	0,087	0,090	0,071
27th	0,008	0,011	0,011	0,055	0,075	0,075	0,083
28th	0,007	0,009	0,009	0,047	0,065	0,063	0,066
29th	0,008	0,009	0,009	0,052	0,065	0,065	0,078
30th	0,007	0,010	0,010	0,048	0,067	0,066	0,061
31th	0,008	0,010	0,010	0,058	0,067	0,069	0,073
32th	0,011	0,012	0,012	0,074	0,086	0,081	0,058
33th	0,006	0,010	0,009	0,043	0,069	0,065	0,068
34th	0,006	0,008	0,008	0,038	0,058	0,055	0,054
35th	0,006	0,010	0,010	0,045	0,066	0,066	0,064
36th	0,007	0,009	0,010	0,051	0,064	0,067	0,051
37th	0,010	0,011	0,010	0,070	0,075	0,066	0,061
38th	0,008	0,011	0,010	0,057	0,075	0,066	0,048
39th	0,006	0,010	0,010	0,041	0,070	0,068	0,058
40th	0,005	0,008	0,008	0,033	0,054	0,058	0,046
41th	0,016	0,014	0,016	0,109	0,097	0,110	--



Report No.: PVUK190424N048-1

42th	0,007	0,010	0,010	0,050	0,066	0,071	--
43th	0,028	0,029	0,027	0,192	0,197	0,185	--
44th	0,006	0,009	0,008	0,043	0,060	0,055	--
45th	0,006	0,009	0,009	0,040	0,064	0,061	--
46th	0,004	0,008	0,009	0,030	0,054	0,059	--
47th	0,011	0,012	0,014	0,077	0,086	0,094	--
48th	0,007	0,010	0,011	0,050	0,067	0,075	--
49th	0,027	0,027	0,028	0,185	0,183	0,193	--
50th	0,005	0,008	0,008	0,035	0,053	0,053	--
Generating Unit rating per phase (rpp)			3,333kw				Harmonic %
Harmonic order	100% rated output power						Harmonic current limit EN 61000-3-2, Class A [A]
	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			
Phase	Phase L1	Phase L2	Phase L3	Phase L1	Phase L2	Phase L3	
1st	14,697	14,713	14,582	101,407	101,519	100,617	--
2nd	0,043	0,047	0,054	0,297	0,325	0,370	1,080
3rd	0,019	0,033	0,044	0,134	0,230	0,303	2,300
4th	0,015	0,016	0,015	0,103	0,107	0,106	0,430
5th	0,037	0,040	0,043	0,258	0,278	0,296	1,140
6th	0,015	0,016	0,018	0,105	0,113	0,124	0,300
7th	0,013	0,023	0,023	0,088	0,162	0,158	0,770
8th	0,014	0,017	0,017	0,099	0,116	0,115	0,230
9th	0,020	0,027	0,021	0,141	0,187	0,146	0,400
10th	0,013	0,013	0,014	0,090	0,090	0,096	0,184
11th	0,044	0,056	0,053	0,302	0,389	0,366	0,330
12th	0,016	0,015	0,017	0,109	0,105	0,117	0,153
13th	0,022	0,021	0,021	0,149	0,144	0,142	0,210
14th	0,011	0,013	0,013	0,079	0,090	0,090	0,131
15th	0,019	0,022	0,019	0,132	0,153	0,128	0,150
16th	0,013	0,014	0,013	0,087	0,095	0,092	0,115
17th	0,024	0,023	0,025	0,163	0,162	0,175	0,132
18th	0,016	0,015	0,017	0,111	0,106	0,116	0,102
19th	0,020	0,019	0,019	0,141	0,128	0,130	0,118
20th	0,010	0,012	0,013	0,068	0,082	0,092	0,092
21th	0,017	0,018	0,017	0,115	0,124	0,114	0,107
22th	0,012	0,015	0,013	0,083	0,101	0,091	0,084
23th	0,015	0,015	0,020	0,104	0,106	0,137	0,098
24th	0,014	0,015	0,015	0,100	0,104	0,104	0,077
25th	0,012	0,013	0,014	0,083	0,089	0,099	0,090
26th	0,012	0,014	0,014	0,081	0,096	0,099	0,071
27th	0,013	0,016	0,014	0,089	0,110	0,097	0,083
28th	0,009	0,012	0,012	0,065	0,084	0,083	0,066
29th	0,012	0,012	0,016	0,083	0,082	0,110	0,078
30th	0,011	0,013	0,013	0,076	0,089	0,088	0,061
31th	0,015	0,015	0,014	0,103	0,101	0,094	0,073
32th	0,011	0,013	0,012	0,073	0,092	0,082	0,058
33th	0,011	0,012	0,011	0,079	0,083	0,076	0,068
34th	0,007	0,009	0,010	0,048	0,065	0,072	0,054
35th	0,011	0,016	0,017	0,078	0,113	0,114	0,064
36th	0,009	0,011	0,011	0,060	0,074	0,075	0,051
37th	0,013	0,015	0,014	0,088	0,100	0,098	0,061
38th	0,008	0,010	0,010	0,053	0,071	0,069	0,048
39th	0,009	0,015	0,014	0,064	0,102	0,096	0,058
40th	0,007	0,009	0,010	0,045	0,061	0,068	0,046
41th	0,021	0,025	0,019	0,145	0,170	0,133	--
42th	0,008	0,010	0,011	0,057	0,068	0,074	--

43th	0,056	0,053	0,054	0,388	0,364	0,372	--
44th	0,006	0,009	0,009	0,039	0,061	0,064	--
45th	0,008	0,011	0,010	0,053	0,075	0,070	--
46th	0,006	0,009	0,010	0,043	0,065	0,066	--
47th	0,018	0,022	0,021	0,121	0,150	0,142	--
48th	0,008	0,009	0,010	0,055	0,064	0,068	--
49th	0,040	0,040	0,042	0,275	0,277	0,289	--
50th	0,007	0,010	0,010	0,046	0,069	0,071	--

Note:

The test had been performed on the model SUN2000-10KTL-M0, and the test results are valid for the SUN2000-10KTL-M2 since it is identical in rated output power.

SUN2000-12KTL-M0								
Generating Unit rating per phase (rpp)				2,000kw			Harmonic %	
	At 50% of rated output							
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	8,695	8,707	8,625	49,998	50,066	49,594	-	-
2nd	0,033	0,037	0,043	0,190	0,213	0,247	8,00	8,00
3rd	0,012	0,021	0,032	0,070	0,121	0,181	21,60	N/A
4th	0,016	0,016	0,018	0,091	0,094	0,106	4,00	4,00
5th	0,029	0,023	0,023	0,166	0,134	0,134	10,70	10,70
6th	0,015	0,014	0,016	0,088	0,078	0,092	2,67	2,67
7th	0,018	0,032	0,022	0,103	0,185	0,126	7,20	7,20
8th	0,011	0,013	0,015	0,065	0,077	0,084	2,00	2,00
9th	0,012	0,020	0,017	0,072	0,113	0,100	3,80	N/A
10th	0,012	0,013	0,016	0,071	0,076	0,093	1,60	1,60
11th	0,038	0,037	0,037	0,217	0,214	0,215	3,10	3,10
12th	0,015	0,015	0,017	0,084	0,084	0,096	1,33	1,33
13th	0,024	0,024	0,023	0,138	0,137	0,132	2,00	2,00
14th	0,009	0,011	0,011	0,050	0,063	0,066	N/A	N/A
15th	0,012	0,014	0,013	0,070	0,081	0,074	N/A	N/A
16th	0,009	0,012	0,013	0,055	0,067	0,074	N/A	N/A
17th	0,020	0,018	0,013	0,116	0,102	0,076	N/A	N/A
18th	0,012	0,014	0,016	0,071	0,078	0,092	N/A	N/A
19th	0,029	0,027	0,022	0,168	0,156	0,127	N/A	N/A
20th	0,010	0,011	0,012	0,055	0,066	0,069	N/A	N/A
21th	0,011	0,016	0,014	0,064	0,090	0,081	N/A	N/A
22th	0,008	0,011	0,010	0,048	0,065	0,060	N/A	N/A
23th	0,011	0,011	0,014	0,063	0,066	0,081	N/A	N/A
24th	0,010	0,012	0,013	0,060	0,069	0,074	N/A	N/A
25th	0,009	0,014	0,012	0,054	0,082	0,069	N/A	N/A
26th	0,012	0,013	0,014	0,067	0,074	0,078	N/A	N/A
27th	0,008	0,010	0,010	0,049	0,059	0,060	N/A	N/A
28th	0,007	0,010	0,009	0,039	0,057	0,051	N/A	N/A
29th	0,008	0,010	0,012	0,045	0,058	0,067	N/A	N/A
30th	0,008	0,010	0,010	0,043	0,059	0,059	N/A	N/A
31th	0,008	0,009	0,010	0,044	0,051	0,060	N/A	N/A
32th	0,011	0,013	0,012	0,063	0,075	0,071	N/A	N/A
33th	0,007	0,009	0,010	0,038	0,054	0,055	N/A	N/A
34th	0,006	0,008	0,008	0,035	0,049	0,047	N/A	N/A
35th	0,007	0,010	0,009	0,040	0,058	0,053	N/A	N/A
36th	0,007	0,009	0,009	0,039	0,054	0,052	N/A	N/A
37th	0,006	0,010	0,008	0,036	0,055	0,048	N/A	N/A



Report No.: PVUK190424N048-1

38th	0,008	0,011	0,010	0,049	0,063	0,058	N/A	N/A
39th	0,006	0,012	0,011	0,035	0,069	0,066	N/A	N/A
40th	0,005	0,008	0,008	0,029	0,045	0,049	N/A	N/A
41th	0,013	0,017	0,014	0,077	0,098	0,081	N/A	N/A
42th	0,008	0,009	0,010	0,046	0,054	0,060	N/A	N/A
43th	0,029	0,027	0,027	0,164	0,158	0,156	N/A	N/A
44th	0,006	0,009	0,008	0,032	0,049	0,045	N/A	N/A
45th	0,006	0,011	0,009	0,032	0,062	0,053	N/A	N/A
46th	0,004	0,008	0,008	0,025	0,043	0,046	N/A	N/A
47th	0,011	0,010	0,011	0,061	0,059	0,063	N/A	N/A
48th	0,008	0,009	0,011	0,047	0,054	0,065	N/A	N/A
49th	0,035	0,036	0,034	0,201	0,208	0,194	N/A	N/A
50th	0,005	0,007	0,008	0,026	0,043	0,044	N/A	N/A
Generating Unit rating per phase (rpp)			3,000kw				Harmonic %	
	At 100% of rated output							
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	17,409	17,427	17,277	100,099	100,206	99,343	-	-
2nd	0,046	0,051	0,058	0,262	0,295	0,336	8,00	8,00
3rd	0,022	0,023	0,043	0,125	0,132	0,245	21,60	N/A
4th	0,010	0,018	0,014	0,059	0,103	0,080	4,00	4,00
5th	0,099	0,111	0,097	0,568	0,640	0,559	10,70	10,70
6th	0,015	0,013	0,017	0,087	0,073	0,098	2,67	2,67
7th	0,048	0,065	0,050	0,278	0,375	0,288	7,20	7,20
8th	0,011	0,012	0,014	0,062	0,069	0,083	2,00	2,00
9th	0,015	0,020	0,019	0,089	0,117	0,111	3,80	N/A
10th	0,011	0,014	0,014	0,062	0,079	0,080	1,60	1,60
11th	0,030	0,015	0,028	0,174	0,085	0,163	3,10	3,10
12th	0,014	0,016	0,013	0,083	0,091	0,076	1,33	1,33
13th	0,029	0,035	0,021	0,168	0,204	0,119	2,00	2,00
14th	0,014	0,015	0,017	0,080	0,086	0,095	N/A	N/A
15th	0,014	0,015	0,015	0,082	0,083	0,088	N/A	N/A
16th	0,011	0,013	0,013	0,063	0,076	0,077	N/A	N/A
17th	0,028	0,022	0,035	0,162	0,125	0,200	N/A	N/A
18th	0,014	0,016	0,014	0,078	0,090	0,078	N/A	N/A
19th	0,022	0,024	0,019	0,124	0,139	0,107	N/A	N/A
20th	0,014	0,016	0,016	0,083	0,093	0,090	N/A	N/A
21th	0,012	0,014	0,014	0,067	0,078	0,082	N/A	N/A
22th	0,008	0,011	0,011	0,049	0,064	0,065	N/A	N/A
23th	0,017	0,016	0,023	0,096	0,095	0,133	N/A	N/A
24th	0,012	0,013	0,013	0,068	0,073	0,073	N/A	N/A
25th	0,010	0,013	0,012	0,055	0,075	0,070	N/A	N/A
26th	0,011	0,013	0,012	0,061	0,073	0,070	N/A	N/A
27th	0,009	0,011	0,010	0,053	0,062	0,059	N/A	N/A
28th	0,005	0,009	0,009	0,030	0,051	0,053	N/A	N/A
29th	0,012	0,014	0,016	0,068	0,082	0,090	N/A	N/A
30th	0,009	0,010	0,012	0,050	0,055	0,067	N/A	N/A
31th	0,007	0,012	0,012	0,039	0,069	0,068	N/A	N/A
32th	0,006	0,009	0,009	0,036	0,052	0,050	N/A	N/A
33th	0,006	0,009	0,009	0,037	0,053	0,052	N/A	N/A
34th	0,005	0,008	0,008	0,027	0,044	0,045	N/A	N/A
35th	0,006	0,009	0,009	0,037	0,053	0,050	N/A	N/A
36th	0,008	0,010	0,011	0,048	0,055	0,062	N/A	N/A
37th	0,007	0,012	0,011	0,039	0,071	0,063	N/A	N/A

38th	0,005	0,008	0,008	0,029	0,045	0,046	N/A	N/A
39th	0,005	0,008	0,008	0,030	0,048	0,046	N/A	N/A
40th	0,005	0,008	0,009	0,030	0,048	0,050	N/A	N/A
41th	0,025	0,027	0,028	0,142	0,154	0,159	N/A	N/A
42th	0,009	0,011	0,010	0,051	0,063	0,060	N/A	N/A
43th	0,014	0,018	0,014	0,078	0,103	0,078	N/A	N/A
44th	0,007	0,009	0,009	0,041	0,053	0,054	N/A	N/A
45th	0,005	0,008	0,008	0,026	0,046	0,045	N/A	N/A
46th	0,005	0,008	0,009	0,029	0,049	0,051	N/A	N/A
47th	0,022	0,024	0,025	0,125	0,137	0,145	N/A	N/A
48th	0,008	0,011	0,010	0,048	0,062	0,056	N/A	N/A
49th	0,022	0,026	0,024	0,129	0,150	0,139	N/A	N/A
50th	0,009	0,011	0,011	0,051	0,062	0,063	N/A	N/A

Note:

The test had been performed on the model SUN2000-12KTL-M0, and the test results are valid for the SUN2000-12KTL-M2 since it is identical in rated output power.

SUN2000-15KTL-M0								
Generating Unit rating per phase (rpp)			2,500kw				Harmonic %	
	At 50% of rated output							
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	10,878	10,893	10,794	50,037	50,108	49,654	-	-
2nd	0,034	0,039	0,045	0,158	0,178	0,206	8,00	8,00
3rd	0,013	0,017	0,031	0,061	0,077	0,144	21,60	N/A
4th	0,013	0,016	0,016	0,058	0,072	0,075	4,00	4,00
5th	0,043	0,045	0,033	0,197	0,205	0,154	10,70	10,70
6th	0,016	0,015	0,017	0,073	0,068	0,080	2,67	2,67
7th	0,027	0,044	0,033	0,124	0,201	0,151	7,20	7,20
8th	0,016	0,018	0,019	0,074	0,082	0,089	2,00	2,00
9th	0,009	0,020	0,017	0,044	0,093	0,080	3,80	N/A
10th	0,010	0,012	0,013	0,046	0,057	0,061	1,60	1,60
11th	0,031	0,031	0,038	0,144	0,142	0,174	3,10	3,10
12th	0,016	0,016	0,016	0,073	0,074	0,073	1,33	1,33
13th	0,013	0,020	0,017	0,059	0,090	0,080	2,00	2,00
14th	0,018	0,019	0,019	0,082	0,086	0,088	N/A	N/A
15th	0,009	0,013	0,011	0,041	0,062	0,049	N/A	N/A
16th	0,008	0,010	0,011	0,038	0,046	0,049	N/A	N/A
17th	0,023	0,022	0,022	0,107	0,101	0,102	N/A	N/A
18th	0,016	0,017	0,016	0,074	0,077	0,072	N/A	N/A
19th	0,024	0,020	0,021	0,108	0,091	0,096	N/A	N/A
20th	0,016	0,016	0,017	0,073	0,075	0,078	N/A	N/A
21th	0,009	0,020	0,016	0,042	0,091	0,073	N/A	N/A
22th	0,008	0,009	0,009	0,038	0,042	0,044	N/A	N/A
23th	0,010	0,010	0,009	0,047	0,047	0,043	N/A	N/A
24th	0,015	0,015	0,014	0,069	0,070	0,064	N/A	N/A
25th	0,016	0,013	0,013	0,074	0,059	0,061	N/A	N/A
26th	0,012	0,013	0,014	0,057	0,060	0,063	N/A	N/A
27th	0,008	0,010	0,009	0,036	0,048	0,042	N/A	N/A
28th	0,007	0,009	0,009	0,031	0,042	0,042	N/A	N/A
29th	0,007	0,010	0,012	0,033	0,044	0,054	N/A	N/A
30th	0,013	0,014	0,013	0,062	0,063	0,061	N/A	N/A
31th	0,008	0,010	0,010	0,035	0,047	0,046	N/A	N/A
32th	0,009	0,010	0,011	0,043	0,048	0,051	N/A	N/A

33th	0,006	0,009	0,008	0,027	0,043	0,038	N/A	N/A
34th	0,007	0,009	0,009	0,031	0,041	0,039	N/A	N/A
35th	0,006	0,009	0,009	0,026	0,043	0,043	N/A	N/A
36th	0,012	0,013	0,013	0,056	0,059	0,059	N/A	N/A
37th	0,007	0,010	0,008	0,033	0,046	0,037	N/A	N/A
38th	0,007	0,009	0,009	0,033	0,041	0,043	N/A	N/A
39th	0,006	0,009	0,009	0,026	0,043	0,041	N/A	N/A
40th	0,007	0,009	0,009	0,031	0,042	0,043	N/A	N/A
41th	0,018	0,016	0,017	0,083	0,075	0,078	N/A	N/A
42th	0,010	0,012	0,011	0,046	0,054	0,051	N/A	N/A
43th	0,022	0,023	0,019	0,101	0,107	0,089	N/A	N/A
44th	0,006	0,009	0,009	0,029	0,039	0,041	N/A	N/A
45th	0,005	0,008	0,008	0,023	0,036	0,037	N/A	N/A
46th	0,006	0,009	0,009	0,028	0,041	0,043	N/A	N/A
47th	0,019	0,019	0,021	0,087	0,089	0,095	N/A	N/A
48th	0,008	0,010	0,010	0,038	0,048	0,047	N/A	N/A
49th	0,024	0,025	0,025	0,109	0,117	0,114	N/A	N/A
50th	0,007	0,009	0,009	0,030	0,041	0,041	N/A	N/A
Generating Unit rating per phase (rpp)				5,000kw			Harmonic %	
At 100% of rated output								
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	21,738	21,764	21,583	99,995	100,114	99,281	-	-
2nd	0,057	0,063	0,069	0,260	0,292	0,317	8	8
3rd	0,026	0,022	0,042	0,119	0,100	0,194	N/A	N/A
4th	0,017	0,022	0,020	0,080	0,101	0,092	4	4
5th	0,124	0,140	0,124	0,573	0,643	0,570	10,7	10,7
6th	0,026	0,026	0,026	0,121	0,121	0,121	2,67	2,67
7th	0,054	0,070	0,058	0,249	0,323	0,265	7,2	7,2
8th	0,020	0,021	0,022	0,093	0,098	0,099	2	2
9th	0,013	0,019	0,016	0,059	0,086	0,073	N/A	N/A
10th	0,015	0,017	0,018	0,070	0,079	0,083	1,6	1,6
11th	0,027	0,013	0,025	0,125	0,059	0,114	3,1	3,1
12th	0,024	0,025	0,023	0,109	0,115	0,107	1,33	1,33
13th	0,033	0,037	0,022	0,151	0,170	0,099	2	2
14th	0,020	0,021	0,021	0,091	0,095	0,096	N/A	N/A
15th	0,011	0,013	0,012	0,049	0,059	0,056	N/A	N/A
16th	0,013	0,014	0,015	0,060	0,064	0,068	N/A	N/A
17th	0,027	0,018	0,033	0,126	0,082	0,152	N/A	N/A
18th	0,020	0,021	0,020	0,092	0,098	0,092	N/A	N/A
19th	0,028	0,026	0,022	0,129	0,119	0,101	N/A	N/A
20th	0,019	0,020	0,020	0,086	0,090	0,090	N/A	N/A
21th	0,009	0,013	0,014	0,043	0,062	0,065	N/A	N/A
22th	0,011	0,012	0,013	0,052	0,055	0,059	N/A	N/A
23th	0,019	0,017	0,026	0,089	0,079	0,121	N/A	N/A
24th	0,016	0,018	0,017	0,076	0,081	0,077	N/A	N/A
25th	0,013	0,012	0,013	0,059	0,057	0,059	N/A	N/A
26th	0,016	0,017	0,017	0,075	0,078	0,080	N/A	N/A
27th	0,009	0,010	0,009	0,040	0,047	0,042	N/A	N/A
28th	0,010	0,011	0,011	0,044	0,050	0,052	N/A	N/A
29th	0,014	0,014	0,019	0,065	0,066	0,087	N/A	N/A
30th	0,014	0,015	0,014	0,064	0,068	0,066	N/A	N/A
31th	0,009	0,012	0,011	0,041	0,056	0,050	N/A	N/A
32th	0,013	0,014	0,015	0,060	0,064	0,067	N/A	N/A

33th	0,007	0,009	0,009	0,032	0,044	0,040	N/A	N/A
34th	0,009	0,010	0,010	0,040	0,045	0,047	N/A	N/A
35th	0,009	0,012	0,013	0,041	0,054	0,062	N/A	N/A
36th	0,013	0,014	0,013	0,058	0,063	0,059	N/A	N/A
37th	0,011	0,015	0,012	0,050	0,071	0,055	N/A	N/A
38th	0,010	0,011	0,012	0,044	0,051	0,055	N/A	N/A
39th	0,006	0,011	0,010	0,028	0,048	0,045	N/A	N/A
40th	0,008	0,010	0,010	0,037	0,046	0,048	N/A	N/A
41th	0,020	0,022	0,021	0,094	0,100	0,096	N/A	N/A
42th	0,012	0,013	0,013	0,054	0,061	0,058	N/A	N/A
43th	0,030	0,033	0,028	0,137	0,151	0,127	N/A	N/A
44th	0,007	0,010	0,010	0,034	0,045	0,045	N/A	N/A
45th	0,006	0,009	0,009	0,027	0,042	0,042	N/A	N/A
46th	0,007	0,010	0,010	0,033	0,044	0,045	N/A	N/A
47th	0,023	0,023	0,025	0,106	0,106	0,115	N/A	N/A
48th	0,011	0,013	0,012	0,051	0,060	0,054	N/A	N/A
49th	0,036	0,039	0,034	0,167	0,178	0,159	N/A	N/A
50th	0,006	0,009	0,009	0,027	0,041	0,040	N/A	N/A

Note:

The test had been performed on the model SUN2000-15KTL-M0, and the test results are valid for the SUN2000-15KTL-M2 since it is identical in rated output power.

SUN2000-17KTL-M0								
Generating Unit rating per phase (rpp)				2,833kw			Harmonic %	
	At 50% of rated output							
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	12,338	12,354	12,244	50,077	50,143	49,696	-	-
2nd	0,034	0,043	0,048	0,137	0,174	0,193	8,00	8,00
3rd	0,014	0,016	0,032	0,059	0,063	0,129	21,60	N/A
4th	0,016	0,018	0,019	0,064	0,075	0,076	4,00	4,00
5th	0,053	0,060	0,046	0,214	0,243	0,187	10,70	10,70
6th	0,019	0,017	0,021	0,077	0,068	0,084	2,67	2,67
7th	0,031	0,050	0,038	0,126	0,201	0,155	7,20	7,20
8th	0,018	0,018	0,019	0,071	0,074	0,078	2,00	2,00
9th	0,010	0,020	0,018	0,040	0,082	0,072	3,80	N/A
10th	0,012	0,014	0,015	0,048	0,056	0,059	1,60	1,60
11th	0,028	0,024	0,034	0,116	0,099	0,139	3,10	3,10
12th	0,017	0,017	0,019	0,071	0,070	0,075	1,33	1,33
13th	0,017	0,026	0,017	0,067	0,104	0,070	2,00	2,00
14th	0,019	0,019	0,019	0,077	0,077	0,077	N/A	N/A
15th	0,008	0,013	0,011	0,034	0,053	0,045	N/A	N/A
16th	0,009	0,011	0,011	0,038	0,045	0,044	N/A	N/A
17th	0,025	0,023	0,027	0,101	0,092	0,111	N/A	N/A
18th	0,016	0,017	0,018	0,067	0,068	0,071	N/A	N/A
19th	0,016	0,016	0,018	0,067	0,065	0,072	N/A	N/A
20th	0,017	0,017	0,017	0,069	0,069	0,068	N/A	N/A
21th	0,009	0,019	0,016	0,035	0,077	0,065	N/A	N/A
22th	0,009	0,009	0,010	0,036	0,037	0,040	N/A	N/A
23th	0,011	0,012	0,011	0,045	0,047	0,046	N/A	N/A
24th	0,015	0,015	0,015	0,060	0,060	0,062	N/A	N/A
25th	0,016	0,012	0,013	0,066	0,049	0,054	N/A	N/A
26th	0,013	0,014	0,014	0,052	0,056	0,055	N/A	N/A

27th	0,008	0,012	0,010	0,032	0,050	0,043	N/A	N/A
28th	0,007	0,009	0,009	0,029	0,038	0,035	N/A	N/A
29th	0,008	0,009	0,010	0,031	0,036	0,042	N/A	N/A
30th	0,013	0,013	0,014	0,053	0,054	0,055	N/A	N/A
31th	0,011	0,010	0,011	0,043	0,039	0,045	N/A	N/A
32th	0,010	0,011	0,011	0,040	0,047	0,046	N/A	N/A
33th	0,006	0,010	0,009	0,026	0,039	0,035	N/A	N/A
34th	0,007	0,009	0,008	0,028	0,036	0,034	N/A	N/A
35th	0,005	0,010	0,011	0,020	0,042	0,043	N/A	N/A
36th	0,012	0,012	0,013	0,049	0,050	0,052	N/A	N/A
37th	0,006	0,010	0,009	0,025	0,041	0,037	N/A	N/A
38th	0,008	0,010	0,010	0,034	0,040	0,040	N/A	N/A
39th	0,006	0,012	0,010	0,024	0,048	0,042	N/A	N/A
40th	0,006	0,009	0,009	0,025	0,036	0,036	N/A	N/A
41th	0,011	0,015	0,011	0,044	0,062	0,047	N/A	N/A
42th	0,010	0,012	0,012	0,043	0,048	0,049	N/A	N/A
43th	0,020	0,022	0,017	0,083	0,088	0,069	N/A	N/A
44th	0,007	0,009	0,009	0,030	0,036	0,037	N/A	N/A
45th	0,005	0,009	0,009	0,022	0,039	0,035	N/A	N/A
46th	0,006	0,009	0,009	0,024	0,035	0,036	N/A	N/A
47th	0,015	0,014	0,014	0,061	0,059	0,056	N/A	N/A
48th	0,009	0,011	0,011	0,035	0,044	0,045	N/A	N/A
49th	0,028	0,030	0,026	0,114	0,121	0,107	N/A	N/A
50th	0,007	0,009	0,009	0,028	0,037	0,035	N/A	N/A
Generating Unit rating per phase (rpp)				5,667kw			Harmonic %	
At 100% of rated output								
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	24,638	24,666	24,467	99,999	100,113	99,308	-	-
2nd	0,045	0,058	0,062	0,181	0,234	0,251	8,00	8,00
3rd	0,024	0,030	0,047	0,098	0,123	0,189	21,60	N/A
4th	0,020	0,023	0,020	0,079	0,095	0,080	4,00	4,00
5th	0,145	0,162	0,150	0,589	0,658	0,610	10,70	10,70
6th	0,028	0,028	0,029	0,112	0,112	0,116	2,67	2,67
7th	0,057	0,076	0,064	0,231	0,307	0,259	7,20	7,20
8th	0,022	0,021	0,023	0,089	0,087	0,095	2,00	2,00
9th	0,014	0,020	0,016	0,055	0,081	0,065	3,80	N/A
10th	0,016	0,016	0,018	0,065	0,064	0,072	1,60	1,60
11th	0,031	0,019	0,021	0,124	0,078	0,085	3,10	3,10
12th	0,025	0,026	0,025	0,100	0,107	0,102	1,33	1,33
13th	0,032	0,038	0,020	0,132	0,154	0,079	2,00	2,00
14th	0,023	0,022	0,023	0,092	0,088	0,094	N/A	N/A
15th	0,011	0,014	0,013	0,044	0,056	0,052	N/A	N/A
16th	0,013	0,013	0,014	0,054	0,054	0,058	N/A	N/A
17th	0,027	0,017	0,030	0,109	0,067	0,122	N/A	N/A
18th	0,021	0,023	0,022	0,085	0,092	0,090	N/A	N/A
19th	0,026	0,023	0,017	0,104	0,095	0,068	N/A	N/A
20th	0,022	0,021	0,022	0,090	0,086	0,089	N/A	N/A
21th	0,010	0,016	0,016	0,040	0,064	0,063	N/A	N/A
22th	0,012	0,012	0,012	0,049	0,050	0,049	N/A	N/A
23th	0,020	0,019	0,028	0,083	0,075	0,113	N/A	N/A
24th	0,018	0,019	0,019	0,071	0,076	0,079	N/A	N/A
25th	0,014	0,011	0,013	0,058	0,043	0,053	N/A	N/A
26th	0,020	0,019	0,020	0,082	0,076	0,079	N/A	N/A

27th	0,009	0,010	0,010	0,037	0,042	0,040	N/A	N/A
28th	0,010	0,012	0,012	0,042	0,050	0,047	N/A	N/A
29th	0,018	0,016	0,023	0,073	0,064	0,092	N/A	N/A
30th	0,015	0,016	0,017	0,060	0,065	0,068	N/A	N/A
31th	0,009	0,011	0,012	0,038	0,045	0,048	N/A	N/A
32th	0,016	0,016	0,016	0,065	0,064	0,065	N/A	N/A
33th	0,007	0,011	0,010	0,030	0,043	0,039	N/A	N/A
34th	0,010	0,010	0,011	0,040	0,042	0,044	N/A	N/A
35th	0,012	0,011	0,016	0,049	0,046	0,067	N/A	N/A
36th	0,013	0,014	0,015	0,054	0,059	0,061	N/A	N/A
37th	0,009	0,013	0,011	0,035	0,055	0,045	N/A	N/A
38th	0,012	0,012	0,012	0,049	0,050	0,050	N/A	N/A
39th	0,007	0,013	0,012	0,027	0,055	0,049	N/A	N/A
40th	0,009	0,010	0,011	0,038	0,042	0,044	N/A	N/A
41th	0,007	0,013	0,011	0,029	0,051	0,046	N/A	N/A
42th	0,013	0,014	0,014	0,052	0,057	0,059	N/A	N/A
43th	0,022	0,026	0,020	0,090	0,107	0,083	N/A	N/A
44th	0,009	0,010	0,010	0,037	0,042	0,040	N/A	N/A
45th	0,006	0,011	0,010	0,024	0,043	0,042	N/A	N/A
46th	0,008	0,010	0,010	0,033	0,041	0,042	N/A	N/A
47th	0,015	0,017	0,016	0,062	0,069	0,065	N/A	N/A
48th	0,012	0,014	0,014	0,050	0,057	0,055	N/A	N/A
49th	0,033	0,035	0,030	0,135	0,143	0,122	N/A	N/A
50th	0,007	0,009	0,009	0,029	0,037	0,035	N/A	N/A

Note:

The test had been performed on the model SUN2000-17KTL-M0, and the test results are valid for the SUN2000-17KTL-M2 since it is identical in rated output power.

SUN2000-20KTL-M0								
Generating Unit rating per phase (rpp)				3,333kw			Harmonic %	
	At 50% of rated output							
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	14,500	14,519	14,396	50,026	50,090	49,666	-	-
2nd	0,041	0,045	0,052	0,141	0,156	0,179	8,00	8,00
3rd	0,015	0,019	0,037	0,053	0,066	0,129	21,60	N/A
4th	0,014	0,017	0,017	0,049	0,060	0,059	4,00	4,00
5th	0,064	0,077	0,063	0,222	0,265	0,219	10,70	10,70
6th	0,019	0,018	0,021	0,065	0,063	0,072	2,67	2,67
7th	0,041	0,059	0,047	0,141	0,205	0,160	7,20	7,20
8th	0,019	0,019	0,020	0,065	0,066	0,069	2,00	2,00
9th	0,010	0,019	0,016	0,034	0,066	0,057	3,80	N/A
10th	0,012	0,014	0,014	0,041	0,048	0,050	1,60	1,60
11th	0,024	0,019	0,031	0,082	0,066	0,107	3,10	3,10
12th	0,018	0,019	0,019	0,062	0,066	0,064	1,33	1,33
13th	0,025	0,033	0,020	0,087	0,115	0,071	2,00	2,00
14th	0,021	0,020	0,021	0,071	0,070	0,071	N/A	N/A
15th	0,009	0,013	0,011	0,032	0,046	0,037	N/A	N/A
16th	0,010	0,012	0,012	0,035	0,040	0,040	N/A	N/A
17th	0,023	0,022	0,031	0,078	0,076	0,105	N/A	N/A
18th	0,017	0,019	0,018	0,059	0,064	0,064	N/A	N/A
19th	0,015	0,018	0,017	0,051	0,061	0,058	N/A	N/A
20th	0,019	0,018	0,019	0,067	0,063	0,065	N/A	N/A

21th	0,008	0,015	0,014	0,028	0,050	0,048	N/A	N/A
22th	0,009	0,010	0,010	0,031	0,034	0,035	N/A	N/A
23th	0,011	0,014	0,017	0,039	0,047	0,059	N/A	N/A
24th	0,016	0,017	0,017	0,055	0,060	0,060	N/A	N/A
25th	0,010	0,009	0,012	0,033	0,031	0,041	N/A	N/A
26th	0,016	0,015	0,015	0,054	0,051	0,053	N/A	N/A
27th	0,007	0,012	0,011	0,025	0,040	0,037	N/A	N/A
28th	0,008	0,009	0,009	0,027	0,032	0,032	N/A	N/A
29th	0,007	0,009	0,009	0,022	0,032	0,032	N/A	N/A
30th	0,014	0,015	0,015	0,048	0,053	0,052	N/A	N/A
31th	0,010	0,008	0,011	0,033	0,028	0,038	N/A	N/A
32th	0,012	0,012	0,013	0,040	0,042	0,044	N/A	N/A
33th	0,006	0,009	0,009	0,022	0,031	0,030	N/A	N/A
34th	0,008	0,009	0,009	0,026	0,030	0,031	N/A	N/A
35th	0,005	0,009	0,009	0,019	0,030	0,031	N/A	N/A
36th	0,012	0,014	0,013	0,042	0,049	0,045	N/A	N/A
37th	0,005	0,009	0,009	0,018	0,030	0,031	N/A	N/A
38th	0,009	0,010	0,011	0,032	0,034	0,037	N/A	N/A
39th	0,006	0,010	0,010	0,020	0,035	0,034	N/A	N/A
40th	0,007	0,009	0,009	0,024	0,030	0,031	N/A	N/A
41th	0,020	0,026	0,024	0,070	0,089	0,083	N/A	N/A
42th	0,011	0,013	0,013	0,038	0,044	0,043	N/A	N/A
43th	0,014	0,016	0,013	0,048	0,054	0,047	N/A	N/A
44th	0,008	0,009	0,009	0,027	0,030	0,032	N/A	N/A
45th	0,005	0,010	0,010	0,018	0,036	0,034	N/A	N/A
46th	0,006	0,009	0,009	0,021	0,030	0,031	N/A	N/A
47th	0,015	0,018	0,016	0,051	0,063	0,055	N/A	N/A
48th	0,010	0,012	0,011	0,033	0,040	0,039	N/A	N/A
49th	0,029	0,028	0,027	0,100	0,098	0,094	N/A	N/A
50th	0,007	0,008	0,009	0,023	0,029	0,030	N/A	N/A

SUN2000-20KTL-M0

Generating Unit rating per phase (rpp)				3,000kw			Harmonic %	
	At 100% of rated output							
Harmonic	Measured Value (MV) in Amps			Measured Value (MV) in %			Limit in BS EN61000-3-12 in Amps	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1 phase	3 phase
1st	28,916	28,945	28,716	99,759	99,861	99,070	-	-
2nd	0,082	0,086	0,092	0,282	0,295	0,316	8,00	8,00
3rd	0,027	0,042	0,057	0,092	0,144	0,197	21,60	N/A
4th	0,013	0,020	0,015	0,044	0,070	0,050	4,00	4,00
5th	0,172	0,194	0,185	0,594	0,669	0,640	10,70	10,70
6th	0,022	0,014	0,023	0,076	0,049	0,080	2,67	2,67
7th	0,067	0,086	0,073	0,231	0,295	0,251	7,20	7,20
8th	0,011	0,014	0,015	0,036	0,048	0,053	2,00	2,00
9th	0,019	0,023	0,021	0,064	0,079	0,072	3,80	N/A
10th	0,010	0,013	0,013	0,034	0,043	0,044	1,60	1,60
11th	0,033	0,021	0,022	0,113	0,074	0,076	3,10	3,10
12th	0,015	0,013	0,014	0,052	0,047	0,050	1,33	1,33
13th	0,031	0,037	0,019	0,107	0,129	0,067	2,00	2,00
14th	0,012	0,015	0,015	0,041	0,052	0,052	N/A	N/A
15th	0,018	0,020	0,019	0,062	0,067	0,064	N/A	N/A
16th	0,012	0,014	0,013	0,041	0,049	0,043	N/A	N/A
17th	0,028	0,021	0,031	0,097	0,071	0,109	N/A	N/A
18th	0,009	0,014	0,012	0,031	0,047	0,042	N/A	N/A

19th	0,025	0,023	0,017	0,087	0,079	0,057	N/A	N/A
20th	0,011	0,014	0,013	0,036	0,048	0,045	N/A	N/A
21th	0,017	0,020	0,019	0,059	0,069	0,065	N/A	N/A
22th	0,012	0,015	0,012	0,040	0,051	0,043	N/A	N/A
23th	0,020	0,018	0,026	0,070	0,064	0,091	N/A	N/A
24th	0,009	0,012	0,013	0,032	0,042	0,046	N/A	N/A
25th	0,013	0,012	0,014	0,046	0,040	0,048	N/A	N/A
26th	0,011	0,011	0,011	0,039	0,036	0,038	N/A	N/A
27th	0,014	0,015	0,014	0,049	0,053	0,048	N/A	N/A
28th	0,008	0,014	0,012	0,029	0,047	0,041	N/A	N/A
29th	0,018	0,015	0,022	0,063	0,051	0,075	N/A	N/A
30th	0,012	0,011	0,014	0,040	0,039	0,047	N/A	N/A
31th	0,012	0,013	0,014	0,042	0,046	0,048	N/A	N/A
32th	0,008	0,010	0,010	0,027	0,036	0,036	N/A	N/A
33th	0,011	0,016	0,013	0,037	0,055	0,046	N/A	N/A
34th	0,009	0,010	0,011	0,030	0,036	0,037	N/A	N/A
35th	0,015	0,013	0,018	0,051	0,044	0,063	N/A	N/A
36th	0,013	0,012	0,015	0,047	0,041	0,053	N/A	N/A
37th	0,017	0,018	0,015	0,059	0,061	0,051	N/A	N/A
38th	0,009	0,012	0,012	0,032	0,042	0,040	N/A	N/A
39th	0,008	0,013	0,013	0,029	0,046	0,043	N/A	N/A
40th	0,007	0,010	0,010	0,024	0,034	0,035	N/A	N/A
41th	0,009	0,010	0,010	0,030	0,035	0,034	N/A	N/A
42th	0,012	0,012	0,014	0,041	0,040	0,049	N/A	N/A
43th	0,037	0,037	0,032	0,127	0,126	0,109	N/A	N/A
44th	0,010	0,013	0,013	0,036	0,045	0,043	N/A	N/A
45th	0,007	0,010	0,010	0,025	0,035	0,034	N/A	N/A
46th	0,007	0,009	0,010	0,023	0,032	0,033	N/A	N/A
47th	0,022	0,023	0,022	0,075	0,079	0,077	N/A	N/A
48th	0,009	0,010	0,010	0,030	0,034	0,036	N/A	N/A
49th	0,042	0,042	0,038	0,145	0,144	0,131	N/A	N/A
50th	0,010	0,013	0,012	0,035	0,044	0,042	N/A	N/A

Note:

The test had been performed on the model SUN2000-20KTL-M0, and the test results are valid for the SUN2000-20KTL-M2 since it is identical in rated output power.

TLUMACZ PRZYSIĘGŁY JĘZYKA ANGIELSKIEGO

mgr Mariola Maroszek

ul. K. Matusiaka 12/14; 43-316 Bielsko-Biała

UWIERZYTELNIONE TLUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO

Opis dokumentu: Strony 43-55 z 72 Sprawozdania z badań, sporządzone na druku firmowym Bureau Veritas Shenzhen Co. Ltd. Uwagi od tłumacza umieszczono w kwadratowych nawiasach.

(-) [logo] Bureau Veritas 1828

Nr sprawozdania: PVUK190424N048-1

A.7.1.4.1 Emisje harmoniczných prądu							P
Agregat prądowórczy testowany wg normy BS EN 61000-3-2							
Test:SUN2000-8KTL-M0							
Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				1,333 kW			Harmoniczna %
Rząd harmonicznej	50% znamionowej mocy wyjściowej						Granica harmonicznej prądu wg EN 61000-3-2 Klasa A [A]
	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			
Faza	Faza L1	Faza L2	Faza L3	Faza L1	Faza L2	Faza L3	
1.	5,805	5,813	5,758	50,064	50,134	49,666	-
2.	0,024	0,030	0,036	0,207	0,263	0,309	1,080
3.	0,011	0,024	0,030	0,098	0,210	0,262	2,300
4.	0,015	0,015	0,015	0,128	0,130	0,131	0,430
5.	0,036	0,039	0,040	0,312	0,335	0,346	1,140
6.	0,010	0,012	0,014	0,088	0,103	0,117	0,300
7.	0,018	0,019	0,023	0,156	0,164	0,202	0,770
8.	0,009	0,012	0,015	0,079	0,107	0,127	0,230
9.	0,013	0,015	0,014	0,110	0,127	0,121	0,400
10.	0,012	0,014	0,014	0,107	0,123	0,125	0,184
11.	0,030	0,029	0,023	0,263	0,250	0,197	0,330
12.	0,011	0,014	0,013	0,097	0,125	0,114	0,153
13.	0,038	0,039	0,029	0,327	0,335	0,253	0,210
14.	0,012	0,014	0,014	0,105	0,120	0,123	0,131
15.	0,013	0,013	0,013	0,113	0,112	0,116	0,150
16.	0,011	0,012	0,014	0,097	0,107	0,121	0,115
17.	0,021	0,018	0,024	0,177	0,154	0,210	0,132
18.	0,011	0,014	0,012	0,094	0,122	0,106	0,102
19.	0,014	0,019	0,016	0,121	0,162	0,136	0,118
20.	0,013	0,015	0,014	0,115	0,127	0,121	0,092
21.	0,011	0,015	0,014	0,098	0,129	0,120	0,107
22.	0,009	0,010	0,012	0,080	0,088	0,106	0,084
23.	0,011	0,012	0,013	0,095	0,102	0,111	0,098
24.	0,009	0,011	0,010	0,074	0,094	0,087	0,077
25.	0,013	0,013	0,013	0,114	0,110	0,113	0,090
26.	0,011	0,013	0,012	0,094	0,109	0,100	0,071
27.	0,010	0,010	0,010	0,083	0,089	0,090	0,083
28.	0,006	0,009	0,010	0,052	0,079	0,084	0,066
29.	0,008	0,009	0,011	0,067	0,073	0,093	0,078
30.	0,007	0,009	0,010	0,058	0,075	0,083	0,061
31.	0,006	0,009	0,009	0,053	0,078	0,077	0,073
32.	0,008	0,010	0,009	0,068	0,084	0,075	0,058
33.	0,008	0,009	0,009	0,066	0,078	0,079	0,068
34.	0,005	0,008	0,008	0,046	0,070	0,072	0,054
35.	0,008	0,009	0,010	0,065	0,076	0,085	0,064
36.	0,007	0,009	0,010	0,057	0,079	0,083	0,051
37.	0,007	0,009	0,009	0,061	0,080	0,075	0,061
38.	0,006	0,008	0,008	0,049	0,069	0,068	0,048
39.	0,007	0,010	0,009	0,056	0,087	0,082	0,058
40.	0,005	0,008	0,009	0,042	0,071	0,074	0,046
41.	0,011	0,014	0,013	0,094	0,118	0,109	--
42.	0,007	0,010	0,010	0,062	0,089	0,087	--
43.	0,022	0,021	0,021	0,187	0,185	0,179	--
44.	0,006	0,008	0,008	0,051	0,066	0,070	--

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Oddział Dongguan

No. 34, Chenwulu Section, Guantai Rd.,
Houjie Town, Dongguan City, Guangdong
523942, Chiny

Tel: +86 769 8998 2098
Faks: +86 769 8599 1080
E-mail: customerservice.dg@bureauveritas.com
SPRAWOZDANIE Z BADAN G59/3 WERSJA 0

45.	0,006	0,009	0,008	0,054	0,078	0,072	--
46.	0,005	0,008	0,008	0,040	0,068	0,073	--
47.	0,012	0,011	0,014	0,101	0,098	0,118	--
48.	0,006	0,010	0,009	0,055	0,085	0,078	--
49.	0,029	0,030	0,029	0,251	0,260	0,246	--
50.	0,006	0,008	0,008	0,054	0,073	0,071	--
Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				2,667 kW			Harmoniczna %
Rząd harmonicznej	100% znamionowej mocy wyjściowej						Granica harmonicznej prądu wg EN 61000-3-2 Klasa A [A]
	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			
Faza	Faza L1	Faza L2	Faza L3	Faza L1	Faza L2	Faza L3	
1.	11,606	11,618	11,518	100,102	100,208	99,341	-
2.	0,029	0,040	0,046	0,249	0,347	0,398	1,080
3.	0,013	0,018	0,029	0,112	0,151	0,252	2,300
4.	0,016	0,019	0,021	0,134	0,165	0,182	0,430
5.	0,048	0,054	0,040	0,413	0,463	0,341	1,140
6.	0,017	0,014	0,016	0,150	0,120	0,141	0,300
7.	0,036	0,054	0,042	0,313	0,467	0,366	0,770
8.	0,009	0,012	0,013	0,079	0,100	0,112	0,230
9.	0,012	0,021	0,017	0,106	0,177	0,149	0,400
10.	0,010	0,012	0,013	0,082	0,107	0,116	0,184
11.	0,032	0,027	0,038	0,273	0,229	0,327	0,330
12.	0,014	0,013	0,014	0,119	0,116	0,124	0,153
13.	0,022	0,028	0,023	0,186	0,239	0,201	0,210
14.	0,009	0,011	0,011	0,075	0,096	0,098	0,131
15.	0,012	0,015	0,012	0,100	0,127	0,107	0,150
16.	0,009	0,011	0,011	0,077	0,096	0,096	0,115
17.	0,021	0,019	0,022	0,178	0,167	0,190	0,132
18.	0,012	0,011	0,013	0,107	0,097	0,113	0,102
19.	0,020	0,016	0,021	0,176	0,136	0,177	0,118
20.	0,011	0,012	0,013	0,096	0,104	0,110	0,092
21.	0,011	0,019	0,016	0,097	0,166	0,140	0,107
22.	0,010	0,011	0,011	0,086	0,092	0,095	0,084
23.	0,008	0,010	0,010	0,073	0,088	0,086	0,098
24.	0,008	0,010	0,010	0,071	0,085	0,088	0,077
25.	0,014	0,011	0,013	0,121	0,092	0,110	0,090
26.	0,013	0,012	0,012	0,109	0,107	0,108	0,071
27.	0,010	0,012	0,010	0,087	0,107	0,088	0,083
28.	0,008	0,010	0,010	0,073	0,085	0,083	0,066
29.	0,006	0,011	0,011	0,055	0,091	0,091	0,078
30.	0,007	0,009	0,009	0,058	0,079	0,075	0,061
31.	0,007	0,009	0,010	0,058	0,078	0,088	0,073
32.	0,010	0,011	0,011	0,089	0,098	0,092	0,058
33.	0,008	0,012	0,010	0,072	0,103	0,090	0,068
34.	0,007	0,009	0,009	0,061	0,076	0,076	0,054
35.	0,007	0,012	0,009	0,063	0,100	0,082	0,064
36.	0,008	0,009	0,009	0,069	0,079	0,081	0,051
37.	0,014	0,013	0,013	0,125	0,116	0,113	0,061
38.	0,007	0,009	0,009	0,058	0,075	0,074	0,048
39.	0,008	0,012	0,012	0,066	0,106	0,103	0,058
40.	0,006	0,009	0,009	0,052	0,076	0,077	0,046
41.	0,018	0,017	0,018	0,154	0,144	0,157	--
42.	0,008	0,010	0,010	0,073	0,084	0,086	--
43.	0,050	0,048	0,047	0,434	0,417	0,407	--
44.	0,006	0,008	0,008	0,050	0,071	0,073	--
45.	0,006	0,009	0,009	0,055	0,080	0,077	--

46.	0,005	0,008	0,009	0,047	0,071	0,079	--
47.	0,014	0,019	0,020	0,123	0,163	0,168	--
48.	0,008	0,010	0,009	0,071	0,083	0,079	--
49.	0,034	0,035	0,035	0,296	0,300	0,306	--
50.	0,007	0,009	0,009	0,063	0,081	0,078	--

Uwaga:

Test przeprowadzono na modelu SUN2000-8KTL-M0 i wyniki testu są ważne dla SUN2000-8KTL-M2 ze względu na jego identyczną znamionową moc wyjściową.

Test: SUN2000-10KTL-M0

Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				1,667 kW			Harmoniczna %
Rząd harmonicznej	50% znamionowej mocy wyjściowej						Granica harmonicznej prądu wg EN 61000-3-2, Klasa A [A]
	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			
Faza	Faza L1	Faza L2	Faza L3	Faza L1	Faza L2	Faza L3	
1.	7,247	7,258	7,188	50,001	50,081	49,594	-
2.	0,030	0,034	0,039	0,204	0,233	0,271	1,080
3.	0,012	0,024	0,032	0,083	0,168	0,220	2,300
4.	0,016	0,016	0,018	0,111	0,107	0,124	0,430
5.	0,027	0,024	0,029	0,188	0,166	0,197	1,140
6.	0,013	0,013	0,015	0,088	0,090	0,104	0,300
7.	0,010	0,020	0,016	0,070	0,135	0,112	0,770
8.	0,011	0,013	0,015	0,077	0,090	0,103	0,230
9.	0,013	0,018	0,015	0,087	0,125	0,105	0,400
10.	0,012	0,013	0,015	0,082	0,091	0,107	0,184
11.	0,035	0,035	0,030	0,242	0,243	0,204	0,330
12.	0,013	0,014	0,015	0,090	0,099	0,105	0,153
13.	0,033	0,033	0,026	0,225	0,226	0,180	0,210
14.	0,009	0,011	0,012	0,063	0,075	0,080	0,131
15.	0,012	0,013	0,013	0,084	0,090	0,089	0,150
16.	0,010	0,012	0,014	0,070	0,083	0,094	0,115
17.	0,016	0,011	0,015	0,112	0,079	0,104	0,132
18.	0,011	0,014	0,015	0,075	0,094	0,103	0,102
19.	0,023	0,026	0,020	0,159	0,179	0,141	0,118
20.	0,010	0,012	0,012	0,070	0,081	0,084	0,092
21.	0,010	0,011	0,012	0,069	0,078	0,084	0,107
22.	0,008	0,011	0,010	0,057	0,076	0,071	0,084
23.	0,011	0,012	0,016	0,077	0,082	0,112	0,098
24.	0,010	0,012	0,013	0,069	0,082	0,087	0,077
25.	0,008	0,010	0,013	0,058	0,068	0,088	0,090
26.	0,012	0,013	0,013	0,080	0,087	0,090	0,071
27.	0,008	0,011	0,011	0,055	0,075	0,075	0,083
28.	0,007	0,009	0,009	0,047	0,065	0,063	0,066
29.	0,008	0,009	0,009	0,052	0,065	0,065	0,078
30.	0,007	0,010	0,010	0,048	0,067	0,066	0,061
31.	0,008	0,010	0,010	0,058	0,067	0,069	0,073
32.	0,011	0,012	0,012	0,074	0,086	0,081	0,058
33.	0,006	0,010	0,009	0,043	0,069	0,065	0,068
34.	0,006	0,008	0,008	0,038	0,058	0,055	0,054
35.	0,006	0,010	0,010	0,045	0,066	0,066	0,064
36.	0,007	0,009	0,010	0,051	0,064	0,067	0,051
37.	0,010	0,011	0,010	0,070	0,075	0,066	0,061
38.	0,008	0,011	0,010	0,057	0,075	0,066	0,048
39.	0,006	0,010	0,010	0,041	0,070	0,068	0,058
40.	0,005	0,008	0,008	0,033	0,054	0,058	0,046
41.	0,016	0,014	0,016	0,109	0,097	0,110	

42.	0,007	0,010	0,010	0,050	0,066	0,071	--
43.	0,028	0,029	0,027	0,192	0,197	0,185	--
44.	0,006	0,009	0,008	0,043	0,060	0,055	--
45.	0,006	0,009	0,009	0,040	0,064	0,061	--
46.	0,004	0,008	0,009	0,030	0,054	0,059	--
47.	0,011	0,012	0,014	0,077	0,086	0,094	--
48.	0,007	0,010	0,011	0,050	0,067	0,075	--
49.	0,027	0,027	0,028	0,185	0,183	0,193	--
50.	0,005	0,008	0,008	0,035	0,053	0,053	--
Moc znamionowa agregatu na 1 fazę3,333 kW							Harmoniczna %
Rząd harmonicznej	100% znamionowej mocy wyjściowej						Granica harmonicznej prądu wg EN 61000-3-2, Klasa A [A]
	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			
Faza	Faza L1	Faza L2	Faza L3	Faza L1	Faza L2	Faza L3	
1.	14,697	14,713	14,582	101,407	101,519	100,617	-
2.	0,043	0,047	0,054	0,297	0,325	0,370	1,080
3.	0,019	0,033	0,044	0,134	0,230	0,303	2,300
4.	0,015	0,016	0,015	0,103	0,107	0,106	0,430
5.	0,037	0,040	0,043	0,258	0,278	0,296	1,140
6.	0,015	0,016	0,018	0,105	0,113	0,124	0,300
7.	0,013	0,023	0,023	0,088	0,162	0,158	0,770
8.	0,014	0,017	0,017	0,099	0,116	0,115	0,230
9.	0,020	0,027	0,021	0,141	0,187	0,146	0,400
10.	0,013	0,013	0,014	0,090	0,090	0,096	0,184
11.	0,044	0,056	0,053	0,302	0,389	0,366	0,330
12.	0,016	0,015	0,017	0,109	0,105	0,117	0,153
13.	0,022	0,021	0,021	0,149	0,144	0,142	0,210
14.	0,011	0,013	0,013	0,079	0,090	0,090	0,131
15.	0,019	0,022	0,019	0,132	0,153	0,128	0,150
16.	0,013	0,014	0,013	0,087	0,095	0,092	0,115
17.	0,024	0,023	0,025	0,163	0,162	0,175	0,132
18.	0,016	0,015	0,017	0,111	0,106	0,116	0,102
19.	0,020	0,019	0,019	0,141	0,128	0,130	0,118
20.	0,010	0,012	0,013	0,068	0,082	0,092	0,092
21.	0,017	0,018	0,017	0,115	0,124	0,114	0,107
22.	0,012	0,015	0,013	0,083	0,101	0,091	0,084
23.	0,015	0,015	0,020	0,104	0,106	0,137	0,098
24.	0,014	0,015	0,015	0,100	0,104	0,104	0,077
25.	0,012	0,013	0,014	0,083	0,089	0,099	0,090
26.	0,012	0,014	0,014	0,081	0,096	0,099	0,071
27.	0,013	0,016	0,014	0,089	0,110	0,097	0,083
28.	0,009	0,012	0,012	0,065	0,084	0,083	0,066
29.	0,012	0,012	0,016	0,083	0,082	0,110	0,078
30.	0,011	0,013	0,013	0,076	0,089	0,088	0,061
31.	0,015	0,015	0,014	0,103	0,101	0,094	0,073
32.	0,011	0,013	0,012	0,073	0,092	0,082	0,058
33.	0,011	0,012	0,011	0,079	0,083	0,076	0,068
34.	0,007	0,009	0,010	0,048	0,065	0,072	0,054
35.	0,011	0,016	0,017	0,078	0,113	0,114	0,064
36.	0,009	0,011	0,011	0,060	0,074	0,075	0,051
37.	0,013	0,015	0,014	0,088	0,100	0,098	0,061
38.	0,008	0,010	0,010	0,053	0,071	0,069	0,048
39.	0,009	0,015	0,014	0,064	0,102	0,096	0,058
40.	0,007	0,009	0,010	0,045	0,061	0,068	0,046
41.	0,021	0,025	0,019	0,145	0,170	0,133	
42.	0,008	0,010	0,011	0,057	0,068	0,074	



43.	0,056	0,053	0,054	0,388	0,364	0,372	--
44.	0,006	0,009	0,009	0,039	0,061	0,064	--
45.	0,008	0,011	0,010	0,053	0,075	0,070	--
46.	0,006	0,009	0,010	0,043	0,065	0,066	--
47.	0,018	0,022	0,021	0,121	0,150	0,142	--
48.	0,008	0,009	0,010	0,055	0,064	0,068	--
49.	0,040	0,040	0,042	0,275	0,277	0,289	--
50.	0,007	0,010	0,010	0,046	0,069	0,071	--

Uwaga:

Test przeprowadzono na modelu SUN2000-10KTL-M0 i wyniki testu są ważne dla SUN2000-10KTL-M2 ze względu na jego identyczną znamionową moc wyjściową.

SUN2000-10KTL-MZ ze względu na jego konstrukcję									
SUN2000-12KTL-M0				2,000 kW			Harmoniczna %		
Moc znamionowa agregatu na 1 fazę									
Przy 50% znamionowej mocy wyjściowej							Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A		
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			1-fazowe	3-fazowe	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3			
				49,998	50,066	49,594	-	-	
1.	8,695	8,707	8,625	0,190	0,213	0,247	8,00	8,00	
2.	0,033	0,037	0,043	0,070	0,121	0,181	21,60	N/A	
3.	0,012	0,021	0,032	0,091	0,094	0,106	4,00	4,00	
4.	0,016	0,016	0,018	0,166	0,134	0,134	10,70	10,70	
5.	0,029	0,023	0,023	0,088	0,078	0,092	2,67	2,67	
6.	0,015	0,014	0,016	0,103	0,185	0,126	7,20	7,20	
7.	0,018	0,032	0,022	0,065	0,077	0,084	2,00	2,00	
8.	0,011	0,013	0,015	0,072	0,113	0,100	3,80	Nie dotyczy	
9.	0,012	0,020	0,017	0,071	0,076	0,093	1,60	1,60	
10.	0,012	0,013	0,016	0,217	0,214	0,215	3,10	3,10	
11.	0,038	0,037	0,037	0,084	0,084	0,096	1,33	1,33	
12.	0,015	0,015	0,017	0,138	0,137	0,132	2,00	2,00	
13.	0,024	0,024	0,023	0,050	0,063	0,066	Nie dot.	Nie dotyczy	
14.	0,009	0,011	0,011	0,070	0,081	0,074	Nie dot.	Nie dotyczy	
15.	0,012	0,014	0,013	0,055	0,067	0,074	Nie dot.	Nie dotyczy	
16.	0,009	0,012	0,013	0,116	0,102	0,076	Nie dot.	Nie dotyczy	
17.	0,020	0,018	0,013	0,071	0,078	0,092	Nie dot.	Nie dotyczy	
18.	0,012	0,014	0,016	0,168	0,156	0,127	Nie dot.	Nie dotyczy	
19.	0,029	0,027	0,022	0,055	0,066	0,069	Nie dot.	Nie dotyczy	
20.	0,010	0,011	0,012	0,064	0,090	0,081	Nie dot.	Nie dotyczy	
21.	0,011	0,016	0,014	0,048	0,065	0,060	Nie dot.	Nie dotyczy	
22.	0,008	0,011	0,010	0,063	0,066	0,081	Nie dot.	Nie dotyczy	
23.	0,011	0,011	0,014	0,060	0,069	0,074	Nie dot.	Nie dotyczy	
24.	0,010	0,012	0,013	0,054	0,082	0,069	Nie dot.	Nie dotyczy	
25.	0,009	0,014	0,012	0,067	0,074	0,078	Nie dot.	Nie dotyczy	
26.	0,012	0,013	0,014	0,049	0,059	0,060	Nie dot.	Nie dotyczy	
27.	0,008	0,010	0,010	0,039	0,057	0,051	Nie dot.	Nie dotyczy	
28.	0,007	0,010	0,009	0,045	0,058	0,067	Nie dot.	Nie dotyczy	
29.	0,008	0,010	0,012	0,043	0,059	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy	
30.	0,008	0,010	0,010	0,044	0,051	0,060	Nie dot.	Nie dotyczy	
31.	0,008	0,009	0,010	0,063	0,075	0,071	Nie dot.	Nie dotyczy	
32.	0,011	0,013	0,012	0,038	0,054	0,055	Nie dot.	Nie dotyczy	
33.	0,007	0,009	0,010	0,035	0,049	0,047	Nie dot.	Nie dotyczy	
34.	0,006	0,008	0,008	0,040	0,058	0,053	Nie dot.	Nie dotyczy	
35.	0,007	0,010	0,009	0,039	0,054	0,052	Nie dot.	Nie dotyczy	
36.	0,007	0,009	0,009	0,036	0,055	0,048	Nie dot.	Nie dotyczy	
37.	0,006	0,010	0,008						

38.	0,008	0,011	0,010	0,049	0,063	0,058	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,006	0,012	0,011	0,035	0,069	0,066	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,005	0,008	0,008	0,029	0,045	0,049	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,013	0,017	0,014	0,077	0,098	0,081	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,008	0,009	0,010	0,046	0,054	0,060	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,029	0,027	0,027	0,164	0,158	0,156	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,006	0,009	0,008	0,032	0,049	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,006	0,011	0,009	0,032	0,062	0,053	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,004	0,008	0,008	0,025	0,043	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,011	0,010	0,011	0,061	0,059	0,063	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,008	0,009	0,011	0,047	0,054	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,035	0,036	0,034	0,201	0,208	0,194	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,005	0,007	0,008	0,026	0,043	0,044	Nie dot.	Nie dotyczy
Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				3,000 kW			Harmoniczna %	
Przy 100% znamionowej mocy wyjściowej								
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1-fazowe	3-fazowe
1.	17,409	17,427	17,277	100,099	100,206	99,343	-	-
2.	0,046	0,051	0,058	0,262	0,295	0,336	8,00	8,00
3.	0,022	0,023	0,043	0,125	0,132	0,245	21,60	Nie dotyczy
4.	0,010	0,018	0,014	0,059	0,103	0,080	4,00	4,00
5.	0,099	0,111	0,097	0,568	0,640	0,559	10,70	10,70
6.	0,015	0,013	0,017	0,087	0,073	0,098	2,67	2,67
7.	0,048	0,065	0,050	0,278	0,375	0,288	7,20	7,20
8.	0,011	0,012	0,014	0,062	0,069	0,083	2,00	2,00
9.	0,015	0,020	0,019	0,089	0,117	0,111	3,80	Nie dotyczy
10.	0,011	0,014	0,014	0,062	0,079	0,080	1,60	1,60
11.	0,030	0,015	0,028	0,174	0,085	0,163	3,10	3,10
12.	0,014	0,016	0,013	0,083	0,091	0,076	1,33	1,33
13.	0,029	0,035	0,021	0,168	0,204	0,119	2,00	2,00
14.	0,014	0,015	0,017	0,080	0,086	0,095	Nie dot.	Nie dotyczy
15.	0,014	0,015	0,015	0,082	0,083	0,088	Nie dot.	Nie dotyczy
16.	0,011	0,013	0,013	0,063	0,076	0,077	Nie dot.	Nie dotyczy
17.	0,028	0,022	0,035	0,162	0,125	0,200	Nie dot.	Nie dotyczy
18.	0,014	0,016	0,014	0,078	0,090	0,078	Nie dot.	Nie dotyczy
19.	0,022	0,024	0,019	0,124	0,139	0,107	Nie dot.	Nie dotyczy
20.	0,014	0,016	0,016	0,083	0,093	0,090	Nie dot.	Nie dotyczy
21.	0,012	0,014	0,014	0,067	0,078	0,082	Nie dot.	Nie dotyczy
22.	0,008	0,011	0,011	0,049	0,064	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy
23.	0,017	0,016	0,023	0,096	0,095	0,133	Nie dot.	Nie dotyczy
24.	0,012	0,013	0,013	0,068	0,073	0,073	Nie dot.	Nie dotyczy
25.	0,010	0,013	0,012	0,055	0,075	0,070	Nie dot.	Nie dotyczy
26.	0,011	0,013	0,012	0,061	0,073	0,070	Nie dot.	Nie dotyczy
27.	0,009	0,011	0,010	0,053	0,062	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy
28.	0,005	0,009	0,009	0,030	0,051	0,053	Nie dot.	Nie dotyczy
29.	0,012	0,014	0,016	0,068	0,082	0,090	Nie dot.	Nie dotyczy
30.	0,009	0,010	0,012	0,050	0,055	0,067	Nie dot.	Nie dotyczy
31.	0,007	0,012	0,012	0,039	0,069	0,068	Nie dot.	Nie dotyczy
32.	0,006	0,009	0,009	0,036	0,052	0,050	Nie dot.	Nie dotyczy
33.	0,006	0,009	0,009	0,037	0,053	0,052	Nie dot.	Nie dotyczy
34.	0,005	0,008	0,008	0,027	0,044	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
35.	0,006	0,009	0,009	0,037	0,053	0,050	Nie dot.	Nie dotyczy
36.	0,008	0,010	0,011	0,048	0,055	0,062	Nie dot.	Nie dotyczy
37.	0,007	0,012	0,011	0,039	0,071	0,063	Nie dot.	Nie dotyczy

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Oddział Dongguan

No. 34, Chenwulu Section, Guantai Rd.,
Houjie Town, Dongguan City, Guangdong
523942, Chiny

Tel: +86 769 8998 2098
Faks: +86 769 8599 1080
E-mail: customerservice.dg@bureauveritas.com
SPRAWOZDANIE Z BADAN G59/3 WERSJA 0

Janide Janant

38.	0,005	0,008	0,008	0,029	0,045	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,005	0,008	0,008	0,030	0,048	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,005	0,008	0,009	0,030	0,048	0,050	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,025	0,027	0,028	0,142	0,154	0,159	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,009	0,011	0,010	0,051	0,063	0,060	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,014	0,018	0,014	0,078	0,103	0,078	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,007	0,009	0,009	0,041	0,053	0,054	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,005	0,008	0,008	0,026	0,046	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,005	0,008	0,009	0,029	0,049	0,051	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,022	0,024	0,025	0,125	0,137	0,145	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,008	0,011	0,010	0,048	0,062	0,056	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,022	0,026	0,024	0,129	0,150	0,139	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,009	0,011	0,011	0,051	0,062	0,063	Nie dot.	Nie dotyczy

Uwaga:

Test przeprowadzono na modelu SUN2000-12KTL-M0 i wyniki testu są ważne dla SUN2000-12KTL-M2 ze względu na jego identyczną znamionową moc wyjściową.

SUN2000-15KTL-M0

Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				2,500 kW			Harmoniczna %	
	Przy 50% znamionowej mocy wyjściowej							
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1-fazowe	3-fazowe
1.	10,878	10,893	10,794	50,037	50,108	49,654	-	-
2.	0,034	0,039	0,045	0,158	0,178	0,206	8,00	8,00
3.	0,013	0,017	0,031	0,061	0,077	0,144	21,60	Nie dotyczy
4.	0,013	0,016	0,016	0,058	0,072	0,075	4,00	4,00
5.	0,043	0,045	0,033	0,197	0,205	0,154	10,70	10,70
6.	0,016	0,015	0,017	0,073	0,068	0,080	2,67	2,67
7.	0,027	0,044	0,033	0,124	0,201	0,151	7,20	7,20
8.	0,016	0,018	0,019	0,074	0,082	0,089	2,00	2,00
9.	0,009	0,020	0,017	0,044	0,093	0,080	3,80	Nie dotyczy
10.	0,010	0,012	0,013	0,046	0,057	0,061	1,60	1,60
11.	0,031	0,031	0,038	0,144	0,142	0,174	3,10	3,10
12.	0,016	0,016	0,016	0,073	0,074	0,073	1,33	1,33
13.	0,013	0,020	0,017	0,059	0,090	0,080	2,00	2,00
14.	0,018	0,019	0,019	0,082	0,086	0,088	Nie dot.	Nie dotyczy
15.	0,009	0,013	0,011	0,041	0,062	0,049	Nie dot.	Nie dotyczy
16.	0,008	0,010	0,011	0,038	0,046	0,049	Nie dot.	Nie dotyczy
17.	0,023	0,022	0,022	0,107	0,101	0,102	Nie dot.	Nie dotyczy
18.	0,016	0,017	0,016	0,074	0,077	0,072	Nie dot.	Nie dotyczy
19.	0,024	0,020	0,021	0,108	0,091	0,096	Nie dot.	Nie dotyczy
20.	0,016	0,016	0,017	0,073	0,075	0,078	Nie dot.	Nie dotyczy
21.	0,009	0,020	0,016	0,042	0,091	0,073	Nie dot.	Nie dotyczy
22.	0,008	0,009	0,009	0,038	0,042	0,044	Nie dot.	Nie dotyczy
23.	0,010	0,010	0,009	0,047	0,047	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
24.	0,015	0,015	0,014	0,069	0,070	0,064	Nie dot.	Nie dotyczy
25.	0,016	0,013	0,013	0,074	0,059	0,061	Nie dot.	Nie dotyczy
26.	0,012	0,013	0,014	0,057	0,060	0,063	Nie dot.	Nie dotyczy
27.	0,008	0,010	0,009	0,036	0,048	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
28.	0,007	0,009	0,009	0,031	0,042	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
29.	0,007	0,010	0,012	0,033	0,044	0,054	Nie dot.	Nie dotyczy
30.	0,013	0,014	0,013	0,062	0,063	0,061	Nie dot.	Nie dotyczy
31.	0,008	0,010	0,010	0,035	0,047	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
32.	0,009	0,010	0,011	0,043	0,048	0,051	Nie dot.	Nie dotyczy

33.	0,006	0,009	0,008	0,027	0,043	0,038	Nie dot.	Nie dotyczy
34.	0,007	0,009	0,009	0,031	0,041	0,039	Nie dot.	Nie dotyczy
35.	0,006	0,009	0,009	0,026	0,043	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
36.	0,012	0,013	0,013	0,056	0,059	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy
37.	0,007	0,010	0,008	0,033	0,046	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
38.	0,007	0,009	0,009	0,033	0,041	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,006	0,009	0,009	0,026	0,043	0,041	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,007	0,009	0,009	0,031	0,042	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,018	0,016	0,017	0,083	0,075	0,078	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,010	0,012	0,011	0,046	0,054	0,051	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,022	0,023	0,019	0,101	0,107	0,089	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,006	0,009	0,009	0,029	0,039	0,041	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,005	0,008	0,008	0,023	0,036	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,006	0,009	0,009	0,028	0,041	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,019	0,019	0,021	0,087	0,089	0,095	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,008	0,010	0,010	0,038	0,048	0,047	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,024	0,025	0,025	0,109	0,117	0,114	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,007	0,009	0,009	0,030	0,041	0,041	Nie dot.	Nie dotyczy
Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				5,000 kW			Harmoniczna %	
	Przy 100% znamionowej mocy wyjściowej							
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1-fazowe	3-fazowe
1.	21,738	21,764	21,583	99,995	100,114	99,281	-	-
2.	0,057	0,063	0,069	0,260	0,292	0,317	8	8
3.	0,026	0,022	0,042	0,119	0,100	0,194	Nie dot.	Nie dotyczy
4.	0,017	0,022	0,020	0,080	0,101	0,092	4	4
5.	0,124	0,140	0,124	0,573	0,643	0,570	10,7	10,7
6.	0,026	0,026	0,026	0,121	0,121	0,121	2,67	2,67
7.	0,054	0,070	0,058	0,249	0,323	0,265	7,2	7,2
8.	0,020	0,021	0,022	0,093	0,098	0,099	2	2
9.	0,013	0,019	0,016	0,059	0,086	0,073	Nie dot.	Nie dotyczy
10.	0,015	0,017	0,018	0,070	0,079	0,083	1,6	1,6
11.	0,027	0,013	0,025	0,125	0,059	0,114	3,1	3,1
12.	0,024	0,025	0,023	0,109	0,115	0,107	1,33	1,33
13.	0,033	0,037	0,022	0,151	0,170	0,099	2	2
14.	0,020	0,021	0,021	0,091	0,095	0,096	Nie dot.	Nie dotyczy
15.	0,011	0,013	0,012	0,049	0,059	0,056	Nie dot.	Nie dotyczy
16.	0,013	0,014	0,015	0,060	0,064	0,068	Nie dot.	Nie dotyczy
17.	0,027	0,018	0,033	0,126	0,082	0,152	Nie dot.	Nie dotyczy
18.	0,020	0,021	0,020	0,092	0,098	0,092	Nie dot.	Nie dotyczy
19.	0,028	0,026	0,022	0,129	0,119	0,101	Nie dot.	Nie dotyczy
20.	0,019	0,020	0,020	0,086	0,090	0,090	Nie dot.	Nie dotyczy
21.	0,009	0,013	0,014	0,043	0,062	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy
22.	0,011	0,012	0,013	0,052	0,055	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy
23.	0,019	0,017	0,026	0,089	0,079	0,121	Nie dot.	Nie dotyczy
24.	0,016	0,018	0,017	0,076	0,081	0,077	Nie dot.	Nie dotyczy
25.	0,013	0,012	0,013	0,059	0,057	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy
26.	0,016	0,017	0,017	0,075	0,078	0,080	Nie dot.	Nie dotyczy
27.	0,009	0,010	0,009	0,040	0,047	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
28.	0,010	0,011	0,011	0,044	0,050	0,052	Nie dot.	Nie dotyczy
29.	0,014	0,014	0,019	0,065	0,066	0,087	Nie dot.	Nie dotyczy
30.	0,014	0,015	0,014	0,064	0,068	0,066	Nie dot.	Nie dotyczy
31.	0,009	0,012	0,011	0,041	0,056	0,050	Nie dot.	Nie dotyczy
32.	0,013	0,014	0,015	0,060	0,064	0,067	Nie dot.	Nie dotyczy

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Oddział Dongguan

No. 34, Chenwulu Section, Guantai Rd.,
Houjie Town, Dongguan City, Guangdong
523942, Chiny

Tel: +86 769 8998 2098
Faks: +86 769 8599 1080
E-mail: customerservice.dg@bureauveritas.com
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ G59/3 WERSJA 0

33.	0,007	0,009	0,009	0,032	0,044	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy
34.	0,009	0,010	0,010	0,040	0,045	0,047	Nie dot.	Nie dotyczy
35.	0,009	0,012	0,013	0,041	0,054	0,062	Nie dot.	Nie dotyczy
36.	0,013	0,014	0,013	0,058	0,063	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy
37.	0,011	0,015	0,012	0,050	0,071	0,055	Nie dot.	Nie dotyczy
38.	0,010	0,011	0,012	0,044	0,051	0,055	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,006	0,011	0,010	0,028	0,048	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,008	0,010	0,010	0,037	0,046	0,048	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,020	0,022	0,021	0,094	0,100	0,096	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,012	0,013	0,013	0,054	0,061	0,058	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,030	0,033	0,028	0,137	0,151	0,127	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,007	0,010	0,010	0,034	0,045	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,006	0,009	0,009	0,027	0,042	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,007	0,010	0,010	0,033	0,044	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,023	0,023	0,025	0,106	0,106	0,115	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,011	0,013	0,012	0,051	0,060	0,054	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,036	0,039	0,034	0,167	0,178	0,159	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,006	0,009	0,009	0,027	0,041	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy

Uwaga:

Test przeprowadzono na modelu SUN2000-15KTL-M0 i wyniki testu są ważne dla SUN2000-15KTL-M2 ze względu na jego identyczną znamionową moc wyjściową.

SUN2000-17KTL-M0

Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				2,833 kW			Harmoniczna %	
	Przy 50% znamionowej mocy wyjściowej							
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1-fazowe	3-fazowe
1.	12,338	12,354	12,244	50,077	50,143	49,696	-	-
2.	0,034	0,043	0,048	0,137	0,174	0,193	8,00	8,00
3.	0,014	0,016	0,032	0,059	0,063	0,129	21,60	N/A
4.	0,016	0,018	0,019	0,064	0,075	0,076	4,00	4,00
5.	0,053	0,060	0,046	0,214	0,243	0,187	10,70	10,70
6.	0,019	0,017	0,021	0,077	0,068	0,084	2,67	2,67
7.	0,031	0,050	0,038	0,126	0,201	0,155	7,20	7,20
8.	0,018	0,018	0,019	0,071	0,074	0,078	2,00	2,00
9.	0,010	0,020	0,018	0,040	0,082	0,072	3,80	N/A
10.	0,012	0,014	0,015	0,048	0,056	0,059	1,60	1,60
11.	0,028	0,024	0,034	0,116	0,099	0,139	3,10	3,10
12.	0,017	0,017	0,019	0,071	0,070	0,075	1,33	1,33
13.	0,017	0,026	0,017	0,067	0,104	0,070	2,00	2,00
14.	0,019	0,019	0,019	0,077	0,077	0,077	Nie dot.	Nie dotyczy
15.	0,008	0,013	0,011	0,034	0,053	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
16.	0,009	0,011	0,011	0,038	0,045	0,044	Nie dot.	Nie dotyczy
17.	0,025	0,023	0,027	0,101	0,092	0,111	Nie dot.	Nie dotyczy
18.	0,016	0,017	0,018	0,067	0,068	0,071	Nie dot.	Nie dotyczy
19.	0,016	0,016	0,018	0,067	0,065	0,072	Nie dot.	Nie dotyczy
20.	0,017	0,017	0,017	0,069	0,069	0,068	Nie dot.	Nie dotyczy
21.	0,009	0,019	0,016	0,035	0,077	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy
22.	0,009	0,009	0,010	0,036	0,037	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy
23.	0,011	0,012	0,011	0,045	0,047	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
24.	0,015	0,015	0,015	0,060	0,060	0,062	Nie dot.	Nie dotyczy
25.	0,016	0,012	0,013	0,066	0,049	0,054	Nie dot.	Nie dotyczy
26.	0,013	0,014	0,014	0,052	0,056	0,055	Nie dot.	Nie dotyczy

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Oddział Dongguan

No. 34, Chenwulu Section, Guantai Rd.,
Houjie Town, Dongguan City, Guangdong
523942, Chiny

Tel: +86 769 8998 2098
Faks: +86 769 8599 1080
E-mail: customerservice.dg@bureauveritas.com
SPRAWOZDANIE Z BADAN G59/3 WERSJA 0

Janeta Janeta

27.	0,008	0,012	0,010	0,032	0,050	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
28.	0,007	0,009	0,009	0,029	0,038	0,035	Nie dot.	Nie dotyczy
29.	0,008	0,009	0,010	0,031	0,036	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
30.	0,013	0,013	0,014	0,053	0,054	0,055	Nie dot.	Nie dotyczy
31.	0,011	0,010	0,011	0,043	0,039	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
32.	0,010	0,011	0,011	0,040	0,047	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
33.	0,006	0,010	0,009	0,026	0,039	0,035	Nie dot.	Nie dotyczy
34.	0,007	0,009	0,008	0,028	0,036	0,034	Nie dot.	Nie dotyczy
35.	0,005	0,010	0,011	0,020	0,042	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
36.	0,012	0,012	0,013	0,049	0,050	0,052	Nie dot.	Nie dotyczy
37.	0,006	0,010	0,009	0,025	0,041	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
38.	0,008	0,010	0,010	0,034	0,040	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,006	0,012	0,010	0,024	0,048	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,006	0,009	0,009	0,025	0,036	0,036	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,011	0,015	0,011	0,044	0,062	0,047	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,010	0,012	0,012	0,043	0,048	0,049	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,020	0,022	0,017	0,083	0,088	0,069	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,007	0,009	0,009	0,030	0,036	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,005	0,009	0,009	0,022	0,039	0,035	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,006	0,009	0,009	0,024	0,035	0,036	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,015	0,014	0,014	0,061	0,059	0,056	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,009	0,011	0,011	0,035	0,044	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,028	0,030	0,026	0,114	0,121	0,107	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,007	0,009	0,009	0,028	0,037	0,035	Nie dot.	Nie dotyczy
Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				5,667 kW			Harmoniczna %	
Przy 100% znamionowej mocy wyjściowej								
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1-fazowe	3-fazowe
1.	24,638	24,666	24,467	99,999	100,113	99,308	-	-
2.	0,045	0,058	0,062	0,181	0,234	0,251	8,00	8,00
3.	0,024	0,030	0,047	0,098	0,123	0,189	21,60	Nie dotyczy
4.	0,020	0,023	0,020	0,079	0,095	0,080	4,00	4,00
5.	0,145	0,162	0,150	0,589	0,658	0,610	10,70	10,70
6.	0,028	0,028	0,029	0,112	0,112	0,116	2,67	2,67
7.	0,057	0,076	0,064	0,231	0,307	0,259	7,20	7,20
8.	0,022	0,021	0,023	0,089	0,087	0,095	2,00	2,00
9.	0,014	0,020	0,016	0,055	0,081	0,065	3,80	Nie dotyczy
10.	0,016	0,016	0,018	0,065	0,064	0,072	1,60	1,60
11.	0,031	0,019	0,021	0,124	0,078	0,085	3,10	3,10
12.	0,025	0,026	0,025	0,100	0,107	0,102	1,33	1,33
13.	0,032	0,038	0,020	0,132	0,154	0,079	2,00	2,00
14.	0,023	0,022	0,023	0,092	0,088	0,094	Nie dot.	Nie dotyczy
15.	0,011	0,014	0,013	0,044	0,056	0,052	Nie dot.	Nie dotyczy
16.	0,013	0,013	0,014	0,054	0,054	0,058	Nie dot.	Nie dotyczy
17.	0,027	0,017	0,030	0,109	0,067	0,122	Nie dot.	Nie dotyczy
18.	0,021	0,023	0,022	0,085	0,092	0,090	Nie dot.	Nie dotyczy
19.	0,026	0,023	0,017	0,104	0,095	0,068	Nie dot.	Nie dotyczy
20.	0,022	0,021	0,022	0,090	0,086	0,089	Nie dot.	Nie dotyczy
21.	0,010	0,016	0,016	0,040	0,064	0,063	Nie dot.	Nie dotyczy
22.	0,012	0,012	0,012	0,049	0,050	0,049	Nie dot.	Nie dotyczy
23.	0,020	0,019	0,028	0,083	0,075	0,113	Nie dot.	Nie dotyczy
24.	0,018	0,019	0,019	0,071	0,076	0,079	Nie dot.	Nie dotyczy
25.	0,014	0,011	0,013	0,058	0,043	0,053	Nie dot.	Nie dotyczy
26.	0,020	0,019	0,020	0,082	0,076	0,079	Nie dot.	Nie dotyczy

27.	0,009	0,010	0,010	0,037	0,042	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy
28.	0,010	0,012	0,012	0,042	0,050	0,047	Nie dot.	Nie dotyczy
29.	0,018	0,016	0,023	0,073	0,064	0,092	Nie dot.	Nie dotyczy
30.	0,015	0,016	0,017	0,060	0,065	0,068	Nie dot.	Nie dotyczy
31.	0,009	0,011	0,012	0,038	0,045	0,048	Nie dot.	Nie dotyczy
32.	0,016	0,016	0,016	0,065	0,064	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy
33.	0,007	0,011	0,010	0,030	0,043	0,039	Nie dot.	Nie dotyczy
34.	0,010	0,010	0,011	0,040	0,042	0,044	Nie dot.	Nie dotyczy
35.	0,012	0,011	0,016	0,049	0,046	0,067	Nie dot.	Nie dotyczy
36.	0,013	0,014	0,015	0,054	0,059	0,061	Nie dot.	Nie dotyczy
37.	0,009	0,013	0,011	0,035	0,055	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
38.	0,012	0,012	0,012	0,049	0,050	0,050	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,007	0,013	0,012	0,027	0,055	0,049	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,009	0,010	0,011	0,038	0,042	0,044	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,007	0,013	0,011	0,029	0,051	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,013	0,014	0,014	0,052	0,057	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,022	0,026	0,020	0,090	0,107	0,083	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,009	0,010	0,010	0,037	0,042	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,006	0,011	0,010	0,024	0,043	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,008	0,010	0,010	0,033	0,041	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,015	0,017	0,016	0,062	0,069	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,012	0,014	0,014	0,050	0,057	0,055	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,033	0,035	0,030	0,135	0,143	0,122	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,007	0,009	0,009	0,029	0,037	0,035	Nie dot.	Nie dotyczy

Uwaga:

Test przeprowadzono na modelu SUN2000-17KTL-M0 i wyniki testu są ważne dla SUN2000-17KTL-M2 ze względu na jego identyczną znamionową moc wyjściową.

SUN2000-20KTL-M0

Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				3,333 kW			Harmoniczna %	
	Przy 50% znamionowej mocy wyjściowej						Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A	
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			1-fazowe	3-fazowe
	L1	L2	L3	L1	L2	L3		
1.	14,500	14,519	14,396	50,026	50,090	49,666	-	-
2.	0,041	0,045	0,052	0,141	0,156	0,179	8,00	8,00
3.	0,015	0,019	0,037	0,053	0,066	0,129	21,60	Nie dotyczy
4.	0,014	0,017	0,017	0,049	0,060	0,059	4,00	4,00
5.	0,064	0,077	0,063	0,222	0,265	0,219	10,70	10,70
6.	0,019	0,018	0,021	0,065	0,063	0,072	2,67	2,67
7.	0,041	0,059	0,047	0,141	0,205	0,160	7,20	7,20
8.	0,019	0,019	0,020	0,065	0,066	0,069	2,00	2,00
9.	0,010	0,019	0,016	0,034	0,066	0,057	3,80	Nie dotyczy
10.	0,012	0,014	0,014	0,041	0,048	0,050	1,60	1,60
11.	0,024	0,019	0,031	0,082	0,066	0,107	3,10	3,10
12.	0,018	0,019	0,019	0,062	0,066	0,064	1,33	1,33
13.	0,025	0,033	0,020	0,087	0,115	0,071	2,00	2,00
14.	0,021	0,020	0,021	0,071	0,070	0,071	Nie dot.	Nie dotyczy
15.	0,009	0,013	0,011	0,032	0,046	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
16.	0,010	0,012	0,012	0,035	0,040	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy
17.	0,023	0,022	0,031	0,078	0,076	0,105	Nie dot.	Nie dotyczy
18.	0,017	0,019	0,018	0,059	0,064	0,064	Nie dot.	Nie dotyczy
19.	0,015	0,018	0,017	0,051	0,061	0,058	Nie dot.	Nie dotyczy
20.	0,019	0,018	0,019	0,067	0,063	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Oddział Dongguan

No. 34, Chenwulu Section, Guantai Rd.,
Houjie Town, Dongguan City, Guangdong
523942, Chiny

Tel: +86 769 8998 2098
Faks: +86 769 8599 1080
E-mail: customerservice.dg@bureauveritas.com
SPRAWOZDANIE Z BADAN G59/3 WERSJA 0

Janusz Janusz

21.	0,008	0,015	0,014	0,028	0,050	0,048	Nie dot.	Nie dotyczy
22.	0,009	0,010	0,010	0,031	0,034	0,035	Nie dot.	Nie dotyczy
23.	0,011	0,014	0,017	0,039	0,047	0,059	Nie dot.	Nie dotyczy
24.	0,016	0,017	0,017	0,055	0,060	0,060	Nie dot.	Nie dotyczy
25.	0,010	0,009	0,012	0,033	0,031	0,041	Nie dot.	Nie dotyczy
26.	0,016	0,015	0,015	0,054	0,051	0,053	Nie dot.	Nie dotyczy
27.	0,007	0,012	0,011	0,025	0,040	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
28.	0,008	0,009	0,009	0,027	0,032	0,032	Nie dot.	Nie dotyczy
29.	0,007	0,009	0,009	0,022	0,032	0,032	Nie dot.	Nie dotyczy
30.	0,014	0,015	0,015	0,048	0,053	0,052	Nie dot.	Nie dotyczy
31.	0,010	0,008	0,011	0,033	0,028	0,038	Nie dot.	Nie dotyczy
32.	0,012	0,012	0,013	0,040	0,042	0,044	Nie dot.	Nie dotyczy
33.	0,006	0,009	0,009	0,022	0,031	0,030	Nie dot.	Nie dotyczy
34.	0,008	0,009	0,009	0,026	0,030	0,031	Nie dot.	Nie dotyczy
35.	0,005	0,009	0,009	0,019	0,030	0,031	Nie dot.	Nie dotyczy
36.	0,012	0,014	0,013	0,042	0,049	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
37.	0,005	0,009	0,009	0,018	0,030	0,031	Nie dot.	Nie dotyczy
38.	0,009	0,010	0,011	0,032	0,034	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,006	0,010	0,010	0,020	0,035	0,034	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,007	0,009	0,009	0,024	0,030	0,031	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,020	0,026	0,024	0,070	0,089	0,083	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,011	0,013	0,013	0,038	0,044	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,014	0,016	0,013	0,048	0,054	0,047	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,008	0,009	0,009	0,027	0,030	0,032	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,005	0,010	0,010	0,018	0,036	0,034	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,006	0,009	0,009	0,021	0,030	0,031	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,015	0,018	0,016	0,051	0,063	0,055	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,010	0,012	0,011	0,033	0,040	0,039	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,029	0,028	0,027	0,100	0,098	0,094	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,007	0,008	0,009	0,023	0,029	0,030	Nie dot.	Nie dotyczy

SUN2000-20KTL-M0

Moc znamionowa agregatu na 1 fazę				3,000 kW			Harmoniczna %	
	Przy 100% znamionowej mocy wyjściowej							
Harmoniczna	Wartość zmierzona w A			Wartość zmierzona w %			Ograniczenie w BS EN61000-3-12 w A	
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	1-fazowe	3-fazowe
1.	28,916	28,945	28,716	99,759	99,861	99,070	-	-
2.	0,082	0,086	0,092	0,282	0,295	0,316	8,00	8,00
3.	0,027	0,042	0,057	0,092	0,144	0,197	21,60	Nie dotyczy
4.	0,013	0,020	0,015	0,044	0,070	0,050	4,00	4,00
5.	0,172	0,194	0,185	0,594	0,669	0,640	10,70	10,70
6.	0,022	0,014	0,023	0,076	0,049	0,080	2,67	2,67
7.	0,067	0,086	0,073	0,231	0,295	0,251	7,20	7,20
8.	0,011	0,014	0,015	0,036	0,048	0,053	2,00	2,00
9.	0,019	0,023	0,021	0,064	0,079	0,072	3,80	Nie dotyczy
10.	0,010	0,013	0,013	0,034	0,043	0,044	1,60	1,60
11.	0,033	0,021	0,022	0,113	0,074	0,076	3,10	3,10
12.	0,015	0,013	0,014	0,052	0,047	0,050	1,33	1,33
13.	0,031	0,037	0,019	0,107	0,129	0,067	2,00	2,00
14.	0,012	0,015	0,015	0,041	0,052	0,052	Nie dot.	Nie dotyczy
15.	0,018	0,020	0,019	0,062	0,067	0,064	Nie dot.	Nie dotyczy
16.	0,012	0,014	0,013	0,041	0,049	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
17.	0,028	0,021	0,031	0,097	0,071	0,109	Nie dot.	Nie dotyczy
18.	0,009	0,014	0,012	0,031	0,047	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy

19.	0,025	0,023	0,017	0,087	0,079	0,057	Nie dot.	Nie dotyczy
20.	0,011	0,014	0,013	0,036	0,048	0,045	Nie dot.	Nie dotyczy
21.	0,017	0,020	0,019	0,059	0,069	0,065	Nie dot.	Nie dotyczy
22.	0,012	0,015	0,012	0,040	0,051	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
23.	0,020	0,018	0,026	0,070	0,064	0,091	Nie dot.	Nie dotyczy
24.	0,009	0,012	0,013	0,032	0,042	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
25.	0,013	0,012	0,014	0,046	0,040	0,048	Nie dot.	Nie dotyczy
26.	0,011	0,011	0,011	0,039	0,036	0,038	Nie dot.	Nie dotyczy
27.	0,014	0,015	0,014	0,049	0,053	0,048	Nie dot.	Nie dotyczy
28.	0,008	0,014	0,012	0,029	0,047	0,041	Nie dot.	Nie dotyczy
29.	0,018	0,015	0,022	0,063	0,051	0,075	Nie dot.	Nie dotyczy
30.	0,012	0,011	0,014	0,040	0,039	0,047	Nie dot.	Nie dotyczy
31.	0,012	0,013	0,014	0,042	0,046	0,048	Nie dot.	Nie dotyczy
32.	0,008	0,010	0,010	0,027	0,036	0,036	Nie dot.	Nie dotyczy
33.	0,011	0,016	0,013	0,037	0,055	0,046	Nie dot.	Nie dotyczy
34.	0,009	0,010	0,011	0,030	0,036	0,037	Nie dot.	Nie dotyczy
35.	0,015	0,013	0,018	0,051	0,044	0,063	Nie dot.	Nie dotyczy
36.	0,013	0,012	0,015	0,047	0,041	0,053	Nie dot.	Nie dotyczy
37.	0,017	0,018	0,015	0,059	0,061	0,051	Nie dot.	Nie dotyczy
38.	0,009	0,012	0,012	0,032	0,042	0,040	Nie dot.	Nie dotyczy
39.	0,008	0,013	0,013	0,029	0,046	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
40.	0,007	0,010	0,010	0,024	0,034	0,035	Nie dot.	Nie dotyczy
41.	0,009	0,010	0,010	0,030	0,035	0,034	Nie dot.	Nie dotyczy
42.	0,012	0,012	0,014	0,041	0,040	0,049	Nie dot.	Nie dotyczy
43.	0,037	0,037	0,032	0,127	0,126	0,109	Nie dot.	Nie dotyczy
44.	0,010	0,013	0,013	0,036	0,045	0,043	Nie dot.	Nie dotyczy
45.	0,007	0,010	0,010	0,025	0,035	0,034	Nie dot.	Nie dotyczy
46.	0,007	0,009	0,010	0,023	0,032	0,033	Nie dot.	Nie dotyczy
47.	0,022	0,023	0,022	0,075	0,079	0,077	Nie dot.	Nie dotyczy
48.	0,009	0,010	0,010	0,030	0,034	0,036	Nie dot.	Nie dotyczy
49.	0,042	0,042	0,038	0,145	0,144	0,131	Nie dot.	Nie dotyczy
50.	0,010	0,013	0,012	0,035	0,044	0,042	Nie dot.	Nie dotyczy

Uwaga:

Test przeprowadzono na modelu SUN2000-20KTL-M0 i wyniki testu są ważne dla SUN2000-20KTL-M2 ze względu na jego identyczną znamionową moc wyjściową.

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Oddział Dongguan

No. 34, Chenwulu Section, Guantai Rd.,
Houjie Town, Dongguan City, Guangdong
523942, China

Tel: +86 769 8998 2098
Faks: +86 769 8599 1080
E-mail: customerservice.dg@bureauveritas.com
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ G59/3 WERSJA 0

Strona 55 z 72

REPERTORIUM Nr 104 / 2020

Ja, niżej podpisana Mariola Maroszek, Tłumacz Przysięgły Języka Angielskiego, powołana pismem Ministra Sprawiedliwości nr DO-V-0191-1236/05 o wpisie na listę tłumaczy przysięgłych pod numerem TP/1270/05, stwierdzam niniejszym, że powyższe jest wiernym, kompletnym i dokładnym tłumaczeniem przedstawionej mi kopii dokumentu w języku angielskim, na dowód czego składam swój podpis i przykładam pieczęć w Bielsku-Białej dnia 3 lutego 2020 r.

Oplatę pobrano zgodnie z rozporządzeniem
Ministra Sprawiedliwości z dnia 24.01.2005.
(Dz.U. 05.15.131 §2 (1) 1a z późn. zm.)

Tłumacz Przysięgły Języka Angielskiego
mgr Mariola Maroszek
43-316 Bielsko-Biała, ul. K. Matusiaka 12/14
tel. 33 818 61 19, kom. 512 393 842
NIP 547-004-56-81
e-mail: mariola.maroszek@gmail.com

