

常用电阻阻值

一 插件电阻标准阻值

精度为 5%的碳膜电阻,以欧姆为单位的标称值:									
1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4
2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.3	4.7	5.1	5.6	6.2
6.8	7.5	8.2	9.1	10	11	12	13	15	16
18	20	22	24	27	30	33	36	39	43
47	51	56	62	68	75	82	91	100	110
120	130	150	160	180	200	220	240	270	300
330	360	390	430	470	510	560	620	680	750
820	910	1.0K	1.1K	1.2K	1.3K	1.5K	1.6K	1.8K	2K
2.2K	2.4K	2.7K	3K	3.2K	3.3K	3.6K	3.9K	4.3K	4.7K
5.1K	5.6K	6.2K	6.6K	7.5K	8.2K	9.1K	10K	11K	12K
13K	15K	16K	18K	20K	22K	24K	27K	30K	33K
36K	39K	43K	47K	51K	56K	62K	68K	75K	82K
91K	100K	110K	120K	130K	150K	160K	180K	200K	220K
240K	270K	300K	330K	360K	390K	430K	470K	510K	560K
620K	680K	750K	820K	910K	1M	1.1M	1.2M	1.3M	1.5M

1.6M	1.8M	2M	2.2M	2.4M	2.7M	3M	3.3M	3.6M	3.9M
4.3M	4.7M	5.1M	5.6M	6.2M	6.8M	7.5M	8.2M	9.1M	10M
15M	22M								
精度为 1% 的金属膜电阻,以欧姆为单位的标称值:									
10	33	100	332	1K	3.32K	10.5K	34K	107K	357K
10.2	33.2	102	340	1.02K	3.4K	10.7K	34.8K	110K	360K
10.5	34	105	348	1.05K	3.48K	11K	35.7K	113K	365K
10.7	34.8	107	350	1.07K	3.57K	11.3K	36K	115K	374K
11	35.7	110	357	1.1K	3.6K	11.5K	36.5K	118K	383K
11.3	36	113	360	1.13K	3.65K	11.8K	37.4K	120K	390K
11.5	36.5	115	365	1.15K	3.74K	12K	38.3K	121K	392K
11.8	37.4	118	374	1.18K	3.83K	12.1K	39K	124K	402K
12	38.3	120	383	1.2K	3.9K	12.4K	39.2K	127K	412K
12.1	39	121	390	1.21K	3.92K	12.7K	40.2K	130K	422K
12.4	39.2	124	392	1.24K	4.02K	13K	41.2K	133K	430K
12.7	40.2	127	402	1.27K	4.12K	13.3K	42.2K	137K	432K
13	41.2	130	412	1.3K	4.22K	13.7K	43K	140K	442K
13.3	42.2	133	422	1.33K	4.32K	14K	43.2K	143K	453K
13.7	43	137	430	1.37K	4.42K	14.3K	44.2K	147K	464K
14	43.2	140	432	1.4K	4.53K	14.7K	45.3K	150K	470K
14.3	44.2	143	442	1.43K	4.64K	15K	46.4K	154K	475K
14.7	45.3	147	453	1.47K	4.7K	15.4K	47K	158K	487K
15	46.4	150	464	1.5K	4.75K	15.8K	47.5K	160K	499K
15.4	47	154	470	1.54K	4.87K	16K	48.7K	162K	511K
15.8	47.5	158	475	1.58K	4.99K	16.2K	49.9K	165K	523K
16	48.7	160	487	1.6K	5.1K	16.5K	51K	169K	536K
16.2	49.9	162	499	1.62K	5.11K	16.9K	51.1K	174K	549K
16.5	51	165	510	1.65K	5.23K	17.4K	52.3K	178K	560K
16.9	51.1	169	511	1.69K	5.36K	17.8K	53.6K	180K	562K
17.4	52.3	174	523	1.74K	5.49K	18K	54.9K	182K	576K

17.8	53.6	178	536	1.78K	5.6K	18.2K	56K	187K	590K
18	54.9	180	549	1.8K	5.62K	18.7K	56.2K	191K	604K
18.2	56	182	560	1.82K	5.76K	19.1K	57.6K	196K	619K
18.7	56.2	187	562	1.87K	5.9K	19.6K	59K	200K	620K
19.1	57.6	191	565	1.91K	6.04K	20K	60.4K	205K	634K
19.6	59	196	578	1.96K	6.19K	20.5K	61.9K	210K	649K
20	60.4	200	590	2K	6.2K	21K	62K	215K	665K
20.5	61.9	205	604	2.05K	6.34K	21.5K	63.4K	220K	680K
21	62	210	619	2.1K	6.49K	22K	64.9K	221K	681K
21.5	63.4	215	620	2.15K	6.65K	22.1K	66.5K	226K	698K
22	64.9	220	634	2.2K	6.8K	22.6K	68K	232K	715K
22.1	66.5	221	649	2.21K	6.81K	23.2K	68.1K	237K	732K
22.6	68	226	665	2.26K	6.98K	23.7K	69.8K	240K	750K
23.2	68.1	232	680	2.32K	7.15K	24K	71.5K	243K	768K
23.7	69.8	237	681	2.37	7.32K	24.3K	73.2K	249K	787K
24	71.5	240	698	2.4K	7.5K	24.9K	75K	255K	806K
24.3	73.2	243	715	2.43K	7.68K	25.5K	76.8K	261K	820K
24.7	75	249	732	2.49K	7.87K	26.1K	78.7K	267K	825K
24.9	75.5	255	750	2.55K	8.06K	26.7K	80.6K	270K	845K
25.5	76.8	261	768	2.61K	8.2K	27K	82K	274K	866K
26.1	78.7	267	787	2.67K	8.25K	27.4K	82.5K	280K	887K
26.7	80.6	270	806	2.7K	8.45K	28K	84.5K	287K	909K
27	82	274	820	2.74K	8.66K	28.7K	86.6K	294K	910K
27.4	82.5	280	825	2.8K	8.8K	29.4K	88.7K	300K	931K
28	84.5	287	845	2.87K	8.87K	30K	90.9K	301K	953K
28.7	86.6	294	866	2.94K	9.09K	30.1K	91K	309K	976K
29.4	88.7	300	887	3.0K	9.1K	30.9K	93.1K	316K	1.0M
30	90.9	301	909	3.01K	9.31K	31.6K	95.3K	324K	1.5M
30.1	91	309	910	3.09K	9.53K	32.4K	97.6K	330K	2.2M
30.9	93.1	316	931	3.16K	9.76K	33K	100K	332K	
31.6	95.3	324	953	3.24K	10K	33.2K	102K	340K	

二 贴片电阻标准阻值

常规的贴片电阻阻值采用 E24, E96 系列。

1948 年 IEC 第 12 技术委员会(无线电通讯)在斯德哥尔摩会议讨论过程中, 一致同意国际标准化最紧迫的课题之一就是电阻器和 0.1uF 以下电容器的优先数系列。

尽管想使这些系列按照 10v10 数系标准化, 但在若干国家内由于上述元件针对 5v10、10v10 和 20v10 允许偏差进行标准化已经采用了 12v10 数系, 而在采用了 12v10 数系的这些国家中要改变商业惯例是不切合实际的。

虽然采用 10v10 数系更符合 ISO 的惯例, 但考虑到现实情况委员会只能对不得不推荐 12v10 数系表示遗憾。

优先数 E6、E12 和 E24 系列提案是 1950 年在巴黎会议上被接受的, 随后发布了 IEC 63 号标准(第一版)。

国际电工委员会曾希望改用 R 系列制度, 但因 E 系列已在一些国家采用, 改变起来困难较大, 所以至今在电子元件行业(主要是电阻、电容、电感)仍以 E 系列为主。

E 系列是一种由几何级数构成的数列。E 系列首先在英国的电工工业中应用, 故采用 Electricity 的第一个字母 E 标志这一系列, 它是以 6v10(10 开 6 次方)、12v10、24v10、48v10、96v10、192v10 为公比的几何级数, 分别称为 E6 系列、E12 系列、E24 系列、E48 系列、E96 系列、E192 系列。即:

--E6 系列的公比为 6v10 \approx 1.47

数列: 1.47⁰=1; 1.47¹ \approx 1.5; 1.47² \approx 2.2; 1.47³ \approx 3.2; 1.47⁴ \approx 4.7; 1.47⁵ \approx 6.8

--E12 系列的公比 12v10 \approx 1.21

--E24 系列的公比为 24v10 \approx 1.10

--E48 系列的公比为 48v10 \approx 1.049

--E96 系列的公比为 96v10 \approx 1.024

--E192 系列的公比为 192v10 \approx 1.012

E 系列由国际电工委员会 (IEC) 于 1952 年发布为国际标准, 该系列适用于电子元件方面。如:

--E6 系列适用于允差 \pm 20%(M)的电阻、电容和电感数值

--E12 系列适用于允差 \pm 10%(K)的电阻、电容和电感数值

--E24 系列适用于允差 \pm 5%(J)的电阻、电容和电感数值 (注: 现也用于 1% 的电阻)

--E48 系列适用于允差 \pm 2%(G)的电阻数值

--E96 系列适用于允差 \pm 1%(F)的电阻数值

--E192 系列适用于允差 \pm 0.5%(D)的电阻和电容器数值

从以上可以看出, 以上电阻的偏差极限是相重叠的, 所以无论生产的电阻值是多少, 都可把它规为某一标称值, 即可做到零废品生产。

E 系列基本值表

E6					
1.0	1.5	2.2	3.3	4.7	6.8

E12											
1.0	1.2	1.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.9	4.7	5.6	6.8	8.2

E24																							
1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.3	4.7	5.1	5.6	6.2	6.8	7.5	8.2	9.1

E48																							
1.00	1.05	1.10	1.15	1.21	1.27	1.33	1.40	1.47	1.54	1.62	1.69	1.78	1.87	1.96	2.05	2.15	2.26	2.37	2.49	2.61	2.74	2.87	3.01
3.16	3.32	3.48	3.65	3.83	4.02	4.22	4.42	4.64	4.87	5.11	5.36	5.62	5.90	6.19	6.49	6.81	7.15	7.50	7.87	8.25	8.66	9.09	9.53

E96																							
1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.13	1.15	1.18	1.21	1.24	1.27	1.30	1.33	1.37	1.40	1.43	1.47	1.50	1.54	1.58	1.62	1.65	1.69	1.74
1.78	1.82	1.87	1.91	1.96	2.00	2.05	2.10	2.15	2.21	2.26	2.32	2.37	2.43	2.49	2.55	2.61	2.67	2.74	2.80	2.87	2.94	3.01	3.09
3.16	3.24	3.32	3.40	3.48	3.57	3.65	3.74	3.83	3.92	4.02	4.12	4.22	4.32	4.42	4.53	4.64	4.75	4.87	4.99	5.11	5.23	5.36	5.49
5.62	5.76	5.90	6.04	6.19	6.34	6.49	6.65	6.81	6.98	7.15	7.32	7.50	7.68	7.87	8.06	8.25	8.45	8.66	8.87	9.09	9.31	9.53	9.76

E192																							
1.00	1.01	1.02	1.04	1.05	1.06	1.07	1.09	1.10	1.11	1.13	1.14	1.15	1.17	1.18	1.20	1.21	1.23	1.24	1.26	1.27	1.29	1.30	1.32
1.33	1.35	1.37	1.38	1.40	1.42	1.43	1.45	1.47	1.49	1.52	1.54	1.56	1.58	1.60	1.62	1.64	1.65	1.67	1.69	1.72	1.74	1.76	
1.78	1.80	1.82	1.84	1.87	1.89	1.91	1.93	1.96	1.98	2.00	2.03	2.05	2.08	2.10	2.13	2.15	2.18	2.21	2.23	2.26	2.29	2.32	2.34
2.37	2.40	2.43	2.46	2.49	2.52	2.55	2.58	2.61	2.64	2.67	2.71	2.74	2.77	2.80	2.84	2.87	2.91	2.94	2.98	3.01	3.05	3.09	3.12
3.16	3.20	3.24	3.28	3.32	3.36	3.40	3.44	3.48	3.52	3.57	3.61	3.65	3.70	3.74	3.79	3.83	3.88	3.92	3.97	4.02	4.07	4.12	4.17
4.22	4.27	4.32	4.37	4.42	4.48	4.53	4.59	4.64	4.70	4.75	4.81	4.87	4.93	4.99	5.15	5.11	5.17	5.23	5.30	5.36	5.43	5.49	5.56
5.62	5.69	5.76	5.83	5.90	5.97	6.04	6.12	6.19	6.26	6.34	6.42	6.49	6.57	6.67	6.73	6.81	6.90	6.95	7.06	7.15	7.23	7.32	7.41
7.50	7.59	7.69	7.77	7.87	7.96	8.06	8.16	8.25	8.35	8.45	8.56	8.66	8.76	8.87	8.98	9.09	9.20	9.31	9.42	9.53	9.65	9.76	9.88

E24系列电阻阻值速查表（常用于精度为5%）

E-24	1~10 Ω	10 ~100 Ω	100 ~1K Ω	1K ~10K Ω	10K ~100K Ω	100K ~1M Ω	1M ~10M Ω
1	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1k Ω	10k Ω	100k Ω	1M Ω
1.1	1.1 Ω	11 Ω	110 Ω	1.1k Ω	11k Ω	110k Ω	1.1M Ω
1.2	1.2 Ω	12 Ω	120 Ω	1.2k Ω	12k Ω	120k Ω	1.2M Ω
1.3	1.3 Ω	13 Ω	130 Ω	1.3k Ω	13k Ω	130k Ω	1.3M Ω
1.5	1.5 Ω	15 Ω	150 Ω	1.5k Ω	15k Ω	150k Ω	1.5M Ω
1.6	1.6 Ω	16 Ω	160 Ω	1.6k Ω	16k Ω	160k Ω	1.6M Ω
1.8	1.8 Ω	18 Ω	180 Ω	1.8k Ω	18k Ω	180k Ω	1.8M Ω
2	2 Ω	20 Ω	200 Ω	2k Ω	20k Ω	200k Ω	2M Ω
2.2	2.2 Ω	22 Ω	220 Ω	2.2k Ω	22k Ω	220k Ω	2.2M Ω
2.4	2.4 Ω	24 Ω	240 Ω	2.4k Ω	24k Ω	240k Ω	2.4M Ω
2.7	2.7 Ω	27 Ω	270 Ω	2.7k Ω	27k Ω	270k Ω	2.7M Ω
3	3 Ω	30 Ω	300 Ω	3k Ω	30k Ω	300k Ω	3M Ω
3.3	3.3 Ω	33 Ω	330 Ω	3.3k Ω	33k Ω	330k Ω	3.3M Ω
3.6	3.6 Ω	36 Ω	360 Ω	3.6k Ω	36k Ω	360k Ω	3.6M Ω
3.9	3.9 Ω	39 Ω	390 Ω	3.9k Ω	39k Ω	390k Ω	3.9M Ω
4.3	4.3 Ω	43 Ω	430 Ω	4.3k Ω	43k Ω	430k Ω	4.3M Ω
4.7	4.7 Ω	47 Ω	470 Ω	4.7k Ω	47k Ω	470k Ω	4.7M Ω
5.1	5.1 Ω	51 Ω	510 Ω	5.1k Ω	51k Ω	510k Ω	5.1M Ω
5.6	5.6 Ω	56 Ω	560 Ω	5.6k Ω	56k Ω	560k Ω	5.6M Ω
6.2	6.2 Ω	62 Ω	620 Ω	6.2k Ω	62k Ω	620k Ω	6.2M Ω
6.8	6.8 Ω	68 Ω	680 Ω	6.8k Ω	68k Ω	680k Ω	6.8M Ω
7.5	7.5 Ω	75 Ω	750 Ω	7.5k Ω	75k Ω	750k Ω	7.5M Ω
8.2	8.2 Ω	82 Ω	820 Ω	8.2k Ω	82k Ω	820k Ω	8.2M Ω
9.1	9.1 Ω	91 Ω	910 Ω	9.1k Ω	91k Ω	910k Ω	9.1M Ω

E96系列电阻阻值速查表（常用于精度为1%）							
E-96	1~10 Ω	10 ~100 Ω	100 ~1K Ω	1K ~10K Ω	10K ~100K Ω	100K ~1M Ω	1M ~10M Ω
1	1 Ω	100 Ω	Ω	k Ω	k Ω	k Ω	M Ω
1.02	1.02 Ω	10.2 Ω	102 Ω	1.02k Ω	10.2k Ω	102k Ω	1.02M Ω
1.05	1.05 Ω	10.5 Ω	105 Ω	1.05k Ω	10.5k Ω	105k Ω	1.05M Ω
1.07	1.07 Ω	10.7 Ω	107 Ω	1.07k Ω	10.7k Ω	107k Ω	1.07M Ω
1.1	1.1 Ω	11 Ω	110 Ω	1.1k Ω	11k Ω	110k Ω	1.1M Ω
1.13	1.13 Ω	11.3 Ω	113 Ω	1.13k Ω	11.3k Ω	113k Ω	1.13M Ω
1.15	1.15 Ω	11.5 Ω	115 Ω	1.15k Ω	11.5k Ω	115k Ω	1.15M Ω
1.18	1.18 Ω	11.8 Ω	118 Ω	1.18k Ω	11.8k Ω	118k Ω	1.18M Ω
1.21	1.21 Ω	12.1 Ω	121 Ω	1.21k Ω	12.1k Ω	121k Ω	1.21M Ω
1.24	1.24 Ω	12.4 Ω	124 Ω	1.24k Ω	12.4k Ω	124k Ω	1.24M Ω
1.27	1.27 Ω	12.7 Ω	127 Ω	1.27k Ω	12.7k Ω	127k Ω	1.27M Ω
1.3	1.3 Ω	13 Ω	130 Ω	1.3k Ω	13k Ω	130k Ω	1.3M Ω
1.33	1.33 Ω	13.3 Ω	133 Ω	1.33k Ω	13.3k Ω	133k Ω	1.33M Ω
1.37	1.37 Ω	13.7 Ω	137 Ω	1.37k Ω	13.7k Ω	137k Ω	1.37M Ω
1.4	1.4 Ω	14 Ω	140 Ω	1.4k Ω	14k Ω	140k Ω	1.4M Ω
1.43	1.43 Ω	14.3 Ω	143 Ω	1.43k Ω	14.3k Ω	143k Ω	1.43M Ω
1.47	1.47 Ω	14.7 Ω	147 Ω	1.47k Ω	14.7k Ω	147k Ω	1.47M Ω
1.5	1.5 Ω	15 Ω	150 Ω	1.5k Ω	15k Ω	150k Ω	1.5M Ω
1.54	1.54 Ω	15.4 Ω	154 Ω	1.54k Ω	15.4k Ω	154k Ω	1.54M Ω
1.58	1.58 Ω	15.8 Ω	158 Ω	1.58k Ω	15.8k Ω	158k Ω	1.58M Ω
1.62	1.62 Ω	16.2 Ω	162 Ω	1.62k Ω	16.2k Ω	162k Ω	1.62M Ω
1.65	1.65 Ω	16.5 Ω	165 Ω	1.65k Ω	16.5k Ω	165k Ω	1.65M Ω
1.69	1.69 Ω	16.9 Ω	169 Ω	1.69k Ω	16.9k Ω	169k Ω	1.69M Ω
1.74	1.74 Ω	17.4 Ω	174 Ω	1.74k Ω	17.4k Ω	174k Ω	1.74M Ω
1.78	1.78 Ω	17.8 Ω	178 Ω	1.78k Ω	17.8k Ω	178k Ω	1.78M Ω
1.82	1.82 Ω	18.2 Ω	182 Ω	1.82k Ω	18.2k Ω	182k Ω	1.82M Ω
1.87	1.87 Ω	18.7 Ω	187 Ω	1.87k Ω	18.7k Ω	187k Ω	1.87M Ω
1.91	1.91 Ω	19.1 Ω	191 Ω	1.91k Ω	19.1k Ω	191k Ω	1.91M Ω
1.96	1.96 Ω	19.6 Ω	196 Ω	1.96k Ω	19.6k Ω	196k Ω	1.96M Ω
2	2 Ω	20 Ω	200 Ω	2k Ω	20k Ω	200k Ω	2M Ω
2.05	2.05 Ω	20.5 Ω	205 Ω	2.05k Ω	20.5k Ω	205k Ω	2.05M Ω
2.1	2.1 Ω	21 Ω	210 Ω	2.1k Ω	21k Ω	210k Ω	2.1M Ω
2.15	2.15 Ω	21.5 Ω	215 Ω	2.15k Ω	21.5k Ω	215k Ω	2.15M Ω
2.21	2.21 Ω	22.1 Ω	221 Ω	2.21k Ω	22.1k Ω	221k Ω	2.21M Ω

2.26	2.26Ω	22.6Ω	226Ω	2.26kΩ	22.6kΩ	226kΩ	2.26MΩ
2.32	2.32Ω	23.2Ω	232Ω	2.32kΩ	23.2kΩ	232kΩ	2.32MΩ
2.37	2.37Ω	23.7Ω	237Ω	2.37kΩ	23.7kΩ	237kΩ	2.37MΩ
2.43	2.43Ω	24.3Ω	243Ω	2.43kΩ	24.3kΩ	243kΩ	2.43MΩ
2.49	2.49Ω	24.9Ω	249Ω	2.49kΩ	24.9kΩ	249kΩ	2.49MΩ
2.55	2.55Ω	25.5Ω	255Ω	2.55kΩ	25.5kΩ	255kΩ	2.55MΩ
2.61	2.61Ω	26.1Ω	261Ω	2.61kΩ	26.1kΩ	261kΩ	2.61MΩ
2.67	2.67Ω	26.7Ω	267Ω	2.67kΩ	26.7kΩ	267kΩ	2.67MΩ
2.74	2.74Ω	27.4Ω	274Ω	2.74kΩ	27.4kΩ	274kΩ	2.74MΩ
2.8	2.8Ω	28Ω	280Ω	2.8kΩ	28kΩ	280kΩ	2.8MΩ
2.87	2.87Ω	28.7Ω	287Ω	2.87kΩ	28.7kΩ	287kΩ	2.87MΩ
2.94	2.94Ω	29.4Ω	294Ω	2.94kΩ	29.4kΩ	294kΩ	2.94MΩ
3.01	3.01Ω	30.1Ω	301Ω	3.01kΩ	30.1kΩ	301kΩ	3.01MΩ
3.09	3.09Ω	30.9Ω	309Ω	3.09kΩ	30.9kΩ	309kΩ	3.09MΩ
3.16	3.16Ω	31.6Ω	316Ω	3.16kΩ	31.6kΩ	316kΩ	3.16MΩ
3.24	3.24Ω	32.4Ω	324Ω	3.24kΩ	32.4kΩ	324kΩ	3.24MΩ
3.32	3.32Ω	33.2Ω	332Ω	3.32kΩ	33.2kΩ	332kΩ	3.32MΩ
3.4	3.4Ω	34Ω	340Ω	3.4kΩ	34kΩ	340kΩ	3.4MΩ
3.48	3.48Ω	34.8Ω	348Ω	3.48kΩ	34.8kΩ	348kΩ	3.48MΩ
3.57	3.57Ω	35.7Ω	357Ω	3.57kΩ	35.7kΩ	357kΩ	3.57MΩ
3.65	3.65Ω	36.5Ω	365Ω	3.65kΩ	36.5kΩ	365kΩ	3.65MΩ
3.74	3.74Ω	37.4Ω	374Ω	3.74kΩ	37.4kΩ	374kΩ	3.74MΩ
3.83	3.83Ω	38.3Ω	383Ω	3.83kΩ	38.3kΩ	383kΩ	3.83MΩ
3.92	3.92Ω	39.2Ω	392Ω	3.92kΩ	39.2kΩ	392kΩ	3.92MΩ
4.02	4.02Ω	40.2Ω	402Ω	4.02kΩ	40.2kΩ	402kΩ	4.02MΩ
4.12	4.12Ω	41.2Ω	412Ω	4.12kΩ	41.2kΩ	412kΩ	4.12MΩ
4.22	4.22Ω	42.2Ω	422Ω	4.22kΩ	42.2kΩ	422kΩ	4.22MΩ
4.32	4.32Ω	43.2Ω	432Ω	4.32kΩ	43.2kΩ	432kΩ	4.32MΩ
4.42	4.42Ω	44.2Ω	442Ω	4.42kΩ	44.2kΩ	442kΩ	4.42MΩ
4.53	4.53Ω	45.3Ω	453Ω	4.53kΩ	45.3kΩ	453kΩ	4.53MΩ
4.64	4.64Ω	46.4Ω	464Ω	4.64kΩ	46.4kΩ	464kΩ	4.64MΩ
4.75	4.75Ω	47.5Ω	475Ω	4.75kΩ	47.5kΩ	475kΩ	4.75MΩ
4.87	4.87Ω	48.7Ω	487Ω	4.87kΩ	48.7kΩ	487kΩ	4.87MΩ
4.99	4.99Ω	49.9Ω	499Ω	4.99kΩ	49.9kΩ	499kΩ	4.99MΩ
5.11	5.11Ω	51.1Ω	511Ω	5.11kΩ	51.1kΩ	511kΩ	5.11MΩ
5.23	5.23Ω	52.3Ω	523Ω	5.23kΩ	52.3kΩ	523kΩ	5.23MΩ

5.36	5.36 Ω	53.6 Ω	536 Ω	5.36k Ω	53.6k Ω	536k Ω	5.36M Ω
5.49	5.49 Ω	54.9 Ω	549 Ω	5.49k Ω	54.9k Ω	549k Ω	5.49M Ω
5.62	5.62 Ω	56.2 Ω	562 Ω	5.62k Ω	56.2k Ω	562k Ω	5.62M Ω
5.76	5.76 Ω	57.6 Ω	576 Ω	5.76k Ω	57.6k Ω	576k Ω	5.76M Ω
5.9	5.9 Ω	59 Ω	590 Ω	5.9k Ω	59k Ω	590k Ω	5.9M Ω
6.04	6.04 Ω	60.4 Ω	604 Ω	6.04k Ω	60.4k Ω	604k Ω	6.04M Ω
6.19	6.19 Ω	61.9 Ω	619 Ω	6.19k Ω	61.9k Ω	619k Ω	6.19M Ω
6.34	6.34 Ω	63.4 Ω	634 Ω	6.34k Ω	63.4k Ω	634k Ω	6.34M Ω
6.49	6.49 Ω	64.9 Ω	649 Ω	6.49k Ω	64.9k Ω	649k Ω	6.49M Ω
6.65	6.65 Ω	66.5 Ω	665 Ω	6.65k Ω	66.5k Ω	665k Ω	6.65M Ω
6.81	6.81 Ω	68.1 Ω	681 Ω	6.81k Ω	68.1k Ω	681k Ω	6.81M Ω
6.98	6.98 Ω	69.8 Ω	698 Ω	6.98k Ω	69.8k Ω	698k Ω	6.98M Ω
7.15	7.15 Ω	71.5 Ω	715 Ω	7.15k Ω	71.5k Ω	715k Ω	7.15M Ω
7.32	7.32 Ω	73.2 Ω	732 Ω	7.32k Ω	73.2k Ω	732k Ω	7.32M Ω
7.5	7.5 Ω	75 Ω	750 Ω	7.5k Ω	75k Ω	750k Ω	7.5M Ω
7.68	7.68 Ω	76.8 Ω	768 Ω	7.68k Ω	76.8k Ω	768k Ω	7.68M Ω
7.87	7.87 Ω	78.7 Ω	787 Ω	7.87k Ω	78.7k Ω	787k Ω	7.87M Ω
8.06	8.06 Ω	80.6 Ω	806 Ω	8.06k Ω	80.6k Ω	806k Ω	8.06M Ω
8.25	8.25 Ω	82.5 Ω	825 Ω	8.25k Ω	82.5k Ω	825k Ω	8.25M Ω
8.45	8.45 Ω	84.5 Ω	845 Ω	8.45k Ω	84.5k Ω	845k Ω	8.45M Ω
8.66	8.66 Ω	86.6 Ω	866 Ω	8.66k Ω	86.6k Ω	866k Ω	8.66M Ω
8.87	8.87 Ω	88.7 Ω	887 Ω	8.87k Ω	88.7k Ω	887k Ω	8.87M Ω
9.09	9.09 Ω	90.9 Ω	909 Ω	9.09k Ω	90.9k Ω	909k Ω	9.09M Ω
9.31	9.31 Ω	93.1 Ω	931 Ω	9.31k Ω	93.1k Ω	931k Ω	9.31M Ω
9.53	9.53 Ω	95.3 Ω	953 Ω	9.53k Ω	95.3k Ω	953k Ω	9.53M Ω
9.76	9.76 Ω	97.6 Ω	976 Ω	9.76k Ω	97.6k Ω	976k Ω	9.76M Ω