



Adres: İkitelli OSB Demirciler Sanayi Sitesi E1 Blok No:365 34670 Küçükçekmece - İSTANBUL / TÜRKİYE
Telefon : (+90 212) 671 18 30 pbx Firma Gsm : (+90 533) 486 10 02 Faks : (+90 212) 549 18 13
İkitelli V.D.: 960 030 3003 Ticaret Sicil No: 473198 / 420780 İSO Sicil No: 26426
İnternet Adresimiz : www.yildirimelektrik.com.tr e.posta : info@yildirimelektrik.com.tr

Bakır - Alüminyum İletken Seçim Cetveli

Bakır - Cu Tel

Bakır iletken yerine karşılık olarak kullanılacak Alüminyum

Kesit Çapı	Kesit Alanı	Ağırlık (1 metresinin gramı)	Uzunluk (1 kg.ının metresi)	Direnç (1 km.sinin Ohm'u)	Uzunluk (1 Ohm'un metresi)	Direnç (1 kg.ının Ohm'u)	Kesit Çapı	Kesit Alanı
mm	mm ²	gr / m	m / kg	Ω / km	m / Ω	Ω / kg	mm	mm ²
0,1	0,0079	0,0702	14.252,3	2.163,6	0,4622	30,837	0,127	0,0127
0,2	0,0314	0,2807	3.563,1	540,91	1,8487	1,927	0,255	0,0509
0,3	0,0707	0,6315	1.583,6	240,40	4,1597	380,7	0,382	0,1146
0,4	0,1257	1,1226	890,77	135,23	7,3950	120,5	0,509	0,2037
0,5	0,1964	1,7541	570,09	86,545	11,555	49,34	0,636	0,3182
0,6	0,2829	2,5259	395,90	60,101	16,639	23,79	0,764	0,4582
0,7	0,3850	3,4381	290,86	44,156	22,647	12,84	0,891	0,6237
0,8	0,5029	4,4905	222,69	33,807	29,580	7,53	1,02	0,8146
0,9	0,6364	5,683	175,95	26,712	37,437	4,70	1,15	1,0310
1,0	0,7857	7,016	142,52	21,636	46,218	3,08	1,27	1,2729
1,1	0,9507	8,490	117,79	17,881	55,924	2,11	1,40	1,5402
1,2	1,1314	10,104	98,974	15,025	66,555	1,49	1,53	1,8329
1,3	1,3279	11,858	84,333	12,803	78,109	1,08	1,65	2,1511
1,4	1,5400	13,752	72,716	11,039	90,588	0,803	1,78	2,4948
1,5	1,7679	15,787	63,343	9,6162	103,99	0,609	1,91	2,8639
1,6	2,0114	17,962	55,673	8,4517	118,32	0,471	2,04	3,2585
1,7	2,2707	20,277	49,316	7,4866	133,57	0,369	2,16	3,6786
1,8	2,5457	22,733	43,988	6,6779	149,75	0,294	2,29	4,1241
1,9	2,8364	25,329	39,480	5,9935	166,85	0,237	2,42	4,5950
2,0	3,1429	28,066	35,631	5,4091	184,87	0,1927	2,55	5,0914
2,1	3,4650	30,942	32,318	4,9062	203,82	0,1586	2,67	5,6133
2,2	3,8029	33,960	29,447	4,4703	223,70	0,1316	2,80	6,1606
2,3	4,1564	37,117	26,942	4,0900	244,50	0,1102	2,93	6,7334
2,4	4,5257	40,415	24,744	3,7563	266,22	0,0929	3,05	7,3317
2,5	4,9107	43,853	22,804	3,4618	288,87	0,0789	3,18	7,9554
2,6	5,3114	47,431	21,083	3,2006	312,44	0,0675	3,31	8,6045
2,7	5,7279	51,150	19,550	2,9680	336,93	0,0580	3,44	9,2791
2,8	6,1600	55,009	18,179	2,7597	362,35	0,0502	3,56	9,9792
2,9	6,6079	59,008	16,947	2,5727	388,70	0,0436	3,69	10,705
3,0	7,0714	63,148	15,836	2,4040	415,97	0,0381	3,82	11,456
3,1	7,5507	67,428	14,831	2,2514	444,16	0,0334	3,95	12,232
3,2	8,0457	71,848	13,918	2,1129	473,28	0,0294	4,07	13,034
3,3	8,5564	76,409	13,087	1,9868	503,32	0,0260	4,20	13,861
3,4	9,0829	81,110	12,329	1,8717	534,29	0,0231	4,33	14,714
3,5	9,6250	85,951	11,635	1,7662	566,18	0,0205	4,45	15,593
3,6	10,183	90,933	10,997	1,6695	598,99	0,0184	4,58	16,496
3,7	10,756	96,055	10,411	1,5805	632,73	0,0165	4,71	17,425
3,8	11,346	101,32	9,870	1,4984	667,39	0,0148	4,84	18,380
3,9	11,951	106,72	9,370	1,4225	702,98	0,0133	4,96	19,360
4,0	12,571	112,26	8,908	1,3523	739,50	0,0120	5,09	20,366
4,5	15,911	142,08	7,038	1,0885	935,92	0,00752	5,73	25,775
5,0	19,643	175,41	5,701	0,8655	1.155,5	0,00493	6,36	31,821
5,5	23,768	212,25	4,711	0,7153	1.398,1	0,00337	7,00	38,504
6,0	28,286	252,59	3,959	0,6010	1.663,9	0,00238	7,64	45,823
6,5	33,196	296,44	3,373	0,5121	1.952,7	0,00173	8,27	53,778
7,0	38,500	343,81	2,909	0,4416	2.264,7	0,00128	8,91	62,370
7,5	44,196	394,67	2,534	0,3846	2.599,8	0,000975	9,55	71,598
8,0	50,286	449,05	2,227	0,3381	2.958,0	0,000753	10,2	81,463
8,5	56,768	506,94	1,973	0,2995	3.339,3	0,000591	10,8	91,964
9,0	63,643	568,33	1,760	0,2671	3.743,7	0,000470	11,5	103,101
9,5	70,911	633,23	1,579	0,2397	4.171,2	0,000379	12,1	114,875
10,0	78,571	701,64	1,425	0,2164	4.621,8	0,000308	12,7	127,286

Bakır - Cu Lama

Bakır Lama yerine Alüminyum Kullanılırsa

Genişlik	Kalınlık	Kesit Alanı	Ağırlık (1 metresinin kilogramı)	Uzunluk (1 kg.ının metresi)	Kesit Alanı
mm	mm	mm ²	kg / m	m / kg	mm ²
12	x 2	24	0,21432	4,6659201	38,88
15	x 2	30	0,2679	3,7327361	48,6
15	x 3	45	0,40185	2,4884907	72,9
20	x 2	40	0,3572	2,7995521	64,8
20	x 3	60	0,5358	1,866368	97,2
20	x 5	100	0,893	1,1198208	162
25	x 3	75	0,66975	1,4930944	121,5
25	x 5	125	1,11625	0,8958567	202,5
30	x 3	90	0,8037	1,2442454	145,8
30	x 5	150	1,3395	0,7465472	243
40	x 3	120	1,0716	0,933184	194,4
40	x 5	200	1,786	0,5599104	324
40	x 10	400	3,572	0,2799552	648
50	x 5	250	2,2325	0,4479283	405
50	x 10	500	4,465	0,2239642	810
60	x 5	300	2,679	0,3732736	486
60	x 10	600	5,358	0,1866368	972
80	x 5	400	3,572	0,2799552	648
80	x 10	800	7,144	0,1399776	1296
100	x 5	500	4,465	0,2239642	810
100	x 10	1000	8,93	0,1119821	1620
100	x 15	1500	13,395	0,0746547	2430
120	x 10	1200	10,716	0,0933184	1944
120	x 15	1800	16,074	0,0622123	2916
160	x 10	1600	14,288	0,0699888	2592
160	x 15	2400	21,432	0,0466592	3888

Alüminyum - Al Tel

Alüminyum iletken yerine karşılık olarak kullanılacak Bakır

Kesit Çapı	Kesit Alanı	Ağırlık (1 metresinin gramı)	Uzunluk (1 kg.ının metresi)	Direnç (1 km.sinin Ohm'u)	Uzunluk (1 Ohm'un metresi)	Direnç (1 kg.ının Ohm'u)	Kesit Çapı	Kesit Alanı
mm	mm ²	gr / m	m / kg	Ω / km	m / Ω	Ω / kg	mm	mm ²
0,1	0,0079	0,0211	47.313,3	4,072,7	0,2455	192,694	0,079	0,0049
0,2	0,0314	0,0845	11.828,3	1,018,2	0,9821	12,043	0,157	0,0194
0,3	0,0707	0,1902	5.257,0	452,53	2,2098	2,379	0,236	0,0437
0,4	0,1257	0,3382	2.957,1	254,55	3,9286	752,7	0,314	0,0776
0,5	0,1964	0,5284	1.892,5	162,91	6,1384	308,3	0,393	0,1213
0,6	0,2829	0,7609	1.314,3	113,13	8,8393	148,7	0,471	0,1746
0,7	0,3850	1,0357	965,58	83,117	12,031	80,26	0,550	0,2377
0,8	0,5029	1,3527	739,27	63,636	15,714	47,04	0,629	0,3104
0,9	0,6364	1,7120	584,11	50,281	19,888	29,37	0,707	0,3929
1,0	0,7857	2,1136	473,13	40,727	24,554	19,27	0,786	0,4850
1,1	0,9507	2,5574	391,02	33,659	29,710	13,16	0,864	0,5869
1,2	1,1314	3,0435	328,56	28,283	35,357	9,29	0,943	0,6984
1,3	1,3279	3,5719	279,96	24,099	41,496	6,75	1,02	0,8197
1,4	1,5400	4,1426	241,39	20,779	48,125	5,02	1,10	0,9506
1,5	1,7679	4,7555	210,28	18,101	55,246	3,81	1,18	1,0913
1,6	2,0114	5,411	184,82	15,909	62,857	2,94	1,26	1,2416
1,7	2,2707	6,108	163,71	14,092	70,960	2,31	1,34	1,4017
1,8	2,5457	6,848	146,03	12,570	79,554	1,84	1,41	1,5714
1,9	2,8364	7,630	131,06	11,282	88,638	1,48	1,49	1,7509
2,0	3,1429	8,454	118,28	10,182	98,214	1,20	1,57	1,9400
2,1	3,4650	9,321	107,29	9,2352	108,28	0,991	1,65	2,1389
2,2	3,8029	10,230	97,755	8,4147	118,84	0,823	1,73	2,3467
2,3	4,1564	11,181	89,439	7,6989	129,89	0,689	1,81	2,5654
2,4	4,5257	12,174	82,141	7,0707	141,43	0,581	1,89	2,7937
2,5	4,9107	13,210	75,701	6,5164	153,46	0,493	1,96	3,0313
2,6	5,3114	14,288	69,990	6,0247	165,98	0,422	2,04	3,2787
2,7	5,7279	15,408	64,902	5,5867	179,00	0,363	2,12	3,5357
2,8	6,1600	16,570	60,349	5,1948	192,50	0,313	2,20	3,8025
2,9	6,6079	17,775	56,258	4,8427	206,50	0,272	2,28	4,0789
3,0	7,0714	19,022	52,570	4,5253	220,98	0,238	2,36	4,3651
3,1	7,5507	20,311	49,233	4,2380	235,96	0,209	2,44	4,6609
3,2	8,0457	21,643	46,204	3,9773	251,43	0,1838	2,51	4,9665
3,3	8,5564	23,017	43,447	3,7399	267,39	0,1625	2,59	5,2817
3,4	9,0829	24,433	40,928	3,5231	283,84	0,1442	2,67	5,6067
3,5	9,6250	25,891	38,623	3,3247	300,78	0,1284	2,75	5,9414
3,6	10,183	27,392	36,507	3,1425	318,21	0,1147	2,83	6,2857
3,7	10,756	28,935	34,560	2,9750	336,14	0,1028	2,91	6,6398
3,8	11,346	30,520	32,765	2,8204	354,55	0,0924	2,99	7,0035
3,9	11,951	32,147	31,107	2,6777	373,46	0,0833	3,06	7,3770
4,0	12,571	33,817	29,571	2,5455	392,86	0,0753	3,14	7,7601
4,5	15,911	42,800	23,365	2,0112	497,21	0,04699	3,54	9,8214
5,0	19,643							