

Specyfikacja elektrycznych elementów obwodów silnoprądowych oraz sterowania do budowy w obciążnika Systemu Zasilania 270V d.c.

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	Parametry	Obudowa	Ilość	Cena netto szt.
1	ANALOG DIGITAL CONVERTER	MAX11136ATI+T	KSPS		25	
2	DC-DC CONVERTER	RPMB15-3.OCT	15V 3A 1636VI 15VO		1	
3	DC-DC CONVERTER	RPMH15-1,5-CT	17-60VIN 1,5A		1	
4	DC-DC CONVERTER	TEN40-2423E	18-36VIN +-15		1	
5	DC-DC CONVERTER	CRV1S0505SC	5V 0,2A		62	
6	DIGITAL ISOLATOR	MAX14935CAWE+			21	
7	Dioda ograniczająca	SMBJ15CA			16	
8	DIODA SCHOTTKY	BAT165		SOD323	100	
9	DIODA SCHOTTKY	BAT42XV2		SOD523F	3	
10	DIODA TRANSIL DWUKIERUNKOWA	SMBJ15CA-LF	600W 17,6V 24,6A	DO214AA	8	
11	DIODA ULTRAFast	STTH112U			17	
12	Dławik mocy	DEMS-65x3 3,6uH 400A			4	
13	Dławik mocy	DEMS-65x3 6,2uH 280A			4	
14	Dławik mocy - karkas z rdzeniem	bez uzwojenia			4	
15	Dławik mocy - rdzeń 6871				4	
16	Dławik mocy - rdzeń 6874				4	
17	Dławik SMD	SRP4020FA-R68M	0,68uH 20% 12A		25	
18	Dławik SMD	SRF0905-100Y	10uH 1,6A	0905	5	
19	Dławik SMD	SRR4528A-100M	10uH 20% 1,76A		19	
20	Dławik SMD	SRP6030VA-100M	10uH 5A		54	
21	Dławik SMD	WURTH WE-SL5 HC 744273102	11uH 2500mA 100kHz		60	
22	Dławik SMD	SRR1260-150M	15uH 20%		6	
23	Dławik SMD	SRP4020FA-1R0M	1uH 20% 11A		70	
24	Dławik SMD	SRP6030CA-4R5M	4,5uH 20% 7A		50	
25	Dławik SMD	PBY201209T-601Y	600R 2A	805	50	
26	Dławik SMD	MCZ1210AH900L2TAOG	99 OHM 5V 100mA		100	
27	Dławik SMD	330R 1,5A 0603			4	
28	Dławik SMD	680nH 12A 20%			1	
29	Dławik SMD	WE-SL5 HC 744273501			2	
30	Dławik trójfazowy	3RTF-136,5/0,074	3x480V, 136,5A, 0.074mH, 50Hz		1	
31	Dławik trójfazowy	3RTF-136,5/0,148	3x480V, 136,5A, 0.148mH, 50Hz		1	
32	Dławik trójfazowy	3RTF-273/0,023	3x480V, 273A, 0.023mH, 400Hz		1	
33	Dławik trójfazowy	3RTF-273/0,023	3x480V, 273A, 0.023mH, 400Hz		1	
34	Dławik trójfazowy	3RTF-273/0,045	3x480V, 273A, 0.045mH, 400Hz		1	
35	Driver IGBT	1EDC60H12AHXUMA1			11	
36	Driver IGBT	FOD8332			5	
37	Driver IGBT	ADUM4135BRWZ			6	
38	Energoelektroniczny łącznik mocy	GHS100B120S-D3			20	

Załącznik nr 1 do Umowy

39	Energoelektroniczny łącznik mocy	MSCDC200KK120D1PAG			6	
40	IMPULSOWY REGULATOR NAPIĘCIA	TPS54308DDCR			6	
41	IMPULSOWY REGULATOR NAPIĘCIA	TPS54308DDR			4	
42	IZOLOWANY CAN	MAX14878AWE			3	
43	Karkas Rynite	FR530L			10	
44	Komparator analogowy	TLC372CPW	Różnicowe, 2 komparatory, 200 ns, 3V do 16V,	TSSOP, 8 piny/-ów	48	
45	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	CL21A475KBQNNNE	4,7uF 50V +-10%	805	2000	
46	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	CL31B475KBHNNNE	4,7uF 50V +-10%	1206	3400	
47	Kondensator elektrolityczny	K054501020PM0F060	1000uF 450V			
48	Kondensator elektrolityczny	ALF80C912DD063	9100uF 63V	F135x40	50	
49	Kondensator elektrolityczny SMD	WURTH 865080645012	47uF 20% 50V		1000	
50	Kondensator elektrolityczny SMD	UWD1H470MCL1GS	47uF 50V 20%		31	
51	Kondensator PP	MKP4013225I00KSSD	220nF 10%		2	
52	Kondensator PP	EZP-Q33306MTB	30uF 330VAC		12	
53	Kondensator PP	C4ATFBW5300A3MJ	30uF 400V 5%		12	
54	Kondensator PP	MKP1848C64090JY5	40uF 900V	4pin	8	
55	Kondensator PP	MKP1848650094Y5	50uF 900VDC 5%	4pin	24	
56	Kondensator PP	C4ATFBW5400A3NJ	40uF 400V 5%	LS=52.5mm	6	
57	Kondensator SMD	C1210C333JBGACTU	0,33uF 630V	1210	1000	
58	Kondensator SMD		100nF 100V X7R 10%	0805	8	
59	Kondensator SMD		100nF 50V X7R	0603	68	
60	Kondensator SMD		100nF 50V X7R 10%	0603	2	
61	Kondensator SMD		100pF 50V COG	0603	85	
62	Kondensator SMD		100pF 50V COG/NPO 5%	0603	2	
63	Kondensator SMD	22201C106KAZ2A	10uF 100V X7R	2220	6	
64	Kondensator SMD		10uF 25V X7R 10%	1206	2	
65	Kondensator SMD	C1206C106M3RACTU	10uF 25VDC X7R 20%	1206	24	
66	Kondensator SMD	CL31A106KBHNNNE	10uF 50V X5R +- 10%	1206	20	
67	Kondensator SMD		10uF 50V X7R	1210	95	
68	Kondensator SMD		10uF 50V X7R	1206	11	
69	Kondensator SMD		15pF 50V X7R 10%	0603	6	
70	Kondensator SMD		1nF 50V COG	0603	100	
71	Kondensator SMD		1nF 50V COG 5%	0603	8	
72	Kondensator SMD		1uF 25V X7R 10%	0603	8	
73	Kondensator SMD		1uF 450V X7T	1812	6	
74	Kondensator SMD		1uF 50V X7R	0603	118	
75	Kondensator SMD	GRM188Z71E225ME43D	2,2uF 25V X7R 20%	0603	500	
76	Kondensator SMD		2,2uF 450V X7R	2220	2	
77	Kondensator SMD		2,7nF 50V X7R 10%	0603	4	
78	Kondensator SMD		220pF 50V COG 5%	0603	8	
79	Kondensator SMD		22pF 50V		6	
80	Kondensator SMD	GRM32ER71E226ME15L	22uF 25V 20% X7R	1210	40	
81	Kondensator SMD	KCM55TR71H226MH01L	22uF 50V X7R	2220	6	
82	Kondensator SMD		39nF 50V X7R	0603	16	
83	Kondensator SMD		39pF 50V X7R 10%	0603	8	

Załącznik nr 1 do Umowy

84	Kondensator SMD		4,7nF 50V X7R	0603	100
85	Kondensator SMD	CL31B475KAHNNNE	4,7uF 25V X7R +- 10%	1206	90
86	Kondensator SMD		4,7uF 50V X7R	1206	29
87	Kondensator SMD		47nF 50V X7R	0603	100
88	Kondensator SMD		680pF 50V COG 5%	0603	6
89	Kondensator SMD tantalowy	TCJB156M035R0200	15uF 35V	1210	13
90	Kondensatory przeciwzakłóceńowe	VY1222M47Y5UG63V0	2,2nF Y760 X500VAC		40
91	Koralik ferrytowy SMD	BLM18SG331TN1D	100MHz 330 ohm 1,5A	603	1000
92	Koralik ferrytowy SMD	BLM41PG6005N1L	100MHz 60 OHM 6A	1806	100
93	Koralik ferrytowy SMD	BMB1J0120SN1 248-3731	120 ohm, 3 A, BMB-S, 0.04 ohm, ± 25%	0603	428
94	Mikroprocesor	STM32F765ZGT6			27
95	Mikroprocesor	PIC10LF320T-I/OT			30
96	Oscylator zegarowy	ECS-2520MVQ-160-CN-TR	16MHz		11
97	Oscylator zegarowy	ECS-TXO-2520-33-160-AN-TR			2
98	Podzespoły elektroniczne	ISL3295EIHZ-T			40
99	Podzespoły elektroniczne	74HCT541DB.112			30
100	Podzespoły elektroniczne	BAT165E6327HTSA1			200
101	Podzespoły elektroniczne	ap645020			23
102	Podzespoły elektroniczne	ACPL-W480-000E			20
103	Podzespoły elektroniczne	1ED3121MU12HXUMA1			60
104	Podzespoły elektroniczne	DLW5BTM101TQ2L			20
105	Podzespoły elektroniczne	DLW5BTM501TQ2L			4
106	Podzespoły elektroniczne	FZT851TA			100
107	Podzespoły elektroniczne	FZT951TA			100
108	Podzespoły elektroniczne	TSM2302CX			100
109	Podzespoły elektroniczne	UCC5390ECDWV			10
110	Podzespoły elektroniczne	ACPL-W483			1
111	Przełącznik	RE034005	DC Coil		25
112	PRZEKAŹNIK	RM85-2011-35-1005	DC6V 250V 16A		2
113	Przełączniki ogólnego zastosowania	T9GV1L14-24			27
114	Przekładnik pomiarowy LEM	LA200-P			2
115	Przekładnik pomiarowy LEM	LA125-P			4
116	Przekładnik pomiarowy LEM	LF1010-S			4
117	Przekładnik pomiarowy LEM	LF205-S (problem z grzaniem)			10
118	Przekładnik pomiarowy LEM	LF505-S			9
119	Przetwornica DC/DC	PEM1-S5-S5-S	5/12V		25
120	Przetwornica DC/DC	PEM1-S5-S12-S	5/5V		25
121	Przetwornica DC/DC	UCC12050DVER			27
122	Przetwornica DC/DC	MEJ2S0505SC			50
123	Przetwornica DC/DC	MGJ2D051505SC			63
124	Przetwornica DC/DC	MEJ1S0505SC			1
125	Przetwornica DC/DC	MGJ2D051509SC			3
126	PRZETWORNICZKA DC/DC	I6A24014A033V-001-R			1

Załącznik nr 1 do Umowy

127	Przetwornica DC/DC	TDK-LAMBDA I6A24014A033V-001-R	250W Uwej: 9÷40V; Uwyj: 3,3÷24VDC; Iwyj: 14A		9
128	Radiator 300x84 L=600mm	KL-465/600/M			4
129	Radiator 600x84 L=300mm	KL-275/300/M			3
130	Radiator D2PAK prasowany	FK24413D2PAK	D2PAK TO263 22,8K/W		32
131	RADIATOR TO263	573300D00010G			12
132	Rdzeń ferrytowy	E80/38/20-3C94			19
133	Rdzeń Ni-Zn	RP-20X10X10	AL.=830 AN10H		30
134	Rdzeń toroidalny ferrytowy	RTF-31X19X13-F938	AL.=12700		10
135	Rdzeń toroidalny ferrytowy	RTF-16X9,5X6,5-F938	AL.=6430		30
136	Rdzeń toroidalny ferrytowy	RTF-60X38X12-H10K	AL.=9750		6
137	Rdzeń toroidalny ferrytowy	RTF-102X65X20	H44 AL.=4150		8
138	Rdzeń toroidalny nanoperm	RTNC-12X8,5X6(M-073)	AL.=41500		10
139	Rdzeń toroidalny NANOPERM	RTNC-26X16X12(M-070)	AL.=85000		6
140	Rdzeń toroidalny proszkowy	T106-26	AL=93		30
141	Regulator napięcia LDO	MCP1804T-5002I/MB	5V 0,15A		1
142	Regulator napięcia LDO	MCP1726T-3302E/MF			32
143	Regulator napięcia LDO	LT1185IQ#PBF			16
144	Regulator napięcia LDO	MIC29300-5.0WU			77
145	Regulator napięcia LDO	MIC29302			22
146	Regulator napięcia LDO	MIC29303WU-TR			16
147	REZYSTOR RADIATOR	HSA50	10R 50W		13
148	REZYSTOR RADIATOR	HSA50	22R 50W		14
149	Rezystor SMD		0,5R 1%	603	60
150	Rezystor SMD		0R 0,125W	0603	8
151	Rezystor SMD		0R 1%	603	50
152	Rezystor SMD		1,2k 1%	603	50
153	Rezystor SMD		1,54k 1%	603	70
154	Rezystor SMD		100k 1%	603	40
155	Rezystor SMD		100k 1%	0603	106
156	Rezystor SMD		100R 0,125W 0,1%	0603	1
157	Rezystor SMD		100R 1%	603	350
158	Rezystor SMD		100R 1%	0603	100
159	Rezystor SMD	ERJ-PB3B1002V	10K 0,1%	0603	350
160	Rezystor SMD		10k 0,125W 1%	0603	8
161	Rezystor SMD		10k 1%	603	150
162	Rezystor SMD		10R 1%	1206	95
163	Rezystor SMD	ERA-3AEB1272V	12,7K 0,1%	0603	24
164	Rezystor SMD		12k 1%	603	30
165	Rezystor SMD		12k 1%	0603	100
166	Rezystor SMD	ERJ-S1TF12ROU	12R 0,1%	2512	20
167	Rezystor SMD		12R 1%	603	90

Załącznik nr 1 do Umowy

168	Rezystor SMD		13,3k 1%	603	80
169	Rezystor SMD		13,7k 0,1%	0603	100
170	Rezystor SMD		13,7k 1%	603	30
171	Rezystor SMD		130R 1%	603	15
172	Rezystor SMD	RT0603DRE07132KL	132k 0,5%	603	100
173	Rezystor SMD		132k 0,5%	0603	98
174	Rezystor SMD		140k 1%	603	60
175	Rezystor SMD		15,8k	0603	98
176	Rezystor SMD	ERJ-3EKF1582V	15,8K	603	100
177	Rezystor SMD	MMB02070D1503DB200	150K 0,5% 1W	MELF 0207	220
178	Rezystor SMD		150k 1%	1210	90
179	Rezystor SMD		15k 1%	603	60
180	Rezystor SMD	PHP02512E15R0BST5	15R 0,1% 2,5W	2512	40
181	Rezystor SMD		180R 1%	603	80
182	Rezystor SMD	RR0816P-1962-D-29C	19,6k 0,5%	603	100
183	Rezystor SMD		19,6k 0,5%	0603	98
184	Rezystor SMD		1k 1%	603	200
185	Rezystor SMD		1k 1%	0603	80
186	Rezystor SMD	RT0603BRD072K15L	2,15K 0,1%	0603	100
187	Rezystor SMD	RT0603BRD072K1L	2,1K 0,1%	0603	208
188	Rezystor SMD	RN731JTTD2201B25	2,2K 0,1%	0603	108
189	Rezystor SMD		2,2k 0,125W 5%	0603	4
190	Rezystor SMD		2,2R 1%	603	40
191	Rezystor SMD	RT0603BRD072K37L	2,37K 0,1%	0603	108
192	Rezystor SMD	ERA-3AEB2431V	2,43k 0,1%	603	50
193	Rezystor SMD	RN731JTTD2431B25	2,43k 0,1%	0603	150
194	Rezystor SMD		2,43k 0,1%	0603	46
195	Rezystor SMD	RP73D1J2K55BTDG	2,55K 0,1%	0603	20
196	Rezystor SMD	RQ73C1J2K74BTFD	2,74K 0,1%	603	10
197	Rezystor SMD		200k 1%	0603	40
198	Rezystor SMD		20k 1%	603	40
199	Rezystor SMD		20R 1%	603	50
200	Rezystor SMD	ERJ-PB3B2100V	210R 0,1%	0603	20
201	Rezystor SMD		215R 0,5%	0603	100
202	Rezystor SMD		22,1k 0,1%	0603	16
203	Rezystor SMD	ERA-3AEB221V	220R 0,1%	0603	104
204	Rezystor SMD	RT0603BRD0722KL	22K 0,1%	0603	108
205	Rezystor SMD	RT0603DRE0722KL	22K 0,5%	603	100
206	Rezystor SMD		22k 0,5%	0603	100
207	Rezystor SMD		22k 1%	603	80
208	Rezystor SMD	CPF-A-0603B22RE1	22R 0,1%	0603	392
209	Rezystor SMD		22R 0,125W 1%	0603	3
210	Rezystor SMD		22R 1%	0603	100
211	Rezystor SMD		24,9k 1%	603	80
212	Rezystor SMD	CRM2512-FX-24R9ELF	24,9R 2W	2512	20
213	Rezystor SMD		249R 1%	0603	19
214	Rezystor SMD	RT0603DRE0726K4L	26,4K 0,5%	0603	204

Załącznik nr 1 do Umowy

215	Rezystor SMD		261R 1%	603	10
216	Rezystor SMD		27,4k 1%	603	30
217	Rezystor SMD	ERA-3AEB2740V	274R 0,1%	0603	10
218	Rezystor SMD	ERA-3AEB2870V	287R 0,1%	0603	20
219	Rezystor SMD	ERJ-PB3B2940V	294R 0,1%	0603	10
220	Rezystor SMD		2k 1%	603	70
221	Rezystor SMD	RN73R1JTDD2001B25	2K 0,1%	0603	306
222	Rezystor SMD		2k 0,125W 0,1%	0603	1
223	Rezystor SMD		3,16k 1%	603	40
224	Rezystor SMD	ERA3AEB3241V	3,24K 0,1%	603	32
225	Rezystor SMD	ERA-3APB3241V	3,24K 0,1%	0603	68
226	Rezystor SMD	ERA-3AEB3241V	3,24K 0,1%	603	100
227	Rezystor SMD	RN731JTDD3321B25	3,32K 0,1%	0603	168
228	Rezystor SMD		3,32k 0,5%	0603	100
229	Rezystor SMD	RN731JTDD3361B50	3,36K 0,1%	0603	20
230	Rezystor SMD		3,3k 1%	603	20
231	Rezystor SMD		3,74k 0,5%	0603	6
232	Rezystor SMD		3,9k 1%	603	40
233	Rezystor SMD		300R 0,5%	0603	100
234	Rezystor SMD		300R 1%	603	80
235	Rezystor SMD		30R 1%	603	60
236	Rezystor SMD		30R 1%	1206	50
237	Rezystor SMD	RT0603BRD0732K8L	32,8K 1%	0603	20
238	Rezystor SMD		330k 1%	603	60
239	Rezystor SMD		330R 0,125W 1%	0603	120
240	Rezystor SMD		330R 1%	0603	92
241	Rezystor SMD		34,8k 1%	603	40
242	Rezystor SMD		360R 1%	603	80
243	Rezystor SMD	CR0603-FX-3742ELF	37,2K 1%	603	100
244	Rezystor SMD		37,4k 1%	0603	96
245	Rezystor SMD		392k 0,125W 1%	0603	6
246	Rezystor SMD		3k 1%	603	70
247	Rezystor SMD		4,02k 1%	603	15
248	Rezystor SMD		4,3k 1%	603	15
249	Rezystor SMD		4,3k 1%	0603	100
250	Rezystor SMD		4,42k 1%	603	80
251	Rezystor SMD		4,64k 1%	603	15
252	Rezystor SMD		4,7k 1%	603	70
253	Rezystor SMD		4,7k 1%	0603	61
254	Rezystor SMD		4,99k 0,5%	0603	100
255	Rezystor SMD		4,99k 1%	603	80
256	Rezystor SMD		4,99R 1%	1206	97
257	Rezystor SMD		40,2k 1%	603	30
258	Rezystor SMD	PHP02512E40R2BST5	40,2R 0,1% 2,5W	2512	24
259	Rezystor SMD	RS73F1JTDD4123B	417K 0,1%	0603	28
260	Rezystor SMD	RT0603BRD0743KL	43K 0,1%	0603	20
261	Rezystor SMD	RT0603BRD0744K2L	44,2K 0,1%	0603	20

Załącznik nr 1 do Umowy

262	Rezystor SMD	ERA3AEB4422V	44,2K 0,1%	0603	3
263	Rezystor SMD	ERA-3AEB4422V	44,2K 0,1%	603	3
264	Rezystor SMD	ERJ-PB3B4700V	470R 0,1%	0603	250
265	Rezystor SMD		470R 0,125W 1%	0603	130
266	Rezystor SMD		475R	0603	98
267	Rezystor SMD	RT0603BRE07475RL	475R 0,1%	603	98
268	Rezystor SMD		47k 0,5%	0603	99
269	Rezystor SMD		47k 1%	603	160
270	Rezystor SMD		47R 0,5%	0603	100
271	Rezystor SMD		47R 1%	603	35
272	Rezystor SMD		48,7R 1%	603	10
273	Rezystor SMD		49,3R 1%	0603	14
274	Rezystor SMD	1206S4F510KT5E	5,1R 0,25W 1%	1206	90
275	Rezystor SMD		5,1R 1%	603	50
276	Rezystor SMD	RN73H1JTTD5421B50	5,42k 0,1%	0603	20
277	Rezystor SMD		5,6k 1%	603	40
278	Rezystor SMD	ERA-3AEB5901V	5,9k 0,1%	0603	20
279	Rezystor SMD		510k 1%	603	60
280	Rezystor SMD		510R 1%	603	20
281	Rezystor SMD	RN731JTTD5232B25	52,3k 0,1%	0603	104
282	Rezystor SMD	TNPW060354K2BEEN	54,2k 0,1%	0603	20
283	Rezystor SMD	RT0603BRD0759K7L	59,7k 0,1%	0603	13
284	Rezystor SMD		6,34k 0,5%	0603	31
285	Rezystor SMD	RR0816P-6491-D-79H	6,49k 0,5%	0603	100
286	Rezystor SMD		6,49k 1%	603	15
287	Rezystor SMD		6,81k 1%	603	40
288	Rezystor SMD		6,98k 1%	603	80
289	Rezystor SMD		680R 1%	0603	39
290	Rezystor SMD	ERA-3AEB7151V	7,15K 0,1%	0603	190
291	Rezystor SMD		7,15k 0,1%	603	3
292	Rezystor SMD		7,15k 0,125W 0,1%	0603	3
293	Rezystor SMD		7,5k 1%	603	90
294	Rezystor SMD		7,68k 1%	603	25
295	Rezystor SMD		7,68k 1%	0603	100
296	Rezystor SMD		8,87k 1%	603	25
297	Rezystor SMD		88,7k 1%	603	30
298	Rezystor SMD		9,09k 0,5%	0603	100
299	Rezystor SMD		9,09k 1%	603	80
300	Rezystor SMD		9,1k 1%	603	50
301	Rezystor SMD		9,2k 1%	0603	14
302	STABILIZATOR LDO	LT3015EDD-5#PBF	1,5A		25
303	Stycznik mocy	GV241MAB			4
304	Stycznik mocy	MX110CEB			4
305	Stycznik mocy 185A 3P 24VDC	LC1F185BD			2
306	Stycznik mocy 115A 3P 24VDC	LC1D115BD			2
307	Styk pomocniczy 1Z 1R	LADN11			2
308	Taśma izolacyjna z włókna szklanego		3kV, 177um, 19mm x 55m		

Załącznik nr 1 do Umowy

309	Taśma poliamidowa		100mm x 33m			
310	Taśma poliamidowa		12mm x 33m			
311	Taśma poliamidowa		20mm x 33m			
312	Taśma poliamidowa		25mm x 33m			
313	Taśma poliamidowa		40mm x 33m			
314	Taśma poliamidowa		5mm x 33m			
315	Taśma poliamidowa		80mm x 33m			
316	TERMISTOR PTC	B59219J0130A020	560V AC			3
317	Termistor PTC	PTCEL17R600MBE				50
318	TRANSOPTOR	VOL617A-7X001T				20
319	Tranzystor MOSFET	G3R75MT12J				25
320	Tranzystor MOSFET	IPB044N15N5ATMA1				22
321	Tranzystor MOSFET	FDH055N15A				50
322	TRANZYSTOR MOSFET SMD	CMPDM7002AHC	60V N-CH			5
323	Warystor	B72220S0321K101	320V AC			6
324	Warystor	B72220S0511K101	510V AC			4
325	Warystor	SIOV-S20K175				40
326	Warystor	TMOV20RP300E				32
327	Wzmacniacz operacyjny	AMC1301DWVR				48
328	Wzmacniacz operacyjny	mcp621st-e/ot				38
329	Wzmacniacz operacyjny	AMC1301SDWV				29
330	Wzmacniacz operacyjny	OPA2322AIDGKR				38
331	Wzmacniacz operacyjny	AMC1301-Q1				13
332	Złącze WURTH	74651195				10
333	Źródło napięcia odniesienia	REF2033AIDDCR				22
334	Wentylator ORION	OD8038-24HBVXC10A				34
335	KONDENSATOR KENDEIL	1000uF 450V				100
336	KONDENSATOR	R463R410000M1M	1uF 310V			60
337	DIODA LED SMD	KP-2012ID	CZERWONA 2V	805		100
338	DIODA LED SMD	KP-2012SGC	ZIELONA 2,2V	805		60
339	REZYSTOR SMD	PCF0603R-63K4BTI	63,4K 0,1%	603		50
340	KONDENSATOR ELEKTROLITYCZNY	B41231A6159M000	15000uF 50V			32
341	Koralik ferrytowy SMD	BMB1J0120SN1	0,04R 3A	603		500
342	KONDENSTOR CERAMICZNY SMD	C0603C104K3RACTU	100nF 25V X7R	603		1000
343	WARYSTOR	B72220S0171K101	98J 175VAC			32
344	KONDENSATOR ELEKTROLITYCZNY	35ZLH2200MEFC16X25	2200uF 35V			30
345	KONDENSATOR ELEKTROLITYCZNY	450BXW100MEFC14.5X50	100uF 450V			30
346	KONDENSATOR	AY1222M47Y5UC63LO	2200pF CLASS X1/Y1			100
347	DŁAWIK SMD	B82789C0223N002	22uH 250mA			10
348	KONDENSATOR ELEKTROLITYCZNY	B43544A9477M000	470uF 400VDC			2
349	KONDENSATOR ELEKTROLITYCZNY	UHD1H331MPD	330uF 50V			30
350	DŁAWIK	DLW5BSM191SQ2L	5A 190 OHM			100
351	TRANZYSTO BIPOLARNY PNP	BC856.215	65V 0.1A 250mW			50
352	DIODA	BAV19-DIO	100V 0,25A			100
353	Rezystor SMD	ERJ3EKF4023V	402K 0,1W 1%	603		100
354	DIODA SCHOTTKY	20SQ045-3G-DIO	45V 20A			120

Załącznik nr 1 do Umowy

355	DŁAWIK SMD	CMDC-9260-10	1,5A 80 Mohm		30
356	LISTWA KOŁKOWA	77311-818-04LF	2,54mm PIN 4 MĘSKIE		20
357	GNAZDO KOŁKOWE	ZL262-4SG	2,54mm PIN 4 ŻEŃSKIE		20
358	GNAZDO KOŁKOWE	ZL262-5SG	2,54mm PIN 5 ŻEŃSKIE		20
359	DIODA PROSTOWNICZA THT	P2000M-DIO	1KV 20A		100
360	LISTWA ZACISKOWA DO DRUKU	DG129-5.0-2P11	5mm 2 TORY		100
361	LISTWA ZACISKOWA ROZŁĄCZALNA	MSTBVA2.5/2G5.0	5.08mm 2 TORY		20
362	LISTWA KOŁKOWA	77311-818-05LF	2,54mm PIN 5 MĘSKIE		20
363	ZŁĄCZE PRZEWÓD-PLYTKA	640456-6	2,54mm PIN 6 MĘSKIE		20
364	WURTH KONEKTOR	710-7461097			60
365	UKŁAD SCALONY	SN74LS279ADR			10
366	UKŁAD SCALONY	MAX3294AUT+T			15
367	KOMPARATOR ANALOGOWY	LMC6772QMMX			25
368	DIODA TVS	SMCJ45A	1500W 52,7V UNIDI		50
369	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	VJ0603A101FXACW1BC	100pF 50V	603	200
370	KONDENSATOR SMD	CL10C100DB81PNC	10pF50V COG	603	200
371	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	GRM1885C1H472JA01D	4,7nF 50V	603	100
372	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	885012006079	100pF 100V	603	200
373	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	885012006043	680pF	603	200
374	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	C5750X7R1H226M250KB	22uF 50V	2220	20
375	KONDENSATOR TANTALOWY SMD	T491A105M016AT	1uF 16V	1206	100
376	KONDENSATOR WIELOWARSTWOWY SMD	CL31B106KAHNFNE	10uF 25V X7R 10%		100
377	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	C0603C222F3GEC	2200pF COG 25V	603	20
378	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	06033C470KAT2A	47pF 25V X7R	603	100
379	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	885012206065	10nF		200
380	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	CL10C221JB8NFNC	2200pF 50V COG	603	200
381	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	CL10B105KA8NFNC	1uF 25V X7R 10%	603	400
382	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	C0603C101K5RACTU	100pF 50V X7R	603	200
383	KONDENSATOR TANTALOWY SMD	TAJA475K016RNJ	4,7uF 16V	1206	50
384	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	22201C106MAT2A	10uF 100V X7R	2220	30
385	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	CL32B226KAJNFNE	22uF 25V 10% X7R		200
386	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	CL10B104KB8NNNL	100nF 50V X7R	603	500
387	SPRĘŻYNA MOCUJĄCA TRANZYSTOR	THFM1			150
388	REZYSTOR SMD	RN731JTTD4991F50	4,99K 1%	603	100
389	REZYSTOR SMD	RT0603BRD07249RL	249R 0,1%	603	100
390	REZYSTOR SMD	RN731JTTD4071B25	4,07K 0,1%	603	100
391	REZYSTOR SMD	PCNM2512E10R0BST5	10R 0,1%	2512	20
392	REZYSTOR SMD	TNPW06032K29BEEA	2,29K 0,1%	603	30
393	REZYSTOR SMD	PTN0603Y1001BST1	1K 0,1%	603	25
394	REZYSTOR SMD	PHP02512E30R1BST5	30,1R 0,1% 2,5W	2512	10
395	REZYSTOR SMD	RT0603FRE071RL	1R 0,1W	603	100
396	REZYSTOR SMD	RT1206FRE0760R4L	60,4R 1% 0,25W	1206	100
397	REZYSTOR SMD	RT0603BRD07332RL	332R 0,1% 0,1W	603	25
398	REZYSTOR SMD	RC0805FR-07430RL	430R 0,125W	805	100
399	REZYSTOR SMD	RCG06031K50FKEA	1,5K 1% 0,1W	603	100
400	REZYSTOR SMD	RP73PF1J34K8BTDF	34,8K 0,166W	603	50

Załącznik nr 1 do Umowy

401	REZYSTOR SMD	RCC06030000Z0EA	0R	603	300
402	REZYSTOR SMD	RC0805FR-070RL	0R 0,125W	805	100
403	REZYSTOR	FMP300FRF73-100K	100k 1% 3W		25
404	REZYSTOR SMD	NS02B1R000FE70	1R 1% 3W		25
405	REZYSTOR SMD	RT0603FRE0760R4L	60,4R 1% 01W	603	100
406	KONDENSATOR SMD	865080645012	47uF 50V		90
407	LISTWA ZACISKOWA	1755736	5,08 2 TORY		30
408	TERMISTOR NTC	NTCALUG02A502G	5K 2%		30
409	TERMISTOR NTC	B57861S0502F040	5K		20
410	DIODA SCHOTTKY	TSS42U-RG	30V 0,2A	603	50
411	KONDENSATOR POLIPROPILENOWY	C4AQJEW5850P3AJ	0,85uF		6
412	WKŁADKA TERMOPRZEWODZĄCA SYLIKONOWA	PL-1-5-1016			10
413	WKŁADKA TERMOPRZEWODZĄCA SYLIKONOWA	PL-05-5-1016			15
414	LISTWA ZACISKOWA ROZŁĄCZALNA	MSTBVA2.5/4G5.0	5,08 4 TORY GNIAZDO		50
415	LISTWA ZACISKOWA ROZŁĄCZALNA	MSTBVA2.5/3G5.1	5,08 3 TORY GNIAZDO		120
416	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	C2220X106K5RAC	10uF 50V DC X7R	2220	100
417	Oscylator zegarowy	ECS2520MVQ-160-CN-TR	16MHz		23
418	REZYSTOR SMD	04P0439	47R 1% 0,1W	603	200
419	Kondensator ceramiczny SMD	0603C053F3GACTU	15n COG	603	16
420	Kondensator bezpieczeństwa	F340X142248MKP2T0	220nF 480V 20%		10
421	Kondensator elektrolityczny alumiowy	381LX153M050A052	15000uF 50V		10
422	Kondensator elektrolityczny alumiowy	ALF80G272KP400	6800uF 100V 20%		10
423	Rezystor MELF	SMA-A0207FTDT2K7	2,7k		10
424	Rezystor SMD	RC0603FR-074R7L	4,7R 100mW	603	100
425	Rezystor MELF	SMA-A0207FTDT47K	47k		10
426	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	UMJ325KB7106KMHP	10uF 50VDC 10%	1210	100
427	Rezystor SMD	RN731JTTD9881B50	9,88k 0,1%	603	10
428	Rezystor SMD	CRA2512-FZ-R050ELF	0,05R 1%	2512	10
429	Rezystor SMD	CMP2010AFX-2000ELF	200R 1W 1%	2010	25
430	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	06035C470KAT2A	47pF 50V X7R	603	100
431	Rezystor SMD	ERA-3AEB392V	3,9k 100mW	603	10
432	Rezystor SMD	ERJ-PB3B7681V	7,68k 0,1%	603	10
433	Kondensator bezpieczeństwa	R413F12204000M	2200pF 1kVDC/300AC		18
434	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	C5750X7R2E105K230KA	1uF 250V X7R	2220	30
435	Rezystor MELF	SMA-A0207BTNT10K	10k		10
436	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	CC0603JRNPO9BN560	56pF 50V 5% COG	603	100
437	Rezystor SMD	RN731JTTD2711F100	2,71k 1%	603	10
438	Rezystor SMD	GMR100HTBFA10L0	0,01R 1%	2512	10
439	KONDENSATOR CERAMICZNY SMD	GRM188R6YA475KE15J	4,7u 35V	603	100
440	Rezytor SMD	CRT0603-BY-1000ELF	100R 0,1%	603	
441	Kondensator elektrolityczny THT	B43501A5476M000	47uF 450V STD		6
442	Zacisk	74650194R			20
443	Rezystor MELF	WRM0207HPC-240KFT2	240k 1%		15
444	Cewka	B82559A9103A024	10uH 1,85mOhm		2

Załącznik nr 1 do Umowy

445	Radiator SMD	DA-T263-401E-TR		TO-263	22
446	Kondensator SMD	06033A121JAT2A	120pF 25V COG	603	2
447	Dioda TVS	SMA6J15CA-TR			5
448	Rezystor MELF	MMB02070Z0000ZB200	0R 1W		17
449	Kondensator SMD	C1206C475K5RACAUTO7210	4,7uF 50V X7R	1206	2
450	Rezystor SMD	ARG03DTC0470	47R 0,5%	603	70
451	Rezystor SMD	RN731JTTD5692F50	56,9k 1%	603	6
452	Kondensator SMD	C1608C0G1H102J080AE	1nF 50V COG	603	80
453	Złącze	280370-1			3
454	Kondensator SMD	CL10B103KB8NNNO	10nF 50V X7R	603	16
455	KONDENSATOR TANTALOWY SMD	T491A105K025AT	1uF 25V	1206	13
456	Kondensator SMD	CC0603JRNPO9470	47pF 50V COG	603	90
457	Gniazdo IDC	T821110A1R10CEU	2,54mm MĘSKIE kątowe		1
458	Podzespoły elektroniczne	AP64500SP-13			30
459	Rezystor SMD	0603SAF649T5E	6,49k 1%	603	15
460	Kondensator SMD	CL32B226KAJNNNE	22uF 25V X7R	1210	6
461	Kondensator SMD	C0603C470K5RACTU	47pF 50V X7R	603	8
462	Rezystor SMD	ARG03DTC0680	68R 0,5%	603	64
463	Kondensator SMD	06033A681JAT2A	680pF 25V COG	603	16
464	Rezystor MELF	MMB02070C1009FB200	10R 1%		77
465	Kondensator SMD	C2220C226M5R2C7186	22uF 50V X7R	2220	2
466	Rezystor SMD	CRCW0601K96FKEA	1,96k 1%	603	40
467	Kondensator SMD	C3225X7R1E226M250AB	22uF MLCC X7R 25V	1210	1
468	Rezystor SMD	0603SAF470KT5E	4,7R 1% 100mW	603	12
469	Kondensator SMD	GRM43DR2J104KW01L	10nF 630V X7R	1812	7
470	Kondensator SMD	CGA3E2NP02A070D080AA	7pF 100V COG	603	10
471	Rezystor SMD	CRCW063332RFKTABC	332R 1%	603	100
472	Kondensator SMD	06035C105KAT2A	1uF 10% X7R 50V	603	11
473	Rezystor SMD	AC1206FR-0760R4L	60,4R 1%	1206	100
474	Rezystor SMD	RT0603DRD0710KL	10k 0,5%	603	10
475	Dławik SMD	249221122135000	11 uF 2,5A		2
476	Podzespoły elektroniczne	SI8641AB-B-IS			3
477	Podzespoły elektroniczne	SI8271BB-IS			9
478	Podzespoły elektroniczne	SI8421AD-D-IS			5
480	WURTH KONEKTOR	168000002203000			36
481	Kondensator SMD	C1608C0G1E472J080AA	4,7nF	603	
482	Rezystor THT	PR03000203602JAC00	36k 5% 3W		31
483	Kondensator foliowy	C4AQJBU5110M1EJ	11uF 700V		10
484	Rezystor SMD	RT0603BRD0720RL	20R 1% 100mW	603	90
485	KONDENSATOR TANTALOWY SMD	T491A475K025AT	4,7uF 25V		16
486	Kondensator SMD	0603B103J500CT	10nF 5% X	603	100
487	cewka	SRP1770C-2R2M			2
488	Rezystor SMD	RT0805FRE101KL	1k 1%	805	100
489	Rezystor THT	VR3700000	1M 5%		100
490	Kondensator foliowy	F863FL225K310Z	2,2uF 10% 310V		30

Załącznik nr 1 do Umowy

491	Rezystor SMD	SMD0603-680R-1%	680R 1%	603		
492	Rezystor SMD	APC0603B4K99N	4,99k 0,1%	603	100	
493	Rezystor SMD	MC0603SAF470JT5E	47R 1%	603		
494	Rezystor SMD	ERJ-UP3F3300V	330R 1%	603		
495	Rezystor SMD	CRCW060322R0FKEAC	22R 1%	603		
496	Rezystor SMD	ERA-3AEB6651V	6,65k 0,1%	603		
497	Rezystor MELF	MMA02040E3300BB100	330R 0,1%			
498	Rezystor SMD	354033KFT	33k 1%	603		
499	Rezystor SMD	CPF0603F1K5C1	1,5k 1%	603		
500	Rezystor SMD	RT0805FRE074K7L	4,7k 1%	603		
501	Rezystor SMD	TNPW060359K7BEEA	59,7k 0,1%	603		
502	Kondensator SMD	CKG57NX7T2W225M500J H	2,2uF 450V CKG	2220		
503	Kondensator SMD	CL31B475KBHNFNE	4,7uF 50V X7R	1206		
504	Złącze	T812106A101CEU	6pin			
505	Taśmy szare IDC					
506	Elementy konstrukcyjne, blachy miedziane #0,3, #0,5, #0,8, #1, #1.5, #2,5					
507	Końcówki oczkowe					
508	Izolatory					
509	Moduł tranzystorowy	FF6MR12W2M1P_B11				
510	Moduł tranzystorowy	FF6MR12W2M1P_B70			20	
511	Kabel energetyczny YKXS 5x25 żo 0,6/1kV/bębnowy/	G-116537			20m	
512	HELUTHERM 145 1X50 QMM CZERW PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51465			20m	
513	HELUTHERM 145 1X50 QMM J. NIEB. PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51463			20m	
514	HELUTHERM 145 1X25 QMM CZARNY PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51434			50m	
515	HELUTHERM 145 1X25 QMM CZERW PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51437			40m	
516	HELUTHERM 145 1X25 QMM J. NIEB PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51435			40m	
517	HELUTHERM 145 1X10 QMM CZERW. PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51382			30m	
518	HELUTHERM 145 1X10 QMM J. NIEB. PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51380			30m	
519	HELUTHERM 145 1X4 QMM CZARNY PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51351			100m	
520	HELUTHERM 145 1X2,5 QMM CZARNY PRZEWÓD ELASTYCZNY	51337			100m	

Załącznik nr 1 do Umowy

	0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH				
521	HELUTHERM 145 1X2,5 QMM CZERW. PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51340			100m
522	HELUTHERM 145 1X2,5 QMM J. NIEB. PRZEWÓD ELASTYCZNY 0,6/1kV SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51338			100m
523	HELUTHERM 145 1X1,5 QMM CZARNY PRZEWÓD ELASTYCZNY 450/750 SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51323			100m
524	HELUTHERM 145 1X1,5 QMM CZERW. PRZEWÓD ELASTYCZNY 450/750 SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51326			100m
525	HELUTHERM 145 1X1,5 QMM J. NIEBIESKI PRZEWÓD ELASTYCZNY 450/750 SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51324			100m
526	HELUTHERM 145 1X0,5 QMM CZARNY PRZEWÓD ELASTYCZNY 300/500V SIECIOWANY ELEKTRONOWO, BEZH	51281			400m
527	Wtyk lotniczy 270V dc	270V dc			1 szt.
528	Kabel wydawczy 270V		CABLE, DC SJ 270V LILU HT 33FT PM301833		10 m