



HSM Wire International, Inc

Ph: 330-244-8501 Fax: 330-244-8561

www.hsmwire.com

(IEC) International Electrical Commission AWG 4 – AWG 53 Enameled Magnet Wire in Metric (mm)

AWG sizes	mm Nominal conductor diameter	mm Conductor tolerance +/-	Minimum increase due to the insulation mm			Maximum overall diameter mm		
			Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 1	Grade 2	Grade 3
53	0.018					0.022	0.024	
52	0.02					0.024	0.027	
51	0.022					0.027	0.030	
50	0.025					0.031	0.034	
49	0.028					0.034	0.038	
48	0.032					0.039	0.043	
47	0.036					0.044	0.049	
46	0.04					0.049	0.054	
45	0.045					0.055	0.061	
44	0.05					0.060	0.066	
43	0.056					0.067	0.074	
42	0.063					0.076	0.083	
41	0.071	0.003	0.007	0.012	0.018	0.084	0.091	0.097
40	0.08	0.003	0.007	0.014	0.020	0.094	0.101	0.108
39	0.09	0.003	0.008	0.015	0.022	0.105	0.113	0.120
38	0.1	0.003	0.008	0.016	0.023	0.117	0.125	0.132
37	0.112	0.003	0.009	0.017	0.026	0.130	0.139	0.147
36	0.125	0.003	0.010	0.019	0.028	0.144	0.154	0.163
35	0.14	0.003	0.011	0.021	0.030	0.160	0.171	0.181
34	0.16	0.003	0.012	0.023	0.033	0.182	0.194	0.205
33	0.18	0.003	0.013	0.025	0.036	0.204	0.217	0.229
32	0.2	0.003	0.014	0.027	0.039	0.226	0.239	0.252
31	0.224	0.003	0.015	0.029	0.043	0.252	0.266	0.280
30	0.25	0.004	0.017	0.032	0.048	0.281	0.297	0.312
29	0.28	0.004	0.018	0.033	0.050	0.312	0.329	0.345
28	0.315	0.004	0.019	0.035	0.053	0.349	0.367	0.384
27	0.355	0.004	0.020	0.038	0.057	0.392	0.411	0.428
26	0.4	0.005	0.021	0.040	0.060	0.439	0.459	0.478
25	0.45	0.005	0.022	0.042	0.064	0.491	0.513	0.533
24	0.5	0.005	0.024	0.045	0.067	0.544	0.566	0.587
23	0.56	0.006	0.025	0.047	0.071	0.606	0.630	0.653
22	0.63	0.006	0.027	0.050	0.075	0.679	0.704	0.728
21	0.71	0.007	0.028	0.053	0.080	0.762	0.789	0.814
20	0.8	0.008	0.030	0.056	0.085	0.855	0.884	0.911
19	0.9	0.009	0.032	0.060	0.090	0.959	0.989	1.018
18	1	0.01	0.034	0.063	0.095	1.062	1.094	1.124
17	1.12	0.011	0.034	0.065	0.098	1.184	1.217	1.248
16	1.25	0.013	0.035	0.067	0.100	1.316	1.349	1.381
15	1.4	0.014	0.036	0.069	0.103	1.468	1.502	1.535



HSM Wire International, Inc

Ph: 330-244-8501 Fax: 330-244-8561

www.hsmwire.com

(IEC) International Electrical Commission AWG 4 – AWG 53 Enameled Magnet Wire in Metric (mm)

AWG sizes	mm Nominal conductor diameter	mm Conductor tolerance +/-	Minimum increase due to the insulation mm			Maximum overall diameter mm		
			Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 1	Grade 2	Grade 3
14	1.6	0.016	0.038	0.071	0.107	1.670	1.706	1.740
13	1.8	0.018	0.039	0.073	0.110	1.872	1.909	1.944
12	2	0.02	0.040	0.075	0.113	2.074	2.112	2.148
11	2.24	0.022	0.041	0.077	0.116	2.316	2.355	2.392
10	2.5	0.025	0.042	0.079	0.119	2.578	2.618	2.656
9	2.8	0.028	0.043	0.081	0.123	2.880	2.922	2.961
8	3.15	0.032	0.045	0.084	0.127	3.233	3.276	3.316
7	3.55	0.036	0.046	0.086	0.130	3.635	3.679	3.721
6	4	0.040	0.047	0.089	0.134	4.088	4.133	4.176
5	4.5	0.045	0.049	0.092	0.138	4.591	4.637	4.681
4	5	0.050	0.050	0.094	0.142	5.093	5.141	5.186
To be used as a guideline only.			© HSM Wire International Inc.			Rev 2.06.19.13		