

AWG	Bare Copper						Single Build				Heavy Build				Area (sq. mm)	Single Build					Recom. Winding Tension (gram)	Typical Elong- ation %	AWG
	Diameter (mm)			Resistance (ohms/m)			Increase (mm)	Overall Diameter (mm)			Increase (mm)	Overall Diameter (mm)				kg/km	m/kg	ohms/kg	wires / sq. cm	ohms / cm ³			
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max *		Min	Min	Nom		Max	Min	Min									
24,0	0,505	0,511	0,513	0,0818	0,0838	0,0859	0,025	0,531	0,541	0,551	0,048	0,554	0,565	0,577	0,204666	1,855	539	45,43	342	0,288	1,450	42	24,0
24,5	0,478	0,483	0,485	0,0914	0,0939	0,0963	0,025	0,503	0,513	0,522	0,048	0,526	0,536	0,546	0,182882	1,658	603	56,84	380	0,358	1,310	42	24,5
25,0	0,450	0,455	0,457	0,1030	0,1058	0,1086	0,023	0,472	0,483	0,493	0,046	0,495	0,505	0,516	0,162112	1,471	680	72,19	429	0,456	1,175	42	25,0
25,5	0,424	0,429	0,432	0,1154	0,1187	0,1220	0,023	0,448	0,457	0,466	0,046	0,471	0,480	0,489	0,144546	1,312	762	90,75	479	0,570	1,060	42	25,5
26,0	0,399	0,404	0,406	0,1303	0,1342	0,1380	0,023	0,422	0,431	0,439	0,043	0,442	0,452	0,462	0,128169	1,163	860	115,8	550	0,740	950	42	26,0
26,5	0,378	0,381	0,384	0,1463	0,1498	0,1533	0,023	0,400	0,409	0,418	0,043	0,420	0,430	0,439	0,113985	1,037	964	145,6	595	0,900	860	41	26,5
27,0	0,358	0,361	0,363	0,1631	0,1671	0,1711	0,020	0,378	0,387	0,396	0,041	0,399	0,408	0,417	0,102333	0,9294	1,076	181,6	668	1,127	770	41	27,0
27,5	0,338	0,340	0,343	0,1830	0,1877	0,1924	0,020	0,358	0,367	0,376	0,041	0,378	0,387	0,395	0,091188	0,8292	1,206	228,6	742	1,406	700	41	27,5
28,0	0,318	0,320	0,323	0,2068	0,2123	0,2178	0,020	0,338	0,347	0,356	0,041	0,358	0,366	0,373	0,080549	0,7342	1,362	292,0	830	1,779	630	40	28,0
28,5	0,300	0,302	0,305	0,2317	0,2380	0,2444	0,020	0,320	0,329	0,338	0,041	0,340	0,348	0,356	0,071937	0,6557	1,525	366,4	924	2,220	585	40	28,5
29,0	0,284	0,287	0,290	0,2567	0,2640	0,2712	0,018	0,302	0,311	0,320	0,038	0,323	0,330	0,338	0,064844	0,5907	1,693	451,3	1,034	2,756	540	40	29,0
29,5	0,267	0,269	0,272	0,2914	0,3000	0,3086	0,018	0,284	0,293	0,302	0,038	0,305	0,312	0,320	0,056739	0,5206	1,921	581,8	1,165	3,528	470	40	29,5
30,0	0,251	0,254	0,257	0,3270	0,3371	0,3472	0,018	0,269	0,277	0,284	0,036	0,287	0,295	0,302	0,050660	0,4634	2,158	734,4	1,303	4,434	400	40	30,0
30,5	0,239	0,241	0,244	0,3620	0,3735	0,3851	0,018	0,257	0,263	0,269	0,036	0,274	0,281	0,288	0,045720	0,4186	2,389	900,6	1,435	5,410	355	39	30,5
31,0	0,224	0,226	0,229	0,4118	0,4256	0,4394	0,015	0,239	0,246	0,254	0,033	0,257	0,265	0,274	0,040128	0,3671	2,724	1,170	1,652	7,097	315	39	31,0
31,5	0,211	0,213	0,216	0,4617	0,4778	0,4939	0,015	0,226	0,234	0,243	0,033	0,244	0,253	0,262	0,035745	0,3273	3,055	1,473	1,842	8,882	290	39	31,5
32,0	0,201	0,203	0,206	0,5084	0,5268	0,5452	0,015	0,216	0,224	0,231	0,030	0,231	0,240	0,249	0,032422	0,2974	3,362	1,787	1,993	10,59	270	37	32,0
32,5	0,188	0,191	0,193	0,5775	0,5994	0,6214	0,015	0,203	0,211	0,218	0,030	0,218	0,227	0,236	0,028496	0,2617	3,821	2,310	2,268	13,72	245	37	32,5
33,0	0,178	0,180	0,183	0,6435	0,6689	0,6944	0,013	0,191	0,198	0,206	0,028	0,206	0,215	0,224	0,025538	0,2343	4,268	2,881	2,551	17,22	225	37	33,0
33,5	0,168	0,170	0,173	0,7214	0,7513	0,7811	0,013	0,180	0,187	0,194	0,028	0,196	0,203	0,211	0,022741	0,2089	4,787	3,629	2,829	21,44	200	35	33,5
34,0	0,157	0,160	0,163	0,8144	0,8498	0,8852	0,013	0,170	0,177	0,183	0,025	0,183	0,191	0,198	0,020107	0,1845	5,421	4,647	3,192	27,36	182	35	34,0
34,5	0,147	0,150	0,152	0,9266	0,9690	1,011	0,013	0,160	0,166	0,173	0,025	0,173	0,180	0,188	0,017634	0,1620	6,172	6,034	3,673	35,90	165	34	34,5
35,0	0,140	0,142	0,145	1,027	1,076	1,125	0,010	0,150	0,156	0,163	0,023	0,163	0,170	0,178	0,015887	0,1457	6,863	7,445	4,109	44,58	147	34	35,0
35,5	0,132	0,135	0,137	1,144	1,201	1,258	0,010	0,142	0,149	0,155	0,023	0,155	0,162	0,169	0,014230	0,1307	7,653	9,270	4,504	54,54	133	34	35,5
36,0	0,124	0,127	0,130	1,283	1,350	1,417	0,010	0,135	0,141	0,147	0,020	0,145	0,152	0,160	0,012665	0,1165	8,585	11,680	5,030	68,45	120	33	36,0
36,5	0,117	0,119	0,122	1,448	1,528	1,608	0,010	0,127	0,133	0,140	0,020	0,137	0,145	0,152	0,011190	0,1030	9,706	14,952	5,739	88,38	110	33	36,5
37,0	0,112	0,114	0,117	1,576	1,667	1,758	0,008	0,119	0,126	0,132	0,020	0,132	0,138	0,145	0,010259	0,0942	10,615	17,837	6,299	105,8	100	32	37,0
37,5	0,104	0,107	0,109	1,804	1,914	2,024	0,008	0,112	0,119	0,126	0,020	0,124	0,131	0,137	0,008936	0,0825	12,121	23,380	7,062	146,9	90	32	37,5
38,0	0,099	0,102	0,104	1,984	2,111	2,237	0,008	0,107	0,113	0,119	0,018	0,117	0,123	0,130	0,008105	0,0746	13,407	28,512	7,831	173,5	81	31	38,0
38,5	0,091	0,094	0,097	2,310	2,468	2,625	0,008	0,099	0,105	0,112	0,018	0,109	0,116	0,122	0,006935	0,0640	15,630	38,849	9,070	225,3	72	31	38,5
39,0	0,086	0,089	0,091	2,574	2,759	2,943	0,005	0,091	0,098	0,104	0,015	0,102	0,108	0,114	0,006205	0,0571	17,510	48,636	10,412	289,2	64	30	39,0
39,5	0,081	0,084	0,086	2,886	3,104	3,323	0,005	0,086	0,093	0,099	0,015	0,097	0,102	0,108	0,005168	0,0508	19,865	61,506	11,562	361,2	58	30	39,5
40,0	0,076	0,079	0,081	3,258	3,519	3,781	0,005	0,081	0,088	0,094	0,015	0,091	0,097	0,102	0,004868	0,0448	22,320	79,028	12,913	457,1	52	29	40,0
40,5	0,074	0,076	0,079	3,471	3,759	4,046	0,005	0,079	0,084	0,089	0,015	0,089	0,093	0,097	0,004559	0,0421	23,761	89,833	13,840	523,2	47	27	40,5
41,0	0,069	0,071	0,074	3,967	4,317	4,667	0,005	0,074	0,079	0,084	0,013	0,081	0,086	0,091	0,003972	0,0365	27,360	118,746	16,023	695,4	42	25	41,0
41,5	0,064	0,066	0,069	4,576	5,010	5,444	0,005	0,069	0,074	0,080	0,013	0,076	0,081	0,086	0,003425	0,0315	31,703	159,578	18,262	919,3	38	25	41,5
42,0	0,061	0,064	0,066	4,935	5,421	5,907	0,005	0,066	0,071	0,076	0,010	0,071	0,076	0,081	0,003166	0,0290	34,480	187,715	19,837	1,079	34	24	42,0
42,5	0,058	0,061	0,064	5,337	5,885	6,432	0,005	0,064	0,067	0,071	0,010	0,069	0,073	0,077	0,002918	0,0267	37,384	220,839	22,277	1,316	30	23	42,5
43,0	0,053	0,056	0,058	6,306	7,011	7,716	0,005	0,058	0,062	0,066	0,010	0,064	0,069	0,074	0,002452	0,0225	44,410	312,213	26,014	1,829	26	22	43,0
43,5	0,051	0,053	0,056	6,892	7,699	8,506	0,005	0,056	0,060	0,064	0,010	0,061	0,066	0,071	0,002234	0,0205	48,690	375,681	29,726	2,294	24	21	43,5
44,0	0,048	0,051	0,053	7,564	8,495	9,425	0,005	0,053	0,057	0,061	0,010	0,058	0,064	0,069	0,002026	0,0186	53,620	456,125	31,888	2,712	22	21	44,0
44,5	0,046	0,048	0,051	8,340	9,421	10,502	0,005	0,0499	0,0532	0,0565	0,010	0,055	0,059	0,064	0,001829	0,0169	59,338	559,298	35,600	3,356	19	20	44,5
Resistance **																						ohms/gram	
(ohms/m)																							
45,0	0,0429	0,0447	0,0464	10,105	10,984	11,864	0,0025	0,0455	0,0488	0,0521	0,0076	0,0505	0,0545	0,0584	0,00154	0,01436	69,616	764	42,073	4,618	17,0	20	45,0
45,5	0,0406	0,0422	0,0439	11,391	12,326	13,448	0,0025	0,0435	0,0465	0,0495	0,0076	0,0486	0,0522	0,0559	0,00139	0,012359	80,569	993	46,793	5,768	15,0	20	45,5
46,0	0,0384	0,0399	0,0417	12,697	13,802	14,908	0,0025	0,0409	0,0439	0,0470	0,0076	0,0460	0,0497	0,0533	0,00125	0,01143	87,490	1,210	51,783	7,148	14,0	20	46,0
46,5	0,0361	0,0376	0,0391	14,360	15,528	16,844	0,0025	0,0389	0,0420	0,0451	0,0076	0,0439	0,0474	0,0508	0,00111	0,009867	101,332	1,573	57,629	8,949	12,0	20	46,5
47,0	0,0343	0,0356	0,0371	15,971	17,359	18,747	0,0025	0,0367	0,0400	0,0432	0,0076	0,0418	0,0450	0,0483	0,00099	0,00899	111,278	1,930	62,106	10,778	11,0	19	47,0
47,5	0,0322	0,0335	0,0348	18,127	19,560	21,171	0,0025	0,0347	0,0377	0,0406	0,0076	0,0398	0,0428	0,0457									

** 45-58 AWG. theoretical bare wire diameters by resistance at 100% I.A.C.S.