

ACSR

Aluminum Conductor Steel Reinforced

ASTM: B230, Specification for Aluminum 1350-H19 Wire for Electrical Purposes
 B232, Specification for Concentric-Lay-Stranded Aluminum Conductors, Coated Steel Reinforced (ACSR)
 B498, Specification for Zinc-Coated (Galvanized) Steel Core Wire for Aluminum Conductors,
 Steel Reinforced (ACSR)

Physical Properties

CODE WORD	SIZE AWG or KCMIL	STRANDING # & DIA OF STRANDS IN.		DIAMETER (IN.)		Rated Strength Lbs.	WEIGHT			PERCENT OF TOTAL WEIGHT	
		Aluminum	Steel	Complete Conductor	Steel Core		LBS./1000 FT.			Aluminum	Steel
							Total	Aluminum	Steel		
TURKEY	6	6 x 0.0661	1 x 0.0661	0.198	0.066	1190	36.0	24.4	11.6	67.9	32.1
SWAN	4	6 x 0.0834	1 x 0.0834	0.250	0.083	1860	57.4	39.0	18.4	67.9	32.1
SWANATE	4	7 x 0.0772	1 x 0.1029	0.257	0.102	2360	67.0	39.0	28.0	58.1	41.9
SPARROW	2	6 x 0.1052	1 x 0.1052	0.316	0.105	2850	91.2	61.9	29.3	67.9	32.1
SPARATE	2	7 x 0.0974	1 x 0.1299	0.325	0.129	3640	107.0	62.3	44.7	58.1	41.9
ROBIN	1	6 x 0.1181	1 x 0.1181	0.355	0.118	3550	115.0	78.1	36.9	67.9	32.1
RAVEN	1/0	6 x 0.1327	1 x 0.1327	0.398	0.132	4380	145.0	98.4	46.6	67.9	32.1
QUAIL	2/0	6 x 0.1489	1 x 0.1489	0.447	0.149	5300	183.0	124.2	58.8	67.9	32.1
PIGEON	3/0	6 x 0.1672	1 x 0.1672	0.502	0.167	6620	230.0	155.9	74.1	67.9	32.1
PENGUIN	4/0	6 x 0.1878	1 x 0.1878	0.563	0.187	8350	291.0	197.6	93.4	67.9	32.1
WAXWING	266.8	18 x 0.1217	1 x 0.1217	0.609	0.121	6880	289.0	249.8	39.2	86.45	13.55
PARTRIDGE	266.8	26 x 0.1013	7 x 0.0788	0.642	0.236	11300	366.0	250.4	115.6	68.6	31.4
MERLIN	336.4	18 x 0.1367	1 x 0.1367	0.684	0.136	8700	365.0	315.5	49.5	86.45	13.55
LINNET	336.4	26 x 0.1137	7 x 0.0884	0.721	0.265	14100	462.0	316.5	145.5	68.6	31.4
ORIOLE	336.4	30 x 0.1059	7 x 0.1059	0.741	0.317	17300	526.0	317.0	209.0	60.35	39.65
CHICKADEE	397.5	18 x 0.1486	1 x 0.1486	0.743	0.148	9900	431.0	372.5	58.5	86.45	13.55
IBIS	397.5	26 x 0.1236	7 x 0.0961	0.783	0.288	16300	546.0	374.1	171.9	68.6	31.4
LARK	397.5	30 x 0.1151	7 x 0.1151	0.806	0.345	20300	622.0	375.1	246.9	60.35	39.65
PELICAN	477	18 x 0.1628	1 x 0.1628	0.814	0.162	11800	517.0	446.8	70.2	86.45	13.55
FLICKER	477	24 x 0.1410	7 x 0.0940	0.846	0.282	17200	614.0	449.5	164.5	73.25	26.75
HAWK	477	26 x 0.1354	7 x 0.1053	0.858	0.316	19500	655.0	448.6	206.4	68.6	31.4
HEN	477	30 x 0.1261	7 x 0.1261	0.883	0.378	23800	746.0	449.7	296.3	60.35	39.65
OSPREY	556.5	18 x 0.1758	1 x 0.1758	0.879	0.175	13700	603.0	521.1	81.9	86.45	13.55
PARAKEET	556.5	24 x 0.1523	7 x 0.1015	0.914	0.304	19800	716.0	524.2	191.8	73.25	26.75
DOVE	556.5	26 x 0.1463	7 x 0.1138	0.927	0.341	22600	765.0	523.9	241.1	68.6	31.4
EAGLE	556.5	30 x 0.1362	7 x 0.1362	0.953	0.409	27800	871.0	523.3	345.7	60.35	39.65
PEACOCK	605	24 x 0.1588	7 x 0.1059	0.953	0.318	21600	779.0	570.2	208.8	73.25	26.75
SWIFT	636	36 x 0.1329	1 x 0.1329	0.930	0.133	13800	643.0	596.0	47.0	92.7	7.3
KINGBIRD	636	18 x 0.1880	1 x 0.1880	0.940	0.188	15700	690.0	596.4	93.6	86.45	13.55
ROOK	636	24 x 0.1628	7 x 0.1085	0.977	0.326	22600	818.0	598.8	219.2	73.25	26.75
GROSBEAK	636	26 x 0.1564	7 x 0.1216	0.990	0.365	25200	874.0	598.7	275.3	68.6	31.4
EGRET	636	30 x 0.1456	19 x 0.0874	1.019	0.437	31500	987.0	600.2	386.8	60.9	39.1
FLAMINGO	666.6	24 x 0.1667	7 x 0.1111	1.000	0.333	23700	858.0	628.2	229.8	73.25	26.75
STARLING	715.5	26 x 0.1659	7 x 0.1290	1.051	0.387	28400	984.0	674.2	309.8	68.6	31.4
REDWING	715.5	30 x 0.1544	19 x 0.0926	1.081	0.463	34600	1109	675	434	60.9	39.1
COOT	795	36 x 0.1486	1 x 0.1486	1.040	0.148	16800	804	745	59	92.7	7.3
TERN	795	45 x 0.1329	7 x 0.0886	1.063	0.266	22100	895	748.9	146.1	83.7	16.3
CUCKOO	795	24 x 0.1820	7 x 0.1213	1.092	0.364	27900	1024	750	274	73.2	26.8
CONDOR	795	54 x 0.1213	7 x 0.1213	1.093	0.364	28200	1022	748	274	73.25	26.75
DRAKE	795	26 x 0.1749	7 x 0.1360	1.108	0.408	31500	1093	749	344	68.6	31.4
MALLARD	795	30 x 0.1628	19 x 0.0977	1.140	0.489	38400	1234	751	483	60.9	39.1
RUDDY	900	45 x 0.1414	7 x 0.0943	1.131	0.283	24400	1013	847	166	83.7	16.3
CANARY	900	54 x 0.1291	7 x 0.1291	1.162	0.387	31900	1158	848	310	73.25	26.75
CORNCRAKE	954	20 x 0.2184	7 x 0.0971	1.165	0.291	25600	1074	899	175	83.7	16.3
REDBIRD	954	24 x 0.1994	7 x 0.1329	1.196	0.399	33500	1228	899	329	73.2	26.8
TOWHEE	954	48 x 0.1410	7 x 0.1097	1.175	0.329	28500	1123	899	224	80.1	19.9
RAIL	954	45 x 0.1456	7 x 0.0971	1.165	0.291	25900	1075	899	176	83.7	16.3
CARDINAL	954	54 x 0.1329	7 x 0.1329	1.196	0.399	33800	1228	899	329	73.25	26.75
ORTOLAN	1033.5	45 x 0.1515	7 x 0.1010	1.213	0.303	27700	1163	973	190	83.7	16.3
CURLWE	1033.5	54 x 0.1383	7 x 0.1383	1.246	0.415	36600	1329	973	356	73.25	26.75
BLUEJAY	1113.0	45 x 0.1573	7 x 0.1049	1.259	0.315	29800	1254	1049	205	83.8	16.2
FINCH	1113.0	54 x 0.1436	19 x 0.0862	1.293	0.431	39100	1430	1054	376	73.7	26.3
BUNTING	1192.5	45 x 0.1628	7 x 0.1085	1.302	0.326	32000	1342	1123	219	83.8	16.2
GRACKLE	1192.5	54 x 0.1486	19 x 0.0892	1.338	0.446	41900	1531	1128	403	73.7	26.3
SKYLARK	1272.0	36 x 0.1880	1 x 0.1880	1.317	0.188	26400	1286	1192	94	92.7	7.3
BITTERN	1272.0	45 x 0.1681	7 x 0.1121	1.345	0.336	34100	1432	1198	234	83.8	16.2
PHEASANT	1272.0	54 x 0.1535	19 x 0.0921	1.382	0.461	43600	1634	1205	429	73.7	26.3
DIPPER	1351.5	45 x 0.1733	7 x 0.1155	1.386	0.347	36200	1521	1273	248	83.8	16.2
MARTIN	1351.5	54 x 0.1582	19 x 0.0949	1.424	0.475	46300	1735	1279	456	73.7	26.3
BOBOLINK	1431.0	45 x 0.1783	7 x 0.1189	1.427	0.357	38300	1611	1348	263	83.8	16.2
PLOVER	1431.0	54 x 0.1628	19 x 0.0977	1.465	0.489	49100	1838	1355	483	73.7	26.3
LAPWING	1590.0	45 x 0.1880	7 x 0.1253	1.504	0.376	42200	1790	1498	292	83.8	16.2
FALCON	1590.0	54 x 0.1716	19 x 0.1030	1.545	0.515	54500	2042	1505	537	73.7	26.3
CHUKAR	1780.0	84 x 0.1456	19 x 0.0874	1.602	0.437	51000	2072	1685	387	81.3	18.7
MOCKINGBIRD	2034.5	72 x 0.1681	7 x 0.1122	1.681	0.336	46800	2163	1929	234	89.2	10.8
BLUEBIRD	2156.0	84 x 0.1602	19 x 0.0961	1.762	0.481	60300	2508	2040	468	81.4	18.6
KIWI	2167.0	72 x 0.1735	7 x 0.1157	1.735	0.347	49800	2300	2051	249	89.2	10.8
THRASHER	2312.0	76 x 0.1744	19 x 0.0814	1.802	0.407	56700	2523	2188	335	86.7	13.3
JOREA	2515.0	76 x 0.1819	19 x 0.0850	1.880	0.425	61700	2749	2384	365	86.7	13.3
High Strength ACSR											
GROUSE	80.0	8 x 0.1000	1 x 0.1670	0.367	0.1670	5200	149.0	75.1	73.9	50.4	49.6
PETREL	101.8	12 x 0.0921	7 x 0.0921	0.461	0.2763	10400	254.0	95.9	158.1	37.8	62.2
MINORCA	110.8	12 x 0.0961	7 x 0.0961	0.481	0.2883	11300	276.0	103.9	172.1	37.8	62.2
LEGHORN	134.6	12 x 0.1059	7 x 0.1059	0.530	0.3177	13600	336.0	127.0	209.0	37.8	62.2
GUINEA	159.0	12 x 0.1151	7 x 0.1151	0.576	0.3453	16000	396.0	149.1	246.9	37.8	62.2
DOTTEREL	176.9	12 x 0.1214	7 x 0.1214	0.607	0.3642	17300	441.0	166.4	274.6	37.8	62.2
DORKING	190.8	12 x 0.1261	7 x 0.1261	0.631	0.3783	18700	476.0	179.7	296.3	37.8	62.2
COCHIN	211.3	12 x 0.1327	7 x 0.1327	0.663	0.3981	20700	527.0	198.8	328.2	37.8	62.2
BRAHMA	203.2	16 x 0.1127	19 x 0.0977	0.714	0.4885	28400	675.0	189.9	485.1	28.3	71.7



ACSR

Aluminum Conductor Steel Reinforced

Electrical Properties

CODE WORD	SIZE & STANDING		RESISTANCE				60 HZ REACTANCE 1 FT. EQUIVALENT SPACING				
	AWG or KCMIL	Alum/ Steel	DC Ohms/1000 ft. @20° C	AC 60 HZ (OHMS/1000 FT.)			Capacitive (Megohm- 1000 Ft.)	INDUCTIVE (OHMS/1000 FT.)			
				@25° C	@50° C	@75° C		@25° C	@50° C	@75° C	
TURKEY	6	6/1	0.6419	0.6553	0.7500	0.8159	0.7513	0.1201	0.1390	0.1439	
SWAN	4	6/1	0.4032	0.4119	0.4794	0.5218	0.7149	0.1152	0.1314	0.1369	
SWANATE	4	7/1	0.3989	0.4072	0.4633	0.5165	0.7102	0.1133	0.1239	0.1303	
SPARROW	2	6/1	0.2534	0.2591	0.3080	0.3360	0.6785	0.1100	0.1235	0.1277	
SPARATE	2	7/1	0.2506	0.2563	0.2966	0.3297	0.6737	0.1081	0.1176	0.1206	
ROBIN	1	6/1	0.2011	0.2059	0.2474	0.2703	0.6600	0.1068	0.1191	0.1224	
RAVEN	1/0	6/1	0.1593	0.1633	0.1972	0.2161	0.6421	0.1040	0.1138	0.1163	
QUAIL	2/0	6/1	0.1265	0.1301	0.1616	0.1760	0.6241	0.1017	0.1117	0.1135	
PIGEON	3/0	6/1	0.1003	0.1034	0.1208	0.1445	0.6056	0.0992	0.1083	0.1095	
PENGUIN	4/0	6/1	0.0795	0.0822	0.1066	0.1157	0.5966	0.0964	0.1047	0.1053	
								Inductive Ohms/1000 Ft.		GMR (Ft.)	
WAXWING	266.8	18/1	0.0644	0.0657	0.0723	0.0788	0.576	0.0934	0.0197		
PARTRIDGE	266.8	26/7	0.0637	0.0652	0.0714	0.0778	0.565	0.0881	0.0217		
MERLIN	336.4	18/1	0.0510	0.0523	0.0574	0.0625	0.560	0.0877	0.0221		
LINNET	336.4	26/7	0.0506	0.0517	0.0568	0.0619	0.549	0.0854	0.0244		
ORIOLE	336.4	30/7	0.0502	0.0513	0.0563	0.0614	0.544	0.0843	0.0255		
CHICKADEE	397.5	18/1	0.0432	0.0443	0.0487	0.0528	0.544	0.0856	0.0240		
IBIS	397.5	26/7	0.0428	0.0438	0.0481	0.0525	0.539	0.0835	0.0265		
LARK	397.5	30/7	0.0425	0.0434	0.0477	0.0519	0.533	0.0824	0.0277		
PELICAN	477.0	18/1	0.0360	0.0369	0.0405	0.0441	0.528	0.0835	0.0263		
FLICKER	477.0	24/7	0.0358	0.0367	0.0403	0.0439	0.524	0.0818	0.0283		
HAWK	477.0	26/7	0.0357	0.0366	0.0402	0.0438	0.522	0.0814	0.0290		
HEN	477.0	30/7	0.0354	0.0362	0.0389	0.0434	0.517	0.0803	0.0304		
OSPREY	556.5	18/1	0.0309	0.0318	0.0348	0.0379	0.518	0.0818	0.0284		
PARAKEET	556.5	24/7	0.0307	0.0314	0.0347	0.0377	0.512	0.0801	0.0306		
DOVE	556.5	26/7	0.0305	0.0314	0.0345	0.0375	0.510	0.0795	0.0313		
EAGLE	556.5	30/7	0.0300	0.0311	0.0341	0.0371	0.505	0.0786	0.0328		
PEACOCK	605.0	24/7	0.0282	0.0290	0.0378	0.0347	0.505	0.0792	0.0319		
SWIFT	636.0	36/1	0.0267	0.0281	0.0307	0.0334	0.509	0.0806	0.0300		
KINGBIRD	636.0	18/1	0.0269	0.0278	0.0306	0.0332	0.507	0.0805	0.0301		
ROOK	636.0	24/7	0.0268	0.0277	0.0300	0.0330	0.502	0.0786	0.0327		
GROSBEAK	636.0	26/7	0.0267	0.0275	0.0301	0.0328	0.500	0.0780	0.0335		
EGRET	636.0	30/19	0.0266	0.0273	0.0299	0.0326	0.495	0.0769	0.0351		
FLAMINGO	666.6	24/7	0.0256	0.0263	0.0290	0.0314	0.498	0.0780	0.0335		
STARLING	715.5	26/7	0.0238	0.0244	0.0269	0.0292	0.490	0.0767	0.0355		
REDWING	715.5	30/19	0.0236	0.0242	0.0267	0.0290	0.486	0.0756	0.0372		
COOT	795.0	36/1	0.0217	0.0225	0.0247	0.0268	0.492	0.0780	0.0335		
TERN	795.0	45/7	0.0216	0.0225	0.0246	0.0267	0.488	0.0764	0.0352		
CUCKOO	795.0	24/7	0.0215	0.0223	0.0243	0.0266	0.484	0.0763	0.0361		
CONDOR	795.0	54/7	0.0215	0.0222	0.0244	0.0265	0.484	0.0759	0.0368		
DRAKE	795.0	26/7	0.0214	0.0222	0.0242	0.0263	0.482	0.0756	0.0375		
MALLARD	795.0	30/19	0.0213	0.0220	0.0241	0.0261	0.477	0.0744	0.0392		
RUDDY	900.0	45/7	0.0191	0.0200	0.0218	0.0237	0.479	0.0755	0.0374		
CANARY	900.0	54/7	0.0190	0.0197	0.0216	0.0235	0.474	0.0744	0.0392		
CORNCRAKE	954.0	20/7	0.0180	0.0188	0.0206	0.0224	0.474	0.0751	0.0378		
REDBIRD	954.0	24/7	0.0179	0.0186	0.0204	0.0221	0.470	0.0742	0.0396		
TOWHEE	954.0	48/7	0.0180	0.0188	0.0205	0.0223	0.473	0.0745	0.0391		
RAIL	954.0	45/7	0.0180	0.0188	0.0206	0.0223	0.474	0.0748	0.0385		
CARDINAL	954.0	54/7	0.0179	0.0186	0.0205	0.0222	0.470	0.0757	0.0404		
ORTOLAN	1033.5	45/7	0.0167	0.0175	0.0191	0.0208	0.468	0.0739	0.0401		
CURLEW	1033.5	54/7	0.0165	0.0172	0.0189	0.0205	0.464	0.0729	0.0420		
BLUEJAY	1113.0	45/7	0.0155	0.0163	0.0178	0.0193	0.462	0.0731	0.0416		
FINCH	1113.0	54/19	0.0154	0.0161	0.0176	0.0191	0.458	0.0702	0.0436		
BUNTING	1192.5	45/7	0.0144	0.0152	0.0167	0.0181	0.456	0.0723	0.0431		
GRACKLE	1192.5	54/19	0.0144	0.0151	0.0165	0.0179	0.452	0.0710	0.0451		
SKYLARK	1272.0	36/1	0.0135	0.0145	0.0159	0.0173	0.455	0.072	0.0427		
BITTERN	1272.0	45/7	0.0135	0.0144	0.0157	0.0170	0.451	0.072	0.0445		
PHEASANT	1272.0	54/19	0.0135	0.0142	0.0155	0.0169	0.447	0.070	0.0466		
DIPPER	1351.5	45/7	0.0127	0.0136	0.0148	0.0161	0.447	0.071	0.0459		
MARTIN	1351.5	54/19	0.0127	0.0134	0.0147	0.0159	0.442	0.070	0.0480		
BOBOLINK	1431.0	45/7	0.0120	0.0129	0.0141	0.0152	0.442	0.070	0.0472		
PLOVER	1431.0	54/19	0.0120	0.0127	0.0134	0.0151	0.438	0.069	0.0495		
LAPWING	1590.0	45/7	0.0108	0.0117	0.0127	0.0138	0.434	0.069	0.0498		
FALCON	1590.0	54/19	0.0108	0.0116	0.0126	0.0137	0.430	0.068	0.0521		
CHUKAR	1780.0	84/19	0.0097	0.0106	0.0115	0.0125	0.424	0.067	0.0534		
MOCKINGBIRD	2034.5	72/7	0.0085	0.0096	0.0104	0.0112	0.416	0.066	0.0553		
BLUEBIRD	2156.0	84/19	0.0080	0.0090	0.0098	0.0105	0.409	0.065	0.0588		
KIWI	2167.0	72/7	0.0080	0.0092	0.0099	0.0106	0.411	0.068	0.0570		
THRASHER	2312.0	76/19	0.0075	0.0086	0.0092	0.0100	0.405	0.065	0.0600		
JOREA	2515.0	76/19	0.0069	0.0081	0.0087	0.0093	0.399	0.064	0.0621		
								60 HZ REACTANCE 1 FT. EQUIVALENT SPACING			
								Capacitive (Megohm- 1000 Ft.)	INDUCTIVE (OHMS/1000 FT.)		
High Strength ACSR									@25° C	@50° C	@75° C
GROUSE	80.0	8/1	0.2065	0.2110	0.2362	0.2612	0.6547	0.1047	0.1129	0.1150	
PETREL	101.8	12/7	0.1583	0.1625	0.2072	0.2394	0.6193	0.1019	0.1161	0.1282	
MINORCA	110.8	12/7	0.1454	0.1491	0.1932	0.2233	0.6125	0.1017	0.1176	0.1269	
LEGHORN	134.6	12/7	0.1198	0.1233	0.1638	0.1894	0.5972	0.0998	0.1148	0.1227	
GUINEA	159.0	12/7	0.1014	0.1045	0.1426	0.1653	0.5845	0.0979	0.1117	0.1189	
DOTTEREL	176.9	12/7	0.0911	0.0945	0.1301	0.1513	0.5760	0.0970	0.1102	0.1169	
DORKING	190.8	12/7	0.0845	0.0875	0.1229	0.1424	0.5697	0.0956	0.1093	0.1150	
COCHIN	211.3	12/7	0.0763	0.0792	0.1125	0.1311	0.5618	0.0945	0.1074	0.1129	
BRAHMA	203.2	16/19	0.0764	0.0790	0.1089	0.1348	0.5507	0.0934	0.1047	0.1121	

DC resistance is based on 16.946 ohm-cmil/ft. 61.2% IACS for 1350 wires and 129.64 ohm-cmil/ft. 8% IACS for the steel core at 20° C with stranding increment as per ASTM B232.

