Q17-Mini 3.0 Power Transistors Selection Table

Pair of transistors for the driver stage.

	1.41-1	4501		-(41-) (4)	0 -1		(05-)						Pair of transist	ors for the drive	er stage.						07:446	
	Minimum Vds	= 150V	same V			transducta efault con					Car	ulated (RCi	ss filter)	Final r	esistor vali	ies (scope)					Q7 v1.4.6	1
	DEFAULT		Status	Parts	Qg nC	Gfs Sie	Ciss pF R7	7	R8	Freq MHz	R7	R8	Freq MHz	R7	R8	Freq MHz				OK	Comment	
Config D1	Q5	Р	EOL	FQP3P20	6	1.23	190	100		8,38	104,	7	8	100		8				Yes	Original config	
	Q6	N	EOL	FQP3N30	7	1.75	75		100	21,22		265,25	8		120	8						4
	TESTED OK		Status	Parts	Og nC	Gfs Sie	Ciss nF R7	,	RS	Freg MHz	R7	RS	Fren MHz	R7	RS	Fren MHz				OK	Comment	1
Config D2	Q5	Р	Status	FQPF7P20	25	3.5	770	100		2,06	93,9	5	2,2	100	1	2,2					Comment	
	Q6	N	EOL	2SK3564	17	2.6	700		100	2,27		103,34	2,2		100	2,2				Yes		1
	TECTED		C1-1	D. d.	0	Cf- Cl-	Circus D7		l no	F 8411-	107	lno.	F 1411-	lo-	lno.	F 8411-			1	01/		٦
Config D3	TESTED O5	D	Status	FOPF7P20	Qg nC	Gfs Sie	Ciss pF R7	100	R8	Freq MHz	93,9	R8	Freq MHz	R7	R8	Freq MHz					Comment	4
coming DS	Q6	N.		FQPF3N80C	16.5	3.3	705	100	100	2,25	33,3.	108.55	2,2	100	100	2,2				Yes	Overshoot with config S2.	†
																					<u> </u>	_
	TESTED		Status				Ciss pF R7		R8	Freq MHz	R7	R8	Freq MHz	R7	R8	Freq MHz				OK	Comment	1
Config D4	Q5	P		IRF9610 IRF610	11 8.2	0.9	170 140	100	100	9,36 11,36	98,5	119.66	9,5 9.5	100	100	9				Yes	The square signals are a little less nice than with D2 configurations.	4
	Qu	IN		IKFUIU	0.2	0.0	140		100	11,30		115,00	5,5	l l	100	3			l .		than with be configurations.	1
	CANDIDATE		Status	Parts	Qg nC	Gfs Sie	Ciss pF R7	,	R8	Freq MHz	R7	R8	Freq MHz	R7	R8	Freq MHz				ОК	Comment	1
	Q5	P		IRFI9620G	15	1,3		100		4,68	99,5	9	4,7									1
	Q6	N		IRFI620G	14	1.5	260		100	6,12		130,24	4,7									1
													Pair of transist	ors for the outp	ıt stage							
	Minimum Vds :	= 150V	same V	s(th) range (4\	V), close t	transduct	ance (Gfs) and	d Qg.					0	unc outp								
	DEFAULT		Status	Parts	Qg nC	Gfs Sie	Ciss pF R14	14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R10-R13 (R)		SNR -dBuA	OK	Comment	Subjective sound review
Config S1	Q15	N		FQA46N15	110	36	2500	330		192,92	335,0	6	190	330		190	9.1	0,011	90,9	Yes	Original config	Good sound.
L	Q16	Р	n.a	FQA36P15	105	19.5	2550		330	189,13		328,49	190		330	190						Well balanced sound.
	TESTED	П	Status	Parts	Qg nC	Gfs Sie	Ciss pF R14	14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R10-R13 (R)	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	Subjective sound review
Config S2	Q15	N		FQA46N15	110	36	2500	330		192,92	335,0	6	190	330		190	9.1	0,017	88,2	No	Q14=3.6V, Q16=-3.8V - Bad spectrum.	Good sound.
	Q16	Р		IXTH48P20P	103	32	5400		330	89,31		155,12	190		150	190	5.1			140	With R10/R13=8R2 consume 400mA.	Low frequency drier than S5.
	TO TEST		Status	Darte	Og nC	Gfc Sin	Ciss pF R14	14	R15	Freg KHz	R14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R10-R13 (R)	THD 0/	SNR -dBuA	Oν	Comment	Subjective sound review
Config S3	015	N	Status	IXTOSON20P	70	23	2720	330	KIS	177.31	307.9	6 813	190	K14	KID	rreq KHZ		IND %	SINK -UDUA	UK	48v max.	Subjective sound review
	Q16	P		IXTQ52P10P	60	20	2845	550	330	169,52	307,5	294,43	190				9.1				Good to try at 35-40V.	
																						-
Config S4	TESTED O15		Status	Parts IXTO36N30P	Qg nC		2250 R14		R15	214.35	R14	R15	Freq KHz		R15		R10-R13 (R)		SNR -dBuA	OK	Comment	Subjective sound review
Coning 34	Q15 Q16	N		IXTO36P15P	70	22	3100	330	330	155,57	372,2	270,21	190 190	374	270	190	8.2	0,022	87.2 dB	No	Q14=3.6V, Q16=-3.8V With R10/R13=9R1 ou 8R2 - Bad spectrum.	Good sound. Low frequency less controlled than S5.
	QIO			171 (2301 131	33		3100		330	133,37		270,23	130		2/0	150			l .		With K10/K13-5K1 Od 6K2 Bad spectrum.	tow frequency less controlled than 55.
	TESTED OK		Status	Parts	Qg nC	Gfs Sie	Ciss pF R1	L 4	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R10-R13 (R)	THD %	SNR -dBuA	OK	Comment	Subjective sound review
Config S5	Q15	N		FQA46N15	110	36	2500	330		192,92	335,0	6	190	330		190	8.2	0,011	91,1	Yes	Q15/Q16 well balanced (3.6V).	Good sound.
	Q16	Р		IXTQ36P15P	55	19	3100		330	155,57		270,21	190		330	285					With R10/R13=8R2. Good spectrum.	Well balanced sound.
	CANDIDATE		Status	Parts	Og nC	Gfs Sie	Ciss pF R14	14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R10-R13 (R)	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	1
	Q15	N		IXTQ50N20P	70	23	2720	330		177,31	307,9	6	190			i '	9.1					<u>j</u>
	Q16	P		IXTQ36P15P	55	19	2400					270.21					3.1					
	CANDIDATE			IX1Q301 131	33	$\overline{}$	3100		330	155,57		2/0,21	190									1
		1 1	Status			Cfc Sio		14			D14			P14	D1C	From VH2	D10 D12 (D)	TUD %	CNID dDuA	OV	Comment]]
	4	N	Status	Parts	Qg nC		Ciss pF R1	330		Freq KHz	R14 186.9	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz		THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment]
	Q15 Q16	_	Status			Gfs Sie 32 32	Ciss pF R14				R14 186,9	R15	Freq KHz	R14	R15	Freq KHz	R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment]
	Q15 Q16	N		Parts IXFH50N85X IXTH48P20P	Og nC 152 103	32 32	Ciss pF R14 4480 5400	330	R15	Freq KHz 107,65 89,31	186,9	R15 7 155,12	Freq KHz 190 190				9.1					
	Q15 Q16 CANDIDATE	N P	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P	Og nC 152 103	32 32 Gfs Sie	Ciss pF R14 4480 5400 Ciss pF R14	330	R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz	186,9 R14	R15 7 155,12	Freq KHz 190 190 Freq KHz	R14	R15		9.1 R10-R13 (R)		SNR -dBuA]
	Q15 Q16	N		Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240	Qg nC 152 103 Qg nC 70	32 32 Gfs Sie 6.9	Ciss pF R14 Ciss pF R14 Ciss pF R14 1300	330	R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99	186,9	R15 7 155,12 R15	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190				9.1					
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16	N P N P	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240	Qg nC 152 103 Qg nC 70 44	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4	Ciss pF R1480 5400 Ciss pF R14 1300 1200	330 14 330	R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99	186,9 R14 644,3	R15 7 155,12	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK	Comment	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR	N P N P	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts	Qg nC 152 103 Qg nC 70 44	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4	Ciss pF R14480 5400 Ciss pF R141300 1200 Ciss pF R14	330 14 330	R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz	186,9° R14 644,3°	R15 7 155,12 R15	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 Freq KHz 190 Freq KHz				9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK	Comment]
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15	N P P N P N N P N N N N N N N N N N N N	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20	Qg nC 152 103 Qg nC 70 44	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie	Ciss pF R14480 5400 Ciss pF R141300 1200 Ciss pF R14500 Ciss PF R1	330 14 330	R15 330 R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57	186,9 R14 644,3	R15 7 155,12 R15 698,04 R15	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 Freq KHz 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK	Comment]
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR	N P N P	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts	Qg nC 152 103 Qg nC 70 44	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4	Ciss pF R14480 5400 Ciss pF R141300 1200 Ciss pF R14	330 14 330	R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57	186,9° R14 644,3°	R15 7 155,12 R15 698,04	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 Freq KHz 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R)	THD %	SNR -dBuA	OK	Comment]
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15	N P P KING N P	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10N20	Qg nC 152 103 103 104 104 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1	Ciss pF R14 4480 5400 Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R16 500 500	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57	186,9° R14 644,3°	R15 7 155,12 R15 698,04 R15	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 Freq KHz 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16	N P P KING N P	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20	Qg nC 152 103 103 104 104 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1	Ciss pF R14 4480 5400 Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R16 500 500 Ciss pF R16 900	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87	R14 644,3 R14 1675,3	R15 7	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR	N P N P P KING N P	Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts	Qg nC 152 103 103 104 104 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1	Ciss pF R14 4480 5400 Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R16 500 500 Ciss pF R16	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 330	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57	R14 644,3 R14 1675,3	R15 7 155,12 R15 698,04 R15 1 1675,31	Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 Freq KHz 190 190 Freq KHz 190 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16	N P N P P KING N P	Status	Parts IXFH50N85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20	Qg nC 152 103 103 104 104 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1	Ciss pF R14 4480 5400 Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R16 500 500 Ciss pF R16 900	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87	R14 644,3 R14 1675,3	R15 7	Freq KHz 190 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q16 SIM NOT WOR Q16	N P P KING N P P KING N P P	Status Status Status	Parts IXFHSON85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECX10N20 ECX10P20 ECW20P20	Qg nC 152 103 Qg nC 70 444 Qg nC 10 Qg	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1	Ciss pF R14 4480 5400 Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R16 500 500 Ciss pF R16 900	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87	R14 644,3 R14 1675,3	R15 7	Freq KHz 190 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16	N P P KING N P P KING N P P	Status Status Status	Parts IXFHSON85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECX10N20 ECX10P20 ECW20P20	Qg nC 152 103 Qg nC 70 444 Qg nC 10 Qg	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1	Ciss pF R14 4480 5400 Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R16 500 500 Ciss pF R16 900	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87	R14 644,3 R14 1675,3	R15 7	Freq KHz 190 190	R14	R15	Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	ОК	Comment	
Config A1	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q16 SIM NOT WOR Q16	N P P KING N P P KING N P P	Status Status Status	Parts IXFHSON85X IXTH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECX10N20 ECX10P20 ECW20P20	Qg nC 152 103 Qg nC 70 444 Qg nC 10 Qg	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1	Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R14 1300 1200 Ciss pF R14 500 500 Ciss pF R14 500 1850	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87 267,93	R14 644,3 R14 1675,3	R15 7	Freq KHz 190 190 190 190 190 190 190 190 190 190	R14	R15	Freq KHz Freq KHz Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK Ves	Comment Comment Comment Comment	
Config A1	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 A Winimum Vds	N P P KING N P P KING N P P	Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP9240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 (tth) range (4V) Parts	Qg nC 152 103 Qg nC 170 44 Qg nC 19 Qg	32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1.5 Gfs Sie 8 3	Ciss pF R1- 4480 5400 Ciss pF R1- 1300 1200 Ciss pF R1- 1300 500 Ciss pF R1- 500 500 500 Ciss pF R1- 6400 6500 6500 6500 6500 6500 6500 6500	330 14 330 14 330	R15 330 R15 330 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87 267,93	R14 644,3 R14 1675,3 R14 930,7	R15 7	Freq KHz 190 190 190 190 190 190 190 190 190 190	R14	R15	Freq KHz Freq KHz Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK	Comment Comment Comment	
Config A1	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 Minimum Vds : DEFAULT Q1 Q4	N P P N N P P	Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP240 IRFP240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 ((th) range (4V) Parts IRF610 IRF9610	Qg nC 152 103 Qg nC 44 Qg nC Qg nC Qg nC 104 Qg nC 104 Qg nC 105 Qg nC 1	32 32 35 6fs Sie 6.9 9.4 6fs Sie 1.5 6fs Sie 8 3 6fs Sie 0.8	Ciss pF R1 4480 5400 Ciss pF R1 1300 1200 Ciss pF R1 500 500 500 Ciss pF R1 900 1850 Ciss pF R1 140 170	330 14 330 14 330 14 330 100	R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz 107.65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 267,93 Freq MHz 11,36 9,36	R14 644,3 R14 1675,3 R14 930,7	R15 7 155,12 R15 5 698,04 R15 1 1675,31 R15 3 452,78 Pa	Freq KHz	R14 R14 R14 R14 R14 R14 R10	R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz Freq KHz Freq KHz Freq MHz 9	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK Yes	Comment Comment Comment Original config	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 A Winimum Vds	N P P N N P P	Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP240 IRFP240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 ((th) range (4V) Parts IRF610 IRF9610	Qg nC 152 103 Qg nC 44 Qg nC Qg nC Qg nC 104 Qg nC 104 Qg nC 105 Qg nC 1	32 32 35 6fs Sie 6.9 9.4 6fs Sie 1.5 6fs Sie 8 3 6fs Sie 0.8	Ciss pF R1- 4480 5400 Ciss pF R1- 1300 1200 Ciss pF R1- 1300 500 Ciss pF R1- 500 500 500 Ciss pF R1- 6500 6500 6500 6500 6500 6500	330 14 330 14 330 14 330 100	R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87 267,93	R14 644,3 814 1675,3 814 930,7 840 126,3	R15 7 155,12 R15 5 698,04 R15 1 1675,31 R15 3 452,78 Pa	Freq KHz 190 190 190 190 190 190 190 190 190 190	R14 R14 R14 R14 R14 R14 R10	R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz Freq KHz Freq KHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK OK Yes Yes	Comment Comment Comment Original config Comment	
Config A1	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 Minimum Vds : DEFAULT Q1 Q4	N P P N N P P	Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP240 IRFP240 ECX10P20 Parts ECX10P20 ECX10P20 (th) range (4V) Parts IRF610 IRF9610 Parts	Qg nC 152 103 Qg nC 44 Qg nC Qg nC Qg nC 2 103 Qg nC 2 11 Qg nC 2 2	32 32 35 6fs Sie 6.9 9.4 6fs Sie 1.5 6fs Sie 8 3 6fs Sie 0.8	Ciss pF R1- 4480 5400 Ciss pF R1- 1300 1200 Ciss pF R1- 1300 500 Ciss pF R1- 500 500 Ciss pF R1- 140 170 Ciss pF R4- 140 170 Ciss pF R4- 140 170	330 14 330 14 330 14 330 100	R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87 267,93 Freq MHz 11,36 9,36 Freq MHz	R14 644,3 R14 1675,3 R14 930,7	R15 7 155,12 R15 5 698,04 R15 1 1675,31 R15 3 452,78 Pa	Freq KHz	R14 R14 R14 R14 R14 R14 R10	R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz Freq KHz Freq KHz Freq MHz 9	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK Yes	Comment Comment Comment Original config	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 TESTED (SIM NOT WOR Q15 Q1 Q4 TESTED (SIMD) Q1' Q4'	N P P N N P P N N P P N N P P N N P P N N P P N N P P N N P P N P P N N P P N P P N N P P N N P P N P P P N N P P P P N N P P P N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N P P P N N N N P P P N N N N P P P N N N N P P P N	Status Status Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 Parts ECW20P20 IXFH9610 IRF9610 Parts SIZ20880S SIZ20880S SIZ209CDS	Qg nC 152 103 Qg nC 70 44 Qg nC Qg nC	32 32 35 6.9 9.4 6fs Sie 1 1.5 6fs Sie 8 3 6fs Sie 0.8 0.9 6fs Sie 0.8 0.9	Ciss pF R1- 1300 Ciss pF R4- 1400 170 Ciss pF R4-	330 330 330 330 330 330 330 300 100 100	R15 330 R15 330 R15 330 R15 330 R15 R15 R15 R15 R17 R41 R41 R41	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87 267,93 Freq MHz 11,36 9,36 Freq MHz 8,37 7,57	R14 644,31 R14 1675,3 R14 930,77 R40 126,3 R40 104,7	R15 7 155,12 R15 5 698,04 R15 1 1675,31 R15 3 452,78 Pa R41 104,02 R41 0 94,73	Freq KHz	R14 R14 R14 R14 R14 R14 R10 R40 R4	R15 R15 R15 R15 R17 R18 R19 R19 R19 R19 R19	Freq KHz Freq KHz Freq MHz Freq MHz Freq MHz 8	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK OK OK OK OK Yes Yes	Comment Comment Original config Comment Original config Comment Need 16V zener 1N5246B to get 13.5V. Source-Gate = 2.15V	
Config A2	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 DEFAULT Q1 Q4 TESTED (SMD) Q1' Q4' TO TEST (SMD)	N P P N P P N N N P P N N N P P N N P P N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N N P P N	Status Status Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IXFH48P20P Parts IKFP240 IRFP9240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 ((th) range (4V) Parts IRF9610 IRF9610 IRF9610 Parts SI23088DS SI2309CDS Parts	Qg nC 152 103 104 104 105	32 32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1 1.5 Gfs Sie 8 3 3 Gfs Sie 0.8 0.9 Gfs Sie 0.8 5 2.8	Ciss pF	330 330 330 330 330 330 330 100 100 100	R15 R15 R15 R15 R15 R15 R17 R18 R19 R19 R41 R41 R41 R41	Freq KHz 107.65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 267,93 Freq MHz 11,36 9,36 Freq MHz 8,37 7,57 Freq MHz 8,37 7,57 Freq MHz	R14 644,3 814 1675,3 814 126,3 814 126,3 814 126,3 814 840 126,3 840 840 840 840 840 840 840 840 840 840	R15 7 155,12 R15 5 698,04 R15 1 1 1 1675,31 R15 3 452,78 Pa R41 1 1 104,02 R41 0 94,73	Freq KHz 190 190 190 190 190 190 190 190 190 190	R14 R14 R14 R14 R10 R40 R40 R40 R40	R15 R15 R15 R15 R16 R41 R41	Freq KHz Freq KHz Freq MHz Freq MHz Freq MHz Freq MHz Freq MHz	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK OK OK OK OK Yes Yes	Comment Comment Comment Original config Comment Need 16V zener 1N5246B to get 13.5V.	
	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 TESTED (SMD) Q1' TO TEST (SMD) Q1' TO TEST (SMD) Q1'	N P P N P P N P P N P P N P P N N P P N N P P N N P P N N P P N N P P N N N P P N N N P P N N N N P P N N N N N P P N	Status Status Status Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP240 IRFP240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 (th) range (4V) Parts IRF610 IRF9610 Parts 5123088DS 5123096CDS Parts Darts Dart	Qg nC 152 103 103 104 104 105 10	32 32 32 35 6fs Sie 6.9 9.4 6fs Sie 1 1.5 6fs Sie 8 3 3 6fs Sie 0.8 0.9 6fs Sie 2.8	Ciss pF R1 4480 5400 5400 5400 5400 5400 6400	330 330 330 330 330 330 330 300 100 100	R15 330 R15 330 R15 330 R15 330 R15 R15 R15 R41 R41 R41 R41	Freq KHz 107,65 89,31 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Ereq KHz 535,87 267,93 Freq MHz 11,36 9,36 Freq MHz 8,37 7,57 Freq MHz 2,62	R14 644,31 R14 1675,3 R14 930,77 R40 126,3 R40 104,7	R15 7 R15 7 R15 698,02 R15 1 1 1675,31 R15 3 452,78 Pa R41 1 104,02 R41 1 94,73	Freq KHz 190 190 Freq MHz 190 190 Freq MHz 8 8 Freq MHz 8 8 Freq MHz 8	R14 R14 R14 R14 R14 R14 R10 R40 R4	R15 R15 R15 R15 R16 R17 R17 R17 R18 R18 R18	Freq KHz Freq KHz Freq MHz Freq MHz 9 Freq MHz 8 8 Freq MHz 2,6	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK OK OK OK OK Yes Yes	Comment Comment Original config Comment Original config Comment Need 16V zener 1N5246B to get 13.5V. Source-Gate = 2.15V	
Config A2	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 DEFAULT Q1 Q4 TESTED (SMD) Q1' Q4' TO TEST (SMD)	N P P N P P N N N P P N N N P P N N P P N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N P P N N N N N P P N	Status Status Status Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IXFH48P20P Parts IKFP240 IRFP9240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 ((th) range (4V) Parts IRF9610 IRF9610 IRF9610 Parts SI23088DS SI2309CDS Parts	Qg nC 152 103 104 104 105	32 32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1 1.5 Gfs Sie 8 3 3 Gfs Sie 0.8 0.9 Gfs Sie 0.8 5 2.8	Ciss pF	330 330 330 330 330 330 330 100 100 100	R15 R15 R15 R15 R15 R15 R17 R18 R19 R19 R41 R41 R41 R41	Freq KHz 107.65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 267,93 Freq MHz 11,36 9,36 Freq MHz 8,37 7,57 Freq MHz 8,37 7,57 Freq MHz	R14 644,3 814 1675,3 814 126,3 814 126,3 814 126,3 814 840 126,3 840 840 840 840 840 840 840 840 840 840	R15 7 155,12 R15 5 698,04 R15 1 1 1 1675,31 R15 3 452,78 Pa R41 1 1 104,02 R41 0 94,73	Freq KHz 190 190 Freq MHz 190 190 Freq MHz 8 8 Freq MHz 8 8 Freq MHz 8	R14 R14 R14 R14 R10 R40 R40 R40 R40	R15 R15 R15 R15 R16 R41 R41	Freq KHz Freq KHz Freq MHz Freq MHz 9 Freq MHz 8 8 Freq MHz 2,6	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK OK OK OK OK Yes Yes	Comment Comment Original config Comment Original config Comment Need 16V zener 1N5246B to get 13.5V. Source-Gate = 2.15V	
Config A2	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 Q16 Minimum Vds : DEFAULT Q1 Q4 TESTED (SMD) Q1' Q4' TO TEST (SMD) Q1' Q4'	N	Status Status Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP240 IRFP240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECX20P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 IXFP2610 IXFP9610 Parts S12308BDS S12309CDS Parts DMM6075SQ DMMPH6250S Parts	Og nC 152 103 103 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	32 32 32 32 Gfs Sie 6.9 9.4 Gfs Sie 1.5 Gfs Sie 0.8 0.9 Gfs Sie 0.8 0.9	Ciss pF	330 330 330 330 330 330 330 330	R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 Freq KHz 535,87 267,93 Freq MHz 11,36 9,36 Freq MHz 8,37 7,57 Freq MHz 2,62 3,10 Freq MHz	R14 644,3: R14 1675,3 R14 930,7: R40 126,3 R40 100,3	R15 7 R15 7 R15 698,04 R15 1 1675,31 R15 3 452,78 R41 1 1 104,02 R41 1 119,55	Freq KHz 190 190 Freq MHz 190 190 Freq MHz 8 8 Freq MHz 8 8 Freq MHz 8	R14 R14 R14 R14 R14 R40 R40 R40	R15 R15 R15 R15 R41 100 R41 120	Freq KHz Freq KHz Freq MHz Freq MHz 9 Freq MHz 8 8 Freq MHz 2,6	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK OK OK Yes Yes OK Yes	Comment Comment Original config Comment Original config Comment Need 16V zener 1N5246B to get 13.5V. Source-Gate = 2.15V	
Config A2	Q15 Q16 CANDIDATE Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 SIM NOT WOR Q15 Q16 TESTED (SMD) Q1' TO TEST (SMD) Q1' Q4'	N	Status Status Status Status Status Status Status Status	Parts IXFH50N85X IXFH48P20P Parts IRFP240 IRFP240 IRFP9240 Parts ECX10N20 ECX10P20 Parts ECW20N20 ECW20P20 (th) range (4V) Parts IRF610 IRF9610 Parts IRF610 IRF9610 DMN6075SQ DMNH6075SQ DMNH6075SQ DMPH6250S	Og nC 152 103 103 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 3	Ciss pF	330 14 330 14 330 14 330 10 100 10	R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15 R15	Freq KHz 107,65 89,31 Freq KHz 370,99 401,90 Freq KHz 964,57 964,57 267,93 Freq MHz 11,36 9,36 Freq MHz 8,37 7,57 Freq MHz 2,62 3,10 Freq MHz 2,62 3,10	R14 644,31 R14 1675,3 R14 930,7 R40 126,3 R40 104,71 R40 100,3	R15 7 R15 7 R15 698,04 R15 1 1675,31 R15 3 452,78 R41 1 1 104,02 R41 1 119,55	Freq MHz Freq MHz	R14 R14 R14 R14 R14 R40 R40 R40	R15 R15 R15 R15 R41 100 R41 120	Freq KHz Freq KHz Freq MHz Freq MHz Freq MHz 8 8 Freq MHz 2,6	9.1 R10-R13 (R) 9.1 R10-R13 (R) 9.1	THD %	SNR -dBuA	OK OK OK OK OK Yes Yes OK Yes	Comment Comment Original config Comment Need 16V zener 1N5246B to get 13.5V. Source-Gate = 2.15V Comment	