

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

## Unit Certificate

**Holder of Certificate:** **Autarco Group BV**

Torenallee 20  
5617 BC Eindhoven  
THE NETHERLANDS

**Product:** **Converter**  
**Hybrid inverter**

**Model(s):** **S2.OH125000(ND), S2.OH125000,**  
**S2.OH100000(ND), S2.OH100000,**  
**S2.OH80000(ND), S2.OH80000**

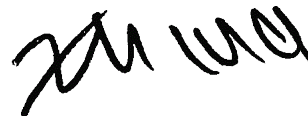
**Parameters:** See next pages.

**Applicable standards:** VDE-AR-N 4105:2018  
DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020

This Certificate confirms the compliance with the above listed standards on a voluntary basis. It refers only to the sample submitted to TÜV SÜD Product Service GmbH and does not certify the quality or safety of the serial products. It was issued according to TÜV SÜD Product Service certification program Photovoltaics and Grid Integration. For details see: [www.tuvsud.com/ps-cert](http://www.tuvsud.com/ps-cert)

**Test report no.:** 704092534912-00

**Date,** 2026-02-11



( Zhengdong Ma )

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

Model	S2.OH125000(ND)	S2.OH125000
PV input parameters:		
Max. input voltage	DC 1000 V	
MPPT voltage range	DC 150, ..., 950 V	
Max. input current	DC 10 x 42 A	
Isc PV (absolute maximum)	DC 10 x 60 A	
AC output parameters:		
Max. (Rated) apparent output Power	125000 VA	
Nominal output voltage	3/N/PE AC 230/400 V	
Nominal Frequency	50 Hz	
Max. (Rated) output current	AC 180.4 A	
Power factor range	-0.8, ..., 1, ..., +0.8	
Battery parameters:		
Battery Type	Li-ion	
Battery Voltage range	DC 300, ..., 950 V	
Max. Charge/discharge current	DC 100 A x 2/ 100 A x 2	

Model	S2.OH100000(ND)	S2.OH100000
PV input parameters:		
Max. input voltage	DC 1000 V	
MPPT voltage range	DC 150, ..., 950 V	
Max. input current	DC 10 x 42 A	
Isc PV (absolute maximum)	DC 10 x 60 A	
AC output parameters:		
Max. (Rated) apparent output Power	100000 VA	
Nominal output voltage	3/N/PE AC 230/400 V	
Nominal Frequency	50 Hz	
Max. (Rated) output current	AC 144.3 A	
Power factor range	-0.8, ..., 1, ..., +0.8	
Battery parameters:		
Battery Type	Li-ion	
Battery Voltage range	DC 300, ..., 950 V	
Max. Charge/discharge current	DC 100 A x 2/ 100 A x 2	

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

Model	S2.OH80000(ND)	S2.OH80000
PV input parameters:		
Max. input voltage	DC 1000 V	
MPPT voltage range	DC 150, ..., 950 V	
Max. input current	DC 10 x 42 A	
Isc PV (absolute maximum)	DC 10 x 60 A	
AC output parameters:		
Max. (Rated) apparent output Power	80000 VA	
Nominal output voltage	3/N/PE AC 230/400 V	
Nominal Frequency	50 Hz	
Max. (Rated) output current	AC 115.5 A	
Power factor range	-0.8, ..., 1, ..., +0.8	
Battery parameters:		
Battery Type	Li-ion	
Battery Voltage range	DC 300, ..., 950 V	
Max. Charge/discharge current	DC 100 A x 2/ 100 A x 2	

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

## E.4 Unit certificate

<b>Unit certificate</b>	No. 704092534912-00	
<b>Manufacturer</b>	Autarco Group BV Torenallee 20, 5617 BC, Eindhoven, THE NETHERLANDS	
<b>Power generation unit type</b>	[Hybrid inverter]: S2.OH125000(ND), S2.OH125000, S2.OH100000(ND), S2.OH100000, S2.OH80000(ND), S2.OH80000 Remark: certified on representative model S2.OH125000 of family design products, results of the measurement of S2.OH125000 can be transferred to the other models based on transferability rule of measurements in DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020.	
<input checked="" type="checkbox"/> Inverter	<input type="checkbox"/> Asynchronous generator	<input type="checkbox"/> Synchronous generator
<input type="checkbox"/> Stirling generator	<input type="checkbox"/> Fuel cell	<input type="checkbox"/> others
<b>Assessment values</b>	Max. active power $P_{E_{max}}$	125 kW
	Max. apparent power $S_{E_{max}}$	125 kVA
	Rated voltage	3/N/PE AC 230/400 V
<b>Rated values</b>	Rated current (AC) $I_r$	180.4 Aa.c.
<b>Rated values</b>	Max. current (AC) $I_{max}$	180.4 Aa.c.
<b>Rated values</b>	Initial short-circuit current $I_k''$	186.9 Aa.c.
<b>Network connection rules</b>	<b>VDE-AR-N 4105:2018-11/Corrigendum 1:2020-10</b> Generators connected to the low-voltage distribution network - Technical requirements for the connection to and parallel operation with low-voltage distribution networks.	
<b>Test requirement</b>	<b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Network integration of power generation system – Low voltage"</b> Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network.	
The above mentioned power generation unit meets the requirements of VDE-AR-N 4105.		

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

**E.5 Test report "Network interactions " for generating units with an input current > 75 A**

Extract from test report for unit certificate "Determination of electrical properties"		No. <u>704092534912-00</u>
Generation unit manufacturer:	<u>Autarco Group BV</u> <u>Torenallee 20, 5617 BC, Eindhoven, THE NETHERLANDS</u>	
Manufacturer indications:	Type of system	<u>Inverter for PV and Battery</u>
	Max. active power $P_{E_{max}}$	<u>125.0 kW (S2.OH125000(ND))</u> <u>125.0 kW (S2.OH125000)</u> <u>100.0 kW (S2.OH100000(ND))</u> <u>100.0 kW (S2.OH100000)</u> <u>80.0 kW (S2.OH80000(ND))</u> <u>80.0 kW (S2.OH80000)</u>
		Rated voltage
	Period of measurement:	<u>From 2025-05-29 to 2025-08-20, 2026-01-26</u>

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

Flicker	Model: S2.OH125000											
Mode (Energy supply)												
Grid impedance phase angle, $\varphi_k$ [°]	30°			50°			70°			85°		
Pbin/Pn [%]	Flicker coefficient, C( $\varphi_k$ , Pa)											
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
2%	0.450	0.450	0.450	0.700	0.700	0.700	0.850	0.800	0.850	0.900	0.850	0.900
10%	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
20%	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
30%	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
40%	0.050	0.050	0.050	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
50%	0.050	0.050	0.050	0.100	0.100	0.100	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
60%	0.100	0.100	0.100	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
70%	0.100	0.100	0.100	0.150	0.150	0.150	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
80%	0.100	0.100	0.100	0.150	0.150	0.150	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
90%	0.150	0.150	0.150	0.200	0.200	0.200	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250
100%	0.150	0.150	0.150	0.200	0.200	0.200	0.250	0.250	0.250	0.300	0.300	0.300
100%	0.150	0.150	0.150	0.200	0.200	0.200	0.250	0.250	0.250	0.300	0.300	0.300
100%	0.150	0.150	0.150	0.200	0.200	0.200	0.250	0.250	0.250	0.300	0.300	0.300
Max. Flicker coefficient, C( $\varphi_k$ , Pa)	0.450	0.450	0.450	0.700	0.700	0.700	0.850	0.800	0.850	0.900	0.850	0.900
Short-term flicker, Pst, fic												
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
2%	0.009	0.009	0.009	0.014	0.014	0.014	0.017	0.016	0.017	0.018	0.017	0.018
10%	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20%	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
30%	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
40%	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
50%	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
60%	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
70%	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
80%	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
90%	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
100%	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
100%	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
100%	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

Max. Short-term flicker, Pst, fic	0.009	0.009	0.009	0.014	0.014	0.014	0.017	0.016	0.017	0.018	0.017	0.018
Plt	0.018											
Supplementary information:												

Harmonics (IEC 61400-21-1(>75A)) ( S2.OH125000 )											
L1											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
2	0.114	0.100	0.111	0.134	0.155	0.196	0.210	0.241	0.268	0.280	0.323
3	0.017	0.026	0.044	0.052	0.059	0.066	0.062	0.075	0.076	0.080	0.087
4	0.028	0.020	0.042	0.046	0.068	0.090	0.088	0.114	0.137	0.142	0.175
5	0.070	0.442	0.490	0.129	0.180	0.290	0.400	0.504	0.588	0.646	0.699
6	0.007	0.018	0.006	0.007	0.008	0.009	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010
7	0.160	0.386	0.047	0.046	0.138	0.196	0.228	0.255	0.282	0.271	0.284
8	0.012	0.033	0.025	0.033	0.053	0.057	0.059	0.077	0.081	0.088	0.106
9	0.011	0.025	0.029	0.012	0.018	0.015	0.016	0.019	0.020	0.021	0.021
10	0.011	0.023	0.035	0.038	0.058	0.073	0.064	0.077	0.092	0.085	0.101
11	0.181	0.531	0.060	0.375	0.285	0.219	0.181	0.197	0.231	0.258	0.282
12	0.011	0.014	0.006	0.007	0.011	0.015	0.012	0.009	0.010	0.011	0.010
13	0.246	0.448	0.314	0.389	0.282	0.264	0.315	0.376	0.410	0.404	0.398
14	0.010	0.031	0.020	0.027	0.030	0.046	0.058	0.064	0.060	0.071	0.084
15	0.010	0.015	0.020	0.028	0.011	0.012	0.016	0.017	0.018	0.015	0.018
16	0.008	0.032	0.032	0.042	0.047	0.059	0.068	0.083	0.090	0.087	0.097
17	0.137	0.182	0.332	0.141	0.256	0.260	0.257	0.244	0.221	0.205	0.197
18	0.011	0.007	0.008	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012	0.014	0.013	0.012
19	0.190	0.173	0.315	0.256	0.338	0.292	0.312	0.309	0.315	0.332	0.347
20	0.014	0.016	0.015	0.022	0.028	0.032	0.040	0.048	0.057	0.066	0.067
21	0.013	0.017	0.029	0.020	0.019	0.012	0.018	0.019	0.019	0.020	0.019
22	0.008	0.026	0.027	0.034	0.051	0.058	0.064	0.073	0.083	0.099	0.106
23	0.090	0.079	0.118	0.259	0.181	0.259	0.268	0.254	0.259	0.266	0.254
24	0.010	0.009	0.011	0.016	0.012	0.012	0.012	0.010	0.010	0.011	0.011
25	0.154	0.185	0.246	0.321	0.339	0.322	0.291	0.292	0.302	0.300	0.292

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

26	0.015	0.013	0.007	0.009	0.014	0.016	0.014	0.016	0.021	0.028	0.034
27	0.012	0.013	0.016	0.016	0.026	0.017	0.017	0.023	0.025	0.025	0.024
28	0.010	0.023	0.026	0.031	0.044	0.049	0.053	0.060	0.070	0.079	0.085
29	0.053	0.121	0.246	0.184	0.207	0.213	0.237	0.252	0.238	0.233	0.238
30	0.010	0.010	0.009	0.012	0.013	0.014	0.015	0.012	0.011	0.011	0.012
31	0.116	0.273	0.302	0.311	0.232	0.274	0.262	0.229	0.224	0.235	0.247
32	0.020	0.022	0.015	0.009	0.018	0.020	0.018	0.013	0.012	0.012	0.013
33	0.012	0.019	0.024	0.034	0.021	0.022	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020
34	0.012	0.012	0.022	0.022	0.034	0.040	0.043	0.045	0.056	0.066	0.072
35	0.033	0.158	0.094	0.180	0.203	0.186	0.183	0.202	0.207	0.208	0.202
36	0.011	0.014	0.012	0.018	0.014	0.011	0.014	0.012	0.010	0.011	0.012
37	0.073	0.247	0.177	0.154	0.190	0.173	0.194	0.171	0.159	0.156	0.167
38	0.020	0.033	0.030	0.029	0.033	0.029	0.028	0.023	0.022	0.022	0.022
39	0.009	0.024	0.016	0.013	0.014	0.020	0.017	0.015	0.016	0.017	0.018
40	0.013	0.012	0.017	0.018	0.022	0.022	0.031	0.033	0.039	0.047	0.051
41	0.033	0.161	0.113	0.123	0.143	0.164	0.144	0.159	0.165	0.169	0.170
42	0.011	0.015	0.012	0.015	0.013	0.009	0.012	0.011	0.010	0.011	0.012
43	0.036	0.136	0.139	0.191	0.158	0.101	0.119	0.120	0.111	0.113	0.111
44	0.017	0.038	0.029	0.034	0.037	0.037	0.034	0.034	0.033	0.032	0.033
45	0.007	0.014	0.020	0.020	0.023	0.015	0.016	0.015	0.016	0.015	0.016
46	0.013	0.014	0.010	0.019	0.014	0.011	0.017	0.019	0.024	0.029	0.034
47	0.023	0.134	0.100	0.070	0.107	0.130	0.117	0.121	0.127	0.129	0.128
48	0.011	0.012	0.013	0.016	0.011	0.008	0.010	0.011	0.010	0.011	0.012
49	0.014	0.062	0.079	0.070	0.080	0.074	0.067	0.082	0.079	0.080	0.082
50	0.012	0.037	0.029	0.039	0.040	0.040	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041
THC/lref	0.505	1.094	0.947	0.924	0.913	0.943	1.001	1.083	1.158	1.201	1.260
<b>L2</b>											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
2	0.092	0.061	0.062	0.075	0.052	0.069	0.061	0.048	0.044	0.049	0.078
3	0.019	0.027	0.046	0.048	0.054	0.062	0.063	0.068	0.073	0.069	0.072
4	0.022	0.033	0.035	0.040	0.061	0.075	0.084	0.109	0.131	0.139	0.167

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

5	0.078	0.469	0.488	0.122	0.187	0.299	0.402	0.509	0.595	0.659	0.707
6	0.009	0.010	0.013	0.008	0.011	0.014	0.006	0.010	0.010	0.010	0.011
7	0.156	0.355	0.050	0.037	0.148	0.198	0.228	0.254	0.276	0.264	0.276
8	0.019	0.028	0.025	0.033	0.040	0.050	0.056	0.069	0.079	0.084	0.099
9	0.009	0.031	0.020	0.015	0.017	0.011	0.012	0.010	0.011	0.011	0.011
10	0.011	0.010	0.035	0.037	0.055	0.066	0.063	0.074	0.084	0.081	0.097
11	0.183	0.544	0.058	0.385	0.284	0.210	0.177	0.191	0.227	0.255	0.277
12	0.013	0.012	0.013	0.009	0.015	0.016	0.012	0.011	0.011	0.013	0.011
13	0.245	0.426	0.313	0.378	0.288	0.272	0.321	0.377	0.404	0.400	0.393
14	0.014	0.016	0.024	0.030	0.034	0.044	0.050	0.055	0.062	0.071	0.081
15	0.010	0.020	0.026	0.012	0.018	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014
16	0.013	0.015	0.029	0.046	0.057	0.068	0.071	0.079	0.086	0.090	0.100
17	0.135	0.167	0.339	0.131	0.261	0.255	0.253	0.243	0.221	0.204	0.194
18	0.010	0.019	0.018	0.015	0.011	0.013	0.013	0.013	0.015	0.012	0.011
19	0.189	0.175	0.310	0.259	0.326	0.289	0.307	0.304	0.311	0.327	0.341
20	0.009	0.007	0.010	0.013	0.028	0.028	0.033	0.040	0.047	0.055	0.060
21	0.008	0.021	0.019	0.014	0.011	0.011	0.011	0.014	0.014	0.012	0.013
22	0.011	0.016	0.044	0.055	0.056	0.069	0.074	0.079	0.084	0.093	0.101
23	0.091	0.063	0.119	0.270	0.185	0.263	0.266	0.249	0.255	0.257	0.246
24	0.010	0.016	0.019	0.015	0.010	0.009	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013
25	0.153	0.198	0.240	0.304	0.329	0.307	0.281	0.282	0.291	0.289	0.283
26	0.010	0.014	0.009	0.008	0.015	0.019	0.021	0.020	0.022	0.028	0.035
27	0.009	0.019	0.022	0.016	0.010	0.011	0.011	0.013	0.013	0.012	0.012
28	0.011	0.030	0.029	0.040	0.050	0.057	0.062	0.069	0.076	0.083	0.089
29	0.054	0.126	0.254	0.190	0.199	0.214	0.240	0.252	0.238	0.237	0.240
30	0.010	0.010	0.012	0.014	0.010	0.009	0.014	0.013	0.012	0.013	0.014
31	0.116	0.279	0.294	0.303	0.233	0.266	0.253	0.220	0.216	0.228	0.238
32	0.014	0.023	0.019	0.018	0.016	0.013	0.015	0.013	0.012	0.012	0.013
33	0.009	0.016	0.014	0.013	0.014	0.011	0.010	0.013	0.012	0.011	0.011
34	0.011	0.031	0.030	0.035	0.042	0.044	0.046	0.053	0.062	0.069	0.076
35	0.034	0.170	0.094	0.172	0.209	0.179	0.186	0.202	0.209	0.210	0.202
36	0.010	0.008	0.013	0.020	0.011	0.008	0.012	0.012	0.012	0.013	0.014
37	0.073	0.237	0.165	0.154	0.179	0.170	0.188	0.164	0.152	0.151	0.161

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

38	0.016	0.034	0.028	0.033	0.026	0.030	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019
39	0.008	0.016	0.017	0.015	0.016	0.009	0.009	0.011	0.011	0.009	0.010
40	0.010	0.025	0.012	0.030	0.026	0.031	0.029	0.037	0.044	0.051	0.055
41	0.033	0.162	0.116	0.141	0.155	0.159	0.145	0.160	0.164	0.168	0.167
42	0.009	0.013	0.014	0.014	0.010	0.010	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014
43	0.037	0.128	0.142	0.178	0.150	0.100	0.119	0.113	0.105	0.106	0.107
44	0.015	0.042	0.026	0.031	0.031	0.037	0.033	0.031	0.031	0.030	0.032
45	0.007	0.011	0.013	0.016	0.017	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009
46	0.010	0.018	0.012	0.014	0.014	0.018	0.015	0.021	0.027	0.033	0.036
47	0.023	0.128	0.091	0.063	0.103	0.127	0.115	0.121	0.127	0.129	0.127
48	0.009	0.012	0.013	0.017	0.010	0.010	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013
49	0.014	0.057	0.077	0.071	0.086	0.071	0.069	0.079	0.076	0.077	0.079
50	0.012	0.040	0.024	0.039	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.037	0.037
THC/lref	0.499	1.089	0.939	0.910	0.897	0.916	0.974	1.046	1.116	1.162	1.207
<b>L3</b>											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
2	0.114	0.111	0.102	0.117	0.151	0.185	0.205	0.225	0.244	0.262	0.290
3	0.017	0.030	0.046	0.050	0.059	0.068	0.067	0.078	0.079	0.081	0.083
4	0.023	0.024	0.055	0.042	0.064	0.088	0.088	0.115	0.138	0.140	0.175
5	0.074	0.453	0.485	0.132	0.184	0.299	0.406	0.518	0.604	0.668	0.721
6	0.010	0.019	0.011	0.005	0.009	0.010	0.007	0.009	0.010	0.010	0.010
7	0.164	0.376	0.050	0.052	0.139	0.191	0.226	0.252	0.276	0.268	0.279
8	0.009	0.008	0.030	0.030	0.043	0.051	0.057	0.070	0.080	0.084	0.099
9	0.010	0.011	0.010	0.015	0.017	0.011	0.011	0.009	0.009	0.009	0.009
10	0.010	0.029	0.028	0.040	0.052	0.060	0.054	0.069	0.086	0.080	0.097
11	0.183	0.530	0.065	0.377	0.293	0.214	0.176	0.194	0.226	0.254	0.278
12	0.010	0.025	0.011	0.008	0.012	0.012	0.010	0.010	0.011	0.012	0.011
13	0.247	0.439	0.314	0.379	0.293	0.271	0.320	0.376	0.404	0.399	0.395
14	0.009	0.015	0.016	0.020	0.032	0.044	0.052	0.058	0.059	0.067	0.079
15	0.009	0.009	0.013	0.011	0.015	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011
16	0.011	0.022	0.038	0.038	0.049	0.057	0.064	0.076	0.080	0.080	0.092

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

17	0.137	0.173	0.331	0.131	0.262	0.263	0.258	0.243	0.221	0.203	0.195
18	0.009	0.024	0.016	0.009	0.010	0.012	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013
19	0.191	0.172	0.304	0.249	0.337	0.298	0.316	0.310	0.317	0.334	0.347
20	0.010	0.022	0.019	0.020	0.022	0.029	0.035	0.042	0.049	0.057	0.060
21	0.012	0.011	0.011	0.017	0.013	0.013	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012
22	0.013	0.015	0.029	0.045	0.057	0.063	0.067	0.071	0.077	0.094	0.102
23	0.091	0.065	0.128	0.282	0.180	0.267	0.272	0.254	0.258	0.261	0.247
24	0.010	0.023	0.018	0.015	0.011	0.010	0.012	0.011	0.012	0.013	0.013
25	0.154	0.188	0.247	0.314	0.324	0.316	0.287	0.289	0.297	0.297	0.290
26	0.012	0.015	0.010	0.009	0.011	0.013	0.018	0.023	0.025	0.030	0.039
27	0.012	0.014	0.015	0.012	0.012	0.010	0.011	0.013	0.013	0.012	0.012
28	0.013	0.019	0.031	0.037	0.047	0.054	0.061	0.062	0.069	0.077	0.084
29	0.053	0.123	0.249	0.179	0.210	0.212	0.244	0.260	0.247	0.242	0.247
30	0.010	0.012	0.011	0.015	0.012	0.011	0.013	0.012	0.012	0.013	0.014
31	0.117	0.268	0.285	0.297	0.233	0.265	0.256	0.226	0.222	0.234	0.244
32	0.016	0.010	0.021	0.018	0.015	0.020	0.015	0.013	0.011	0.011	0.012
33	0.012	0.014	0.014	0.012	0.014	0.009	0.012	0.014	0.014	0.012	0.012
34	0.013	0.022	0.019	0.032	0.042	0.045	0.053	0.053	0.058	0.066	0.072
35	0.034	0.174	0.107	0.192	0.217	0.184	0.187	0.206	0.210	0.211	0.205
36	0.010	0.010	0.013	0.015	0.012	0.011	0.012	0.011	0.012	0.012	0.014
37	0.074	0.238	0.178	0.160	0.186	0.172	0.187	0.168	0.155	0.155	0.165
38	0.016	0.030	0.033	0.023	0.033	0.032	0.029	0.022	0.021	0.020	0.019
39	0.010	0.012	0.017	0.014	0.017	0.010	0.012	0.013	0.011	0.010	0.011
40	0.012	0.016	0.022	0.030	0.032	0.029	0.036	0.039	0.044	0.050	0.055
41	0.034	0.174	0.113	0.138	0.149	0.166	0.145	0.162	0.167	0.171	0.172
42	0.010	0.008	0.011	0.014	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013
43	0.038	0.128	0.136	0.174	0.140	0.102	0.117	0.114	0.107	0.109	0.108
44	0.014	0.037	0.028	0.045	0.041	0.037	0.036	0.032	0.030	0.030	0.032
45	0.008	0.009	0.013	0.013	0.014	0.010	0.010	0.011	0.009	0.009	0.009
46	0.011	0.010	0.013	0.021	0.019	0.019	0.017	0.025	0.028	0.034	0.037
47	0.023	0.140	0.099	0.063	0.093	0.136	0.116	0.126	0.131	0.132	0.131
48	0.010	0.007	0.012	0.015	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.013
49	0.015	0.063	0.076	0.071	0.071	0.071	0.067	0.078	0.074	0.076	0.079

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

50	0.011	0.034	0.023	0.045	0.044	0.039	0.038	0.037	0.037	0.038	0.038
THC/lref	0.508	1.090	0.939	0.917	0.914	0.943	1.003	1.084	1.155	1.203	1.258

Inter-harmonics (>75A and if required by manufacturer) ( S2.OH125000 )											
L1											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequen cy [Hz]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
75	0.041	0.023	0.044	0.023	0.026	0.053	0.065	0.087	0.109	0.120	0.138
125	0.022	0.020	0.024	0.021	0.023	0.031	0.032	0.039	0.045	0.049	0.056
175	0.037	0.018	0.046	0.019	0.020	0.055	0.043	0.045	0.049	0.052	0.057
225	0.041	0.014	0.043	0.014	0.016	0.058	0.044	0.043	0.050	0.053	0.057
275	0.053	0.013	0.034	0.013	0.016	0.054	0.041	0.041	0.044	0.045	0.048
325	0.049	0.014	0.033	0.016	0.017	0.056	0.043	0.039	0.041	0.040	0.043
375	0.017	0.019	0.023	0.018	0.021	0.025	0.025	0.028	0.028	0.028	0.029
425	0.016	0.016	0.021	0.020	0.020	0.025	0.026	0.026	0.028	0.029	0.030
475	0.060	0.019	0.055	0.022	0.023	0.064	0.053	0.046	0.044	0.042	0.045
525	0.070	0.016	0.050	0.018	0.021	0.058	0.049	0.042	0.043	0.044	0.045
575	0.101	0.016	0.052	0.019	0.020	0.049	0.044	0.053	0.059	0.057	0.057
625	0.091	0.016	0.042	0.020	0.019	0.051	0.046	0.055	0.060	0.058	0.060
675	0.017	0.018	0.023	0.019	0.023	0.025	0.027	0.031	0.031	0.032	0.032
725	0.016	0.016	0.022	0.021	0.020	0.024	0.027	0.027	0.029	0.032	0.033
775	0.065	0.018	0.086	0.019	0.023	0.062	0.062	0.054	0.049	0.047	0.053
825	0.075	0.015	0.086	0.018	0.020	0.057	0.056	0.048	0.045	0.046	0.051
875	0.109	0.015	0.075	0.020	0.021	0.044	0.045	0.054	0.058	0.059	0.065
925	0.103	0.016	0.067	0.022	0.022	0.045	0.047	0.057	0.061	0.063	0.069
975	0.022	0.019	0.025	0.021	0.024	0.027	0.029	0.034	0.034	0.035	0.034
1025	0.021	0.019	0.026	0.023	0.022	0.027	0.029	0.030	0.033	0.037	0.038
1075	0.059	0.019	0.089	0.021	0.027	0.058	0.069	0.064	0.063	0.062	0.065
1125	0.068	0.017	0.082	0.021	0.023	0.056	0.065	0.057	0.057	0.058	0.061
1175	0.111	0.018	0.082	0.024	0.024	0.051	0.049	0.055	0.062	0.063	0.067
1225	0.109	0.018	0.078	0.024	0.026	0.050	0.052	0.061	0.067	0.068	0.073
1275	0.028	0.021	0.030	0.025	0.026	0.031	0.033	0.038	0.037	0.037	0.037
1325	0.025	0.023	0.030	0.026	0.026	0.031	0.032	0.035	0.037	0.041	0.042
1375	0.049	0.022	0.095	0.023	0.030	0.050	0.070	0.078	0.069	0.066	0.073
1425	0.054	0.020	0.090	0.024	0.026	0.046	0.069	0.071	0.062	0.061	0.069
1475	0.102	0.022	0.099	0.027	0.028	0.055	0.053	0.055	0.058	0.060	0.067

# Certificate

**No. ESY 090313 0055 Rev. 00**

1525	0.106	0.022	0.102	0.025	0.031	0.054	0.055	0.061	0.065	0.066	0.073
1575	0.033	0.021	0.035	0.027	0.027	0.035	0.035	0.038	0.036	0.037	0.038
1625	0.028	0.027	0.037	0.028	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.040	0.042
1675	0.047	0.022	0.075	0.024	0.031	0.057	0.060	0.070	0.069	0.069	0.071
1725	0.046	0.022	0.070	0.026	0.028	0.050	0.058	0.064	0.063	0.063	0.065
1775	0.079	0.024	0.069	0.027	0.029	0.048	0.048	0.046	0.048	0.051	0.057
1825	0.086	0.024	0.072	0.024	0.034	0.049	0.048	0.051	0.053	0.057	0.062
1875	0.033	0.021	0.040	0.027	0.029	0.036	0.032	0.034	0.032	0.033	0.035
1925	0.026	0.026	0.036	0.028	0.031	0.031	0.030	0.032	0.032	0.033	0.036
1975	0.051	0.022	0.076	0.029	0.029	0.062	0.046	0.058	0.057	0.059	0.066
<b>L2</b>											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency [Hz]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
75	0.041	0.023	0.044	0.024	0.025	0.050	0.063	0.085	0.109	0.119	0.139
125	0.023	0.019	0.024	0.022	0.021	0.029	0.031	0.039	0.046	0.050	0.056
175	0.039	0.017	0.047	0.019	0.019	0.055	0.042	0.044	0.049	0.051	0.056
225	0.036	0.014	0.045	0.013	0.016	0.054	0.040	0.041	0.049	0.051	0.056
275	0.048	0.013	0.035	0.013	0.016	0.054	0.041	0.041	0.045	0.044	0.046
325	0.050	0.014	0.037	0.017	0.016	0.054	0.041	0.038	0.040	0.040	0.043
375	0.019	0.019	0.022	0.018	0.021	0.022	0.022	0.027	0.027	0.028	0.028
425	0.020	0.016	0.021	0.021	0.019	0.024	0.024	0.026	0.029	0.029	0.030
475	0.061	0.019	0.051	0.022	0.023	0.058	0.048	0.042	0.040	0.038	0.039
525	0.067	0.017	0.054	0.018	0.021	0.059	0.049	0.045	0.046	0.045	0.046
575	0.098	0.016	0.052	0.019	0.022	0.051	0.048	0.055	0.060	0.057	0.057
625	0.093	0.015	0.044	0.020	0.020	0.049	0.045	0.053	0.059	0.056	0.057
675	0.023	0.018	0.024	0.018	0.021	0.024	0.025	0.030	0.031	0.032	0.032
725	0.022	0.015	0.023	0.022	0.019	0.024	0.026	0.028	0.032	0.032	0.034
775	0.066	0.017	0.082	0.020	0.023	0.058	0.056	0.049	0.044	0.044	0.048
825	0.070	0.015	0.094	0.018	0.020	0.059	0.058	0.051	0.049	0.050	0.053
875	0.107	0.014	0.077	0.020	0.023	0.046	0.048	0.055	0.060	0.062	0.067
925	0.104	0.016	0.065	0.022	0.022	0.044	0.046	0.054	0.059	0.061	0.068
975	0.023	0.019	0.027	0.019	0.023	0.027	0.028	0.034	0.034	0.035	0.036
1025	0.023	0.018	0.029	0.023	0.022	0.027	0.029	0.032	0.036	0.036	0.039
1075	0.062	0.019	0.088	0.021	0.027	0.059	0.064	0.059	0.058	0.057	0.058
1125	0.066	0.017	0.087	0.021	0.023	0.059	0.067	0.061	0.062	0.062	0.063

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

1175	0.110	0.018	0.086	0.024	0.026	0.050	0.051	0.058	0.064	0.065	0.070
1225	0.108	0.020	0.084	0.023	0.027	0.050	0.050	0.058	0.064	0.065	0.070
1275	0.024	0.021	0.033	0.022	0.026	0.031	0.033	0.037	0.037	0.038	0.040
1325	0.023	0.022	0.035	0.025	0.026	0.032	0.034	0.036	0.040	0.040	0.043
1375	0.050	0.023	0.093	0.021	0.031	0.050	0.068	0.072	0.063	0.063	0.069
1425	0.054	0.021	0.101	0.024	0.026	0.049	0.071	0.075	0.066	0.066	0.072
1475	0.103	0.022	0.100	0.027	0.029	0.054	0.053	0.057	0.060	0.063	0.070
1525	0.104	0.026	0.096	0.025	0.032	0.057	0.054	0.059	0.062	0.063	0.071
1575	0.027	0.023	0.033	0.023	0.028	0.034	0.034	0.037	0.035	0.037	0.039
1625	0.025	0.026	0.036	0.025	0.030	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.043
1675	0.046	0.025	0.078	0.022	0.033	0.048	0.060	0.066	0.066	0.065	0.066
1725	0.047	0.022	0.076	0.025	0.027	0.050	0.060	0.066	0.066	0.067	0.068
1775	0.081	0.023	0.070	0.029	0.030	0.049	0.047	0.047	0.049	0.053	0.059
1825	0.083	0.028	0.071	0.025	0.035	0.052	0.048	0.049	0.052	0.057	0.061
1875	0.028	0.022	0.035	0.024	0.028	0.034	0.031	0.032	0.031	0.033	0.035
1925	0.023	0.025	0.036	0.027	0.031	0.031	0.031	0.033	0.033	0.033	0.037
1975	0.049	0.024	0.080	0.026	0.032	0.052	0.047	0.055	0.055	0.056	0.062
<b>L3</b>											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequen cy [Hz]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
75	0.040	0.023	0.044	0.024	0.026	0.050	0.062	0.084	0.108	0.117	0.138
125	0.023	0.019	0.024	0.023	0.022	0.028	0.030	0.038	0.045	0.049	0.055
175	0.040	0.018	0.048	0.018	0.019	0.055	0.042	0.042	0.047	0.051	0.056
225	0.039	0.015	0.042	0.013	0.016	0.057	0.044	0.043	0.050	0.054	0.057
275	0.051	0.014	0.035	0.013	0.016	0.052	0.040	0.040	0.044	0.045	0.047
325	0.053	0.013	0.034	0.016	0.016	0.053	0.040	0.036	0.038	0.038	0.041
375	0.020	0.020	0.019	0.019	0.022	0.023	0.024	0.027	0.027	0.028	0.029
425	0.022	0.015	0.019	0.021	0.020	0.023	0.024	0.025	0.028	0.029	0.029
475	0.069	0.020	0.052	0.021	0.023	0.063	0.050	0.042	0.040	0.038	0.041
525	0.057	0.017	0.050	0.018	0.020	0.061	0.049	0.044	0.046	0.046	0.047
575	0.092	0.016	0.052	0.018	0.021	0.049	0.046	0.054	0.059	0.057	0.058
625	0.098	0.016	0.046	0.020	0.019	0.047	0.044	0.051	0.057	0.055	0.056
675	0.025	0.020	0.021	0.018	0.023	0.025	0.026	0.029	0.030	0.031	0.031
725	0.025	0.015	0.021	0.022	0.019	0.025	0.025	0.026	0.030	0.031	0.032
775	0.074	0.019	0.085	0.018	0.023	0.062	0.059	0.051	0.046	0.045	0.050

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

825	0.062	0.016	0.090	0.019	0.020	0.061	0.058	0.051	0.050	0.051	0.054
875	0.101	0.015	0.073	0.020	0.022	0.046	0.048	0.055	0.059	0.062	0.068
925	0.110	0.016	0.070	0.021	0.020	0.041	0.043	0.052	0.057	0.059	0.065
975	0.025	0.019	0.025	0.019	0.024	0.026	0.029	0.033	0.032	0.033	0.033
1025	0.028	0.018	0.025	0.022	0.023	0.028	0.029	0.031	0.035	0.035	0.037
1075	0.067	0.021	0.090	0.018	0.026	0.060	0.069	0.062	0.060	0.059	0.061
1125	0.057	0.017	0.089	0.022	0.022	0.059	0.068	0.061	0.061	0.062	0.064
1175	0.105	0.019	0.084	0.024	0.025	0.051	0.051	0.058	0.064	0.066	0.071
1225	0.114	0.020	0.081	0.024	0.024	0.047	0.047	0.056	0.062	0.063	0.068
1275	0.026	0.023	0.032	0.022	0.027	0.031	0.033	0.036	0.036	0.036	0.036
1325	0.029	0.023	0.031	0.025	0.026	0.031	0.033	0.035	0.038	0.038	0.040
1375	0.054	0.024	0.092	0.022	0.030	0.046	0.073	0.077	0.067	0.065	0.071
1425	0.047	0.021	0.094	0.027	0.026	0.049	0.071	0.076	0.066	0.065	0.073
1475	0.100	0.023	0.094	0.031	0.029	0.055	0.053	0.057	0.059	0.063	0.071
1525	0.110	0.025	0.095	0.027	0.029	0.051	0.049	0.056	0.060	0.062	0.069
1575	0.028	0.022	0.032	0.024	0.028	0.034	0.034	0.036	0.035	0.035	0.036
1625	0.030	0.027	0.033	0.026	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.038	0.039
1675	0.048	0.025	0.079	0.024	0.031	0.051	0.061	0.070	0.068	0.067	0.068
1725	0.044	0.022	0.078	0.028	0.028	0.053	0.060	0.067	0.066	0.066	0.068
1775	0.080	0.025	0.071	0.031	0.030	0.049	0.047	0.047	0.049	0.054	0.060
1825	0.088	0.029	0.077	0.026	0.032	0.044	0.045	0.047	0.051	0.054	0.059
1875	0.027	0.021	0.038	0.025	0.028	0.033	0.032	0.033	0.031	0.032	0.033
1925	0.026	0.026	0.040	0.028	0.031	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.034
1975	0.050	0.023	0.080	0.029	0.029	0.060	0.046	0.057	0.057	0.058	0.063

Higher frequency (>75A and if required by manufacturer) ( S2.OH125000 )											
L1											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequen cy [kHz]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
2,1	0.127	0.217	0.254	0.238	0.227	0.216	0.211	0.222	0.222	0.227	0.233
2,3	0.072	0.148	0.160	0.093	0.111	0.164	0.136	0.151	0.157	0.160	0.162
2,5	0.062	0.087	0.136	0.103	0.099	0.103	0.098	0.106	0.104	0.107	0.114
2,7	0.072	0.128	0.149	0.159	0.121	0.144	0.131	0.136	0.145	0.150	0.154
2,9	0.084	0.078	0.110	0.092	0.107	0.101	0.104	0.100	0.106	0.111	0.114

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

3,1	0.091	0.084	0.093	0.069	0.079	0.081	0.078	0.083	0.089	0.094	0.100
3,3	0.154	0.086	0.130	0.091	0.114	0.106	0.115	0.113	0.123	0.131	0.140
3,5	0.195	0.113	0.133	0.071	0.096	0.105	0.112	0.112	0.119	0.128	0.133
3,7	0.078	0.077	0.120	0.098	0.105	0.125	0.137	0.132	0.130	0.134	0.140
3,9	0.130	0.117	0.121	0.078	0.068	0.084	0.098	0.108	0.126	0.151	0.174
4,1	0.058	0.048	0.057	0.046	0.047	0.057	0.058	0.057	0.060	0.066	0.076
4,3	0.031	0.028	0.038	0.036	0.030	0.032	0.034	0.037	0.040	0.045	0.050
4,5	0.026	0.019	0.027	0.024	0.022	0.021	0.023	0.024	0.024	0.025	0.027
4,7	0.020	0.018	0.022	0.024	0.022	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026
4,9	0.013	0.013	0.016	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018
5,1	0.011	0.012	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014
5,3	0.010	0.010	0.012	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012
5,5	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011
5,7	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
5,9	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010
6,1	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010
6,3	0.008	0.007	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
6,5	0.007	0.006	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
6,7	0.008	0.006	0.008	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009
6,9	0.009	0.006	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
7,1	0.009	0.008	0.009	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
7,3	0.009	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008
7,5	0.009	0.008	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009
7,7	0.008	0.007	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
7,9	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008
8,1	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009
8,3	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009
8,5	0.007	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.010	0.010
8,7	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009
8,9	0.008	0.006	0.007	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
<b>L2</b>											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequen	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

cy [kHz]											
2,1	0.128	0.225	0.245	0.235	0.217	0.224	0.209	0.224	0.225	0.231	0.238
2,3	0.072	0.138	0.145	0.091	0.119	0.152	0.135	0.145	0.152	0.157	0.159
2,5	0.059	0.086	0.135	0.100	0.110	0.104	0.100	0.106	0.104	0.108	0.114
2,7	0.073	0.122	0.156	0.144	0.113	0.139	0.128	0.136	0.143	0.148	0.151
2,9	0.081	0.072	0.111	0.106	0.097	0.099	0.099	0.097	0.103	0.108	0.109
3,1	0.089	0.083	0.092	0.068	0.077	0.082	0.077	0.082	0.088	0.095	0.101
3,3	0.156	0.090	0.135	0.092	0.111	0.102	0.108	0.111	0.121	0.130	0.138
3,5	0.186	0.112	0.133	0.065	0.093	0.101	0.110	0.111	0.117	0.126	0.129
3,7	0.081	0.079	0.123	0.098	0.105	0.125	0.134	0.132	0.132	0.136	0.139
3,9	0.127	0.117	0.120	0.079	0.067	0.085	0.099	0.108	0.125	0.149	0.170
4,1	0.060	0.048	0.059	0.047	0.050	0.061	0.062	0.061	0.062	0.069	0.078
4,3	0.032	0.028	0.038	0.036	0.032	0.032	0.035	0.039	0.042	0.047	0.053
4,5	0.028	0.020	0.027	0.025	0.021	0.022	0.023	0.025	0.025	0.027	0.029
4,7	0.020	0.018	0.021	0.023	0.021	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027
4,9	0.014	0.014	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
5,1	0.012	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017
5,3	0.011	0.011	0.013	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012
5,5	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
5,7	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010
5,9	0.009	0.007	0.008	0.007	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010
6,1	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010
6,3	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
6,5	0.007	0.006	0.008	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
6,7	0.008	0.006	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
6,9	0.009	0.006	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
7,1	0.009	0.007	0.008	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
7,3	0.009	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
7,5	0.009	0.007	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
7,7	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007
7,9	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008
8,1	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
8,3	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

8,5	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009
8,7	0.007	0.006	0.006	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008
8,9	0.007	0.005	0.007	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008
<b>L3</b>											
Power P/Pn[%]	0-5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequen cy [kHz]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
2,1	0.127	0.220	0.244	0.238	0.225	0.223	0.210	0.225	0.226	0.231	0.237
2,3	0.076	0.144	0.162	0.100	0.124	0.157	0.138	0.146	0.153	0.156	0.160
2,5	0.062	0.088	0.142	0.100	0.107	0.108	0.099	0.110	0.108	0.112	0.117
2,7	0.075	0.126	0.157	0.156	0.125	0.141	0.132	0.137	0.145	0.150	0.154
2,9	0.086	0.078	0.114	0.101	0.105	0.099	0.104	0.099	0.104	0.110	0.113
3,1	0.093	0.086	0.091	0.072	0.080	0.082	0.079	0.083	0.091	0.099	0.104
3,3	0.156	0.087	0.134	0.097	0.110	0.106	0.113	0.112	0.122	0.131	0.140
3,5	0.192	0.111	0.139	0.080	0.096	0.099	0.109	0.107	0.114	0.126	0.130
3,7	0.082	0.077	0.122	0.099	0.109	0.128	0.135	0.132	0.133	0.139	0.146
3,9	0.136	0.121	0.123	0.086	0.068	0.089	0.102	0.110	0.127	0.151	0.173
4,1	0.060	0.049	0.062	0.052	0.052	0.061	0.062	0.061	0.063	0.070	0.079
4,3	0.032	0.028	0.037	0.037	0.030	0.033	0.034	0.038	0.042	0.046	0.052
4,5	0.028	0.020	0.027	0.024	0.022	0.023	0.024	0.026	0.026	0.027	0.029
4,7	0.020	0.018	0.022	0.024	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.027
4,9	0.013	0.013	0.017	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
5,1	0.011	0.012	0.015	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015
5,3	0.010	0.009	0.013	0.010	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013
5,5	0.009	0.010	0.011	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012
5,7	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011
5,9	0.009	0.008	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011
6,1	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
6,3	0.008	0.007	0.009	0.007	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010
6,5	0.007	0.006	0.009	0.006	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010
6,7	0.007	0.006	0.009	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
6,9	0.009	0.006	0.009	0.007	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
7,1	0.009	0.007	0.009	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010



Product Service

# Certificate

No. **ESY 090313 0055 Rev. 00**

7,3	0.009	0.007	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
7,5	0.009	0.007	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
7,7	0.008	0.006	0.007	0.006	0.006	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008
7,9	0.007	0.006	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009
8,1	0.008	0.007	0.008	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010
8,3	0.008	0.007	0.008	0.007	0.007	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009
8,5	0.007	0.007	0.008	0.006	0.007	0.008	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010
8,7	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009
8,9	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009