

# Hotbed

Resistor

1,3

		Mosfets							
		IRLR7843PbF			IRF1404			YMP200N0	
		R_DS(on)		R_th_JC	R_DS(on)		R_th_JC	R_DS(on)	
		0,0026		1,05	0,0035		0,45	0,003	
Voltage	Power	Current	Powerlost	Thermalresistor	Current	Power	Thermalresistor	Current	Power
10 V	77 W	7,68 A	0,15 W	880 K/W	7,67 A	0,21 W	655 K/W	7,67 A	0,18 W
11 V	93 W	8,44 A	0,19 W	727 K/W	8,44 A	0,25 W	541 K/W	8,44 A	0,21 W
12 V	110 W	9,21 A	0,22 W	611 K/W	9,21 A	0,30 W	455 K/W	9,21 A	0,25 W
13 V	130 W	9,98 A	0,26 W	520 K/W	9,97 A	0,35 W	387 K/W	9,98 A	0,30 W
14 V	150 W	10,75 A	0,30 W	448 K/W	10,74 A	0,40 W	334 K/W	10,74 A	0,35 W
15 V	173 W	11,52 A	0,34 W	391 K/W	11,51 A	0,46 W	291 K/W	11,51 A	0,40 W
16 V	196 W	12,28 A	0,39 W	343 K/W	12,27 A	0,53 W	256 K/W	12,28 A	0,45 W
17 V	222 W	13,05 A	0,44 W	304 K/W	13,04 A	0,60 W	226 K/W	13,05 A	0,51 W
18 V	249 W	13,82 A	0,50 W	271 K/W	13,81 A	0,67 W	202 K/W	13,81 A	0,57 W
19 V	277 W	14,59 A	0,55 W	243 K/W	14,58 A	0,74 W	181 K/W	14,58 A	0,64 W
20 V	307 W	15,35 A	0,61 W	219 K/W	15,34 A	0,82 W	163 K/W	15,35 A	0,71 W
21 V	338 W	16,12 A	0,68 W	199 K/W	16,11 A	0,91 W	148 K/W	16,12 A	0,78 W
22 V	371 W	16,89 A	0,74 W	181 K/W	16,88 A	1,00 W	135 K/W	16,88 A	0,86 W
23 V	406 W	17,66 A	0,81 W	165 K/W	17,64 A	1,09 W	123 K/W	17,65 A	0,93 W
24 V	442 W	18,42 A	0,88 W	152 K/W	18,41 A	1,19 W	113 K/W	18,42 A	1,02 W
25 V	479 W	19,19 A	0,96 W	140 K/W	19,18 A	1,29 W	104 K/W	19,19 A	1,10 W
26 V	519 W	19,96 A	1,04 W	129 K/W	19,95 A	1,39 W	96 K/W	19,95 A	1,19 W
27 V	559 W	20,73 A	1,12 W	120 K/W	20,71 A	1,50 W	89 K/W	20,72 A	1,29 W
28 V	601 W	21,50 A	1,20 W	111 K/W	21,48 A	1,61 W	83 K/W	21,49 A	1,39 W
29 V	645 W	22,26 A	1,29 W	104 K/W	22,25 A	1,73 W	77 K/W	22,26 A	1,49 W
30 V	690 W	23,03 A	1,38 W	97 K/W	23,01 A	1,85 W	72 K/W	23,02 A	1,59 W

31 V	737 W	23,80 A	1,47 W	91 K/W	23,78 A	1,98 W	68 K/W	23,79 A	1,70 W
32 V	786 W	24,57 A	1,57 W	85 K/W	24,55 A	2,11 W	64 K/W	24,56 A	1,81 W
33 V	835 W	25,33 A	1,67 W	80 K/W	25,32 A	2,24 W	60 K/W	25,33 A	1,92 W
34 V	887 W	26,10 A	1,77 W	75 K/W	26,08 A	2,38 W	56 K/W	26,09 A	2,04 W
35 V	940 W	26,87 A	1,88 W	71 K/W	26,85 A	2,52 W	53 K/W	26,86 A	2,16 W
36 V	994 W	27,64 A	1,99 W	67 K/W	27,62 A	2,67 W	50 K/W	27,63 A	2,29 W

# Hotend

Resistor

2,8

		Mosfets							
		IRLR7843PbF			IRF1404			YMP200N0	
		R_DS(on) 0,0026		R_th_JC 1,05	R_DS(on) 0,0035		R_th_JC 0,45	R_DS(on) 0,003	
Voltage	Power	Current	Powerlost	Thermalresistor	Current	Power	Thermalresistor	Current	Power
10 V	36 W	3,57 A	0,03 W	4077 K/W	3,57 A	0,04 W	3031 K/W	3,57 A	0,04 W
11 V	43 W	3,92 A	0,04 W	3369 K/W	3,92 A	0,05 W	2505 K/W	3,92 A	0,05 W
12 V	51 W	4,28 A	0,05 W	2831 K/W	4,28 A	0,06 W	2105 K/W	4,28 A	0,05 W
13 V	60 W	4,64 A	0,06 W	2412 K/W	4,64 A	0,08 W	1793 K/W	4,64 A	0,06 W
14 V	70 W	5,00 A	0,06 W	2080 K/W	4,99 A	0,09 W	1546 K/W	4,99 A	0,07 W
15 V	80 W	5,35 A	0,07 W	1812 K/W	5,35 A	0,10 W	1347 K/W	5,35 A	0,09 W
16 V	91 W	5,71 A	0,08 W	1592 K/W	5,71 A	0,11 W	1184 K/W	5,71 A	0,10 W
17 V	103 W	6,07 A	0,10 W	1410 K/W	6,06 A	0,13 W	1049 K/W	6,06 A	0,11 W
18 V	116 W	6,42 A	0,11 W	1258 K/W	6,42 A	0,14 W	935 K/W	6,42 A	0,12 W
19 V	129 W	6,78 A	0,12 W	1129 K/W	6,78 A	0,16 W	839 K/W	6,78 A	0,14 W
20 V	143 W	7,14 A	0,13 W	1019 K/W	7,13 A	0,18 W	757 K/W	7,14 A	0,15 W
21 V	157 W	7,49 A	0,15 W	924 K/W	7,49 A	0,20 W	687 K/W	7,49 A	0,17 W
22 V	173 W	7,85 A	0,16 W	842 K/W	7,85 A	0,22 W	626 K/W	7,85 A	0,18 W
23 V	189 W	8,21 A	0,18 W	770 K/W	8,20 A	0,24 W	573 K/W	8,21 A	0,20 W

<b>24 V</b>	<b>205 W</b>	8,56 A	0,19 W	707 K/W	8,56 A	0,26 W	526 K/W	8,56 A	0,22 W
<b>25 V</b>	<b>223 W</b>	8,92 A	0,21 W	651 K/W	8,92 A	0,28 W	485 K/W	8,92 A	0,24 W
<b>26 V</b>	<b>241 W</b>	9,28 A	0,22 W	602 K/W	9,27 A	0,30 W	448 K/W	9,28 A	0,26 W
<b>27 V</b>	<b>260 W</b>	9,63 A	0,24 W	558 K/W	9,63 A	0,32 W	415 K/W	9,63 A	0,28 W
<b>28 V</b>	<b>280 W</b>	9,99 A	0,26 W	519 K/W	9,99 A	0,35 W	386 K/W	9,99 A	0,30 W
<b>29 V</b>	<b>300 W</b>	10,35 A	0,28 W	484 K/W	10,34 A	0,37 W	360 K/W	10,35 A	0,32 W
<b>30 V</b>	<b>321 W</b>	10,70 A	0,30 W	452 K/W	10,70 A	0,40 W	336 K/W	10,70 A	0,34 W
<b>31 V</b>	<b>343 W</b>	11,06 A	0,32 W	423 K/W	11,06 A	0,43 W	315 K/W	11,06 A	0,37 W
<b>32 V</b>	<b>365 W</b>	11,42 A	0,34 W	397 K/W	11,41 A	0,46 W	296 K/W	11,42 A	0,39 W
<b>33 V</b>	<b>388 W</b>	11,77 A	0,36 W	373 K/W	11,77 A	0,48 W	278 K/W	11,77 A	0,42 W
<b>34 V</b>	<b>412 W</b>	12,13 A	0,38 W	352 K/W	12,13 A	0,51 W	262 K/W	12,13 A	0,44 W
<b>35 V</b>	<b>437 W</b>	12,49 A	0,41 W	332 K/W	12,48 A	0,55 W	247 K/W	12,49 A	0,47 W
<b>36 V</b>	<b>462 W</b>	12,85 A	0,43 W	314 K/W	12,84 A	0,58 W	233 K/W	12,84 A	0,49 W

8Q			
IRFB7430			
R_th_JC 0,75	R_DS(on) 0,001	R_th_JC 0,4	
Thermalresistor	Current	Power	Thermalresistor
763 K/W	7,69 A	0,06 W	2285 K/W
631 K/W	8,46 A	0,07 W	1888 K/W
530 K/W	9,22 A	0,09 W	1586 K/W
451 K/W	9,99 A	0,10 W	1352 K/W
389 K/W	10,76 A	0,12 W	1165 K/W
339 K/W	11,53 A	0,13 W	1015 K/W
298 K/W	12,30 A	0,15 W	892 K/W
264 K/W	13,07 A	0,17 W	790 K/W
235 K/W	13,84 A	0,19 W	705 K/W
211 K/W	14,60 A	0,21 W	633 K/W
190 K/W	15,37 A	0,24 W	571 K/W
172 K/W	16,14 A	0,26 W	518 K/W
157 K/W	16,91 A	0,29 W	472 K/W
144 K/W	17,68 A	0,31 W	431 K/W
132 K/W	18,45 A	0,34 W	396 K/W
121 K/W	19,22 A	0,37 W	365 K/W
112 K/W	19,98 A	0,40 W	338 K/W
104 K/W	20,75 A	0,43 W	313 K/W
97 K/W	21,52 A	0,46 W	291 K/W
90 K/W	22,29 A	0,50 W	271 K/W
84 K/W	23,06 A	0,53 W	253 K/W

79 K/W	23,83 A	0,57 W	237 K/W
74 K/W	24,60 A	0,60 W	223 K/W
69 K/W	25,37 A	0,64 W	209 K/W
65 K/W	26,13 A	0,68 W	197 K/W
62 K/W	26,90 A	0,72 W	186 K/W
58 K/W	27,67 A	0,77 W	176 K/W

2,8 ohm for 12V version  
12 ohm for 24 V version

8Q			
IRFB7430			
R_th_JC 0,75	R_DS(on) 0,001	R_th_JC 0,4	
Thermalresistor	Current	Power	Thermalresistor
3535 K/W	3,57 A	0,01 W	10591 K/W
2921 K/W	3,93 A	0,02 W	8753 K/W
2455 K/W	4,28 A	0,02 W	7355 K/W
2091 K/W	4,64 A	0,02 W	6267 K/W
1803 K/W	5,00 A	0,02 W	5403 K/W
1571 K/W	5,36 A	0,03 W	4707 K/W
1380 K/W	5,71 A	0,03 W	4137 K/W
1223 K/W	6,07 A	0,04 W	3664 K/W
1090 K/W	6,43 A	0,04 W	3269 K/W
979 K/W	6,78 A	0,05 W	2934 K/W
883 K/W	7,14 A	0,05 W	2647 K/W
801 K/W	7,50 A	0,06 W	2401 K/W
730 K/W	7,85 A	0,06 W	2188 K/W
668 K/W	8,21 A	0,07 W	2002 K/W

613 K/W	8,57 A	0,07 W	1838 K/W
565 K/W	8,93 A	0,08 W	1694 K/W
522 K/W	9,28 A	0,09 W	1566 K/W
484 K/W	9,64 A	0,09 W	1452 K/W
450 K/W	10,00 A	0,10 W	1351 K/W
420 K/W	10,35 A	0,11 W	1259 K/W
392 K/W	10,71 A	0,11 W	1176 K/W
367 K/W	11,07 A	0,12 W	1102 K/W
345 K/W	11,42 A	0,13 W	1034 K/W
324 K/W	11,78 A	0,14 W	972 K/W
305 K/W	12,14 A	0,15 W	916 K/W
288 K/W	12,50 A	0,16 W	864 K/W
272 K/W	12,85 A	0,17 W	817 K/W