

## EEZ Mosfet pre-regulator BOM (PCB: r3B3b, 2015-10-18)

								GBP/EUR ratio:		1,36
Qty	Value	Note	Parts	Code	Farnell Unit price	Total	TME Code	Unit price	Total	Combined
1	GBI20D	Min. 200V/15A	B1	1861524	0,334	£0,33	GBI20D-DIO	0,667	0,67 €	0,45 €
1	33n		C11	1759257	0,018	£0,02	CL21B333KBANNNC	0,009	0,01 €	0,01 €
2	100n		C15, C19	1759167	0,007	£0,01	CL21B104KBCNNNC	0,006	0,01 €	0,01 €
1	4n7		C18	1414696	0,011	£0,01	CL21B472KBANNNC	0,006	0,01 €	0,01 €
1	10000u	2-terminal snap-in 35mm (max. ripple 5.75A)	C2	2284051	5,350	£5,35	LLS1J103MELC	3,979	3,98 €	3,98 €
	Tested option 1 (x3):	3300uF (max. ripple 2.72A)	C2	-			LLS1J332MELZ	1,581		0,00 €
	Option 2 (x3):	4700uF (max. ripple 2.45A)	C2	-			UVZ1J472MRD	3,115		0,00 €
	Option 3 (x3):	4700uF (max. ripple unknown)	C2	-			SD1J478M22045BB	1,900		0,00 €
1	EEEFK1V220R	22u	C20	9695834	0,189	£0,19	EEEFK1V220R	0,132	0,13 €	0,13 €
1	6n8		C21	1759244	0,015	£0,02	CL21B682KBANNNC	0,003	0,00 €	0,00 €
1	560p		C3	1759219	0,008	£0,01	CC0805JRNPO9561	0,014	0,01 €	0,01 €
1	470u	63V	C4	9693068	0,530	£0,53	UPW1J471MHD	0,380	0,38 €	0,38 €
4	2u2	1210, 50V	C5, C13, C16, C17	2309044	0,252	£1,01	GRM31CR71H225KA	0,060	0,24 €	0,24 €
2	EEEFK1V470P	47u	C6, C12	9695850	0,218	£0,44	EEEFK1V470P	0,162	0,32 €	0,32 €
2	EEEFK1V100R	10u	C7, C14	1850112	0,204	£0,41	EEEFK1V100R	0,210	0,42 €	0,42 €
1	22n		C8	1759252	0,012	£0,01	CL21B223KBANNNC	0,009	0,01 €	0,01 €
1	2u2	1210, 100V	C9	1793832	0,247	£0,25	CL32B225KCJSNNE	0,132	0,13 €	0,13 €
3	S1G		D1, D2, D3	9550240	0,075	£0,23	S1G-DIO	0,020	0,06 €	0,06 €
2	SR1100 (or DFLS1100-7)		D4, D5	1713889	0,632	£1,26	SR1100	0,050	0,10 €	0,10 €
2	SKL16		D6, D7	1299282	0,186	£0,37	SKL16	0,010	0,02 €	0,02 €
2	LP2951	SO-8	IC1, IC2	1755066	0,579	£1,16	LP2951CM/NOPB	0,457	0,91 €	0,91 €
1	LM5574		IC3	2323534	2,610	£2,61	LM5574MT	3,410	3,41 €	3,41 €
1	LM337LZ		IC4	1469093	0,621	£0,62	LM337LZ/NOPB	0,397	0,40 €	0,40 €
3	2u2	1210	L1, L2, L3	2470305	0,128	£0,38	DLJ3015-2.2	0,273	0,82 €	0,52 €
1	500K	Multiturn	P1	2309119	0,916	£0,92	T93YA100K	0,860	0,86 €	0,86 €
1	MMBT5401		Q1	1459108	0,073	£0,07	MMBT5401LT1G	0,021	0,02 €	0,02 €
1	IRF5210PBF		Q2	1704021	2,000	£2,00	IRF5210PBF	0,970	0,97 €	0,97 €
1	MCR08MT1G		Q4	1459080	0,202	£0,20	MCR08MT1G	0,220	0,22 €	0,22 €
1	BCP56-16.115		Q5	1081258	0,122	£0,12	BCP56-16.115	0,118	0,12 €	0,12 €
1	82K		R1	9333592	0,016	£0,02	RC0805FR-0782K	0,007	0,01 €	0,01 €
2	12K		R16, R17	1469865	0,019	£0,04	RC0805FR-0712K	0,007	0,01 €	0,01 €
2	3K9		R18, R20	9333169	0,016	£0,03	RC0805FR-073K9	0,007	0,01 €	0,01 €
2	39K		R2, R13	1100325	0,012	£0,02	RC0805FR-0739K	0,007	0,01 €	0,01 €

# EEZ Mosfet pre-regulator BOM (PCB: r3B3b, 2015-10-18)

2	30K		R22, R24	9334327	0,009	£0,02	SMD0805-30K-1%	0,008	0,02 €	0,02 €
1	604R		R23	1653025	0,016	£0,02	CRCW0805604RFKABC	0,008	0,01 €	0,01 €
1	20K		R25	2447603	0,002	£0,00	SMD0805-20K-1%	0,008	0,01 €	0,00 €
1	200R		R26	9332758	0,016	£0,02	RC0805FR-07200R	0,007	0,01 €	0,01 €
1	3K3		R3	2447651	0,002	£0,00	RC0805FR-073K3	0,007	0,01 €	0,00 €
2	1K5 1%		R4, R14	9332600	0,016	£0,03	RC0805FR-071K5	0,007	0,01 €	0,01 €
2	100R		R5, R11	1099793	0,024	£0,05	RC0805FR-07100R	0,007	0,01 €	0,01 €
3	4K7		R7, R10, R27	9333266	0,012	£0,04	RC0805FR-074K7	0,007	0,02 €	0,02 €
2	10K		R8, R15	9237755	0,009	£0,02	RC0805FR-0710K	0,007	0,01 €	0,01 €
1	MSD1260-824	Coilcraft 2x820uH	TR1	2288025	1,070	£1,07	-			1,46 €
1	SSW-109-02-T-D-RA	2x9-pin 0.1" socket, angled	X1	1804359	1,630	£1,63	-			2,22 €
1	282836-2	Terminal block, 1.5mm², 5mm	X2	3089034	0,264	£0,26	282836-2	0,270	0,27 €	0,27 €
1	13V (15V)		ZD1	1621844	0,047	£0,05	ZMM13-DIO	0,020	0,02 €	0,02 €
1	5V6		ZD2	1617759	0,033	£0,03	BZT55C5V6	0,020	0,02 €	0,02 €
						<b>£21,87</b>		<b>14,70 €</b>	<b>17,85 €</b>	
<b>Optional components</b>										
1	1u	RM5.0	C1	1890147	0,885	£0,89	MKS2-1U/100-R	0,228	0,23 €	0,23 €
1	330p		C10	1414686	0,015	£0,01	CL21C331JBANNNC	0,014	0,01 €	0,01 €
1	HSMY-C170		LED	5790876	0,119	£0,12	HSMY-C170	0,057	0,06 €	0,06 €
1	IRF5210PBF	IRF9530	Q2	1704021	2,000	£2,00	IRF5210PBF	0,970	0,97 €	0,97 €
1	10R	1210	R19	2380677	0,111	£0,11	CRCW120610R0FKABC	0,008	0,01 €	0,01 €
1	560R		R21	9333363	0,014	£0,01	RC0805FR-07560R	0,007	0,01 €	0,01 €
1	100R		R6	1099793	0,024	£0,02	RC0805FR-07100R	0,007	0,01 €	0,01 €
2	18K		R9, R12	1100322	0,012	£0,02	SMD0805-18K-1%	0,008	0,02 €	0,02 €
1	78K8	Replacement for P1 (0-3A)	-	2141894	0,010	£0,01	CRCW080578K7FKABC	0,008	0,01 €	0,01 €
1	240K	Replacement for P1 (0-5A)	-	2139055	0,012	£0,01	SMD0805-240K-1%	0,008	0,01 €	0,01 €
						<b>£2,17</b>		<b>1,01 €</b>	<b>1,01 €</b>	
<b>Sync isolator</b>										
2	100n	0603	C24, C25	1759016	0,006	£0,01	CL10B104KO8NNNC	0,006	0,01 €	0,01 €
1	Si8610BC-B-IS		IC5	2423234	1,480	£1,48	-			2,01 €
2	3-pin 0.1" socket	22-23-2031	X3, X4	1462950	0,616	£1,23	MX-22-23-2031	0,070	0,14 €	0,14 €
						<b>£2,72</b>		<b>0,15 €</b>	<b>2,16 €</b>	
<b>V/F converter for temperature sensor</b>										
1	10K NTC		-	1187100	2,750	£2,75	NTC-K45-10	0,870	0,87 €	0,87 €
1	100n	0603	C23	1759016	0,006	£0,01	CL10B104KO8NNNC	0,006	0,01 €	0,01 €
1	22n		C26	1759252	0,012	£0,01	CL21B223KBANNNC	0,009	0,01 €	0,01 €

# EEZ Mosfet pre-regulator BOM (PCB: r3B3b, 2015-10-18)

1	TLC555		IC6	1564978	0,364	£0,36	TLC555CDR	0,252	0,25 €	0,25 €
1	3K9		R28	9333169	0,016	£0,02	RC0805FR-073K9	0,007	0,01 €	0,01 €
1	2-pin 0.1" socket	22-23-2021	X5	1462926	0,040	£0,04	MX-22-23-2021	0,060	0,06 €	0,05 €
						<b>£3,19</b>		<b>1,20 €</b>	<b>1,20 €</b>	

## Heatsink (shared with post-regulator)

Please note that only option 1 is tested with 0-50/0-3A mounted on the back panel of the PSU enclosure

1	Option 1: RAD-A6023/100 (190x100x50mm) for two channels		-				RAD-A6023/100	7,080	7,08 €	7,08 €
1	Option 2: SK 85/100 SA (160x100x40mm) for two channels		4621864	18,400	£18,40		SK85/100/SA	17,200	17,20 €	17,20 €
2	Option 3: SK85/50 SA (160x50x40mm) for single channel		4621840	6,630	£13,26		SK85/50/SA	9,670	19,34 €	18,03 €
1	Insulating kit, mica TO-220		520214	0,156	£0,16		MICA-TO220	0,043	0,04 €	0,04 €
1	Insulating bushing TO-220		-				IB-6	0,049	0,05 €	0,05 €

## Other

1	2-pin 0.1" plug	22-01-3027		1462825	0,050	£0,05	MX-22-01-3027	0,050	0,05 €	0,05 €
2	3-pin 0.1" plug	22-01-3037		1462838	0,036	£0,07	MX-22-01-3037	0,070	0,14 €	0,10 €
8	Contact, female 22÷30AWG, KK 254, gold plated	08-55-0101		2063733	0,077	£0,62	MX-08-55-0101	0,050	0,40 €	0,40 €