Overhead electrical conductors - Aluminium Conductors Steel Supported, shaped-wire concentric-lay-stranded (as per ASTM B857).

EQUIVALENT DIAMETER TO ACSR

	Stranding				Cross Section Areas			Diameters		Linear mass			DC Resistance at 20°C			Rated strength				Ampacity	
	Aluminum		Steel		Aluminum	Steel	Total	Steel core	Overall	14EHSA	20EHSA	MU/EHST	14EHSA	20EHSA	MU/EHST	MEHST	MUHST	20EHSA	14EHSA	75°	200°
Conductor Code Name	N0x wires height (inch)	Wires height (mm)	N0x wires diameter (inch)	Wires diameter (mm)	mm²	mm²	mm²	mm	mm	kg/km			Ω/km			kN				A	
MOHAWK	18x0.1353	3,44	7x0.1030	2,62	289,68	37,63	327,31	7,85	21,59	1075,3	1048,8	1093,8	0,0955	0,0943	0,0967	84,04	88,18	76,14	84,04	735	1312
CALUMET	20x0.1291	3,28	7x0.1146	2,91	286,44	46,58	333,02	8,73	21,84	1132,6	1099,9	1155,5	0,0960	0,0944	0,0975	99,88	105,01	90,10	99,88	735	1317
MYSTIC	20x0.1442	3,66	7x0.1111	2,82	337,77	43,78	381,55	8,47	23,11	1253,0	1222,3	1274,6	0,0819	0,0809	0,0830	97,82	102,64	88,63	97,82	806	1445
OSWEGO	20x0.1392	3,54	7x0.1244	3,16	336,85	54,89	391,74	9,48	23,62	1332,8	1294,2	1359,8	0,0816	0,0803	0,0829	116,01	121,50	104,21	116,01	811	1456
MAUMEE	20x0.1554	3,95	7x0.1195	3,04	389,25	50,65	439,90	9,11	24,89	1445,5	1409,9	1470,4	0,0711	0,0702	0,0720	113,09	118,66	102,45	113,09	881	1587
WABASH	20x0.1477	3,75	7x0.1331	3,38	386,51	62,84	449,35	10,14	25,15	1528,2	1484,0	1559,1	0,0711	0,0700	0,0723	132,86	139,14	119,35	132,86	881	1589
KETTLE	32x0.1280	3,25	7x0.0973	2,47	485,01	33,58	518,59	7,41	26,92	1589,5	1565,9	1606,1	0,0580	0,0576	0,0584	88,05	91,74	80,99	88,05	985	1755
FRASER	35x0.1223	3,11	7x0.1154	2,93	479,69	47,24	526,93	8,79	27,43	1676,0	1642,8	1699,3	0,0583	0,0578	0,0589	112,18	117,38	102,26	112,18	985	1757
COLUMBIA	21x0.1722	4,37	7x0.1338	3,40	489,57	63,50	553,07	10,20	27,69	1816,5	1771,9	1847,8	0,0565	0,0558	0,0572	139,96	146,31	126,31	139,96	1012	1838
SUWANEE	22x0.1655	4,20	7x0.1493	3,79	486,23	79,06	565,29	11,38	28,19	1922,5	1867,0	1961,4	0,0565	0,0556	0,0574	164,39	172,30	147,79	164,39	1015	1846
X---X-----X	20x0.2050	5,21	7x0.1033	2,62	547,24	37,85	585,09	7,87	28,70	1785,8	1759,2	1804,4	0,0512	0,0508	0,0515	99,27	103,43	91,32	99,27	1074	1958
CHEYENNE	30x0.1470	3,73	7x0.0926	2,35	591,88	30,41	622,29	7,06	29,46	1860,8	1839,5	1875,8	0,0477	0,0474	0,0479	88,53	91,88	82,15	88,53	1090	1938
GENESEE	33x0.1411	3,58	7x0.1078	2,74	586,76	41,22	627,98	8,21	29,72	1927,3	1898,4	1947,6	0,0480	0,0476	0,0483	107,58	112,11	98,92	107,58	1089	1936
HUDSON	25x0.1900	4,83	7x0.1467	3,73	586,96	76,33	663,29	11,18	30,48	2179,4	2125,7	2216,9	0,0471	0,0465	0,0477	165,48	173,12	149,45	165,48	1132	2073
CATAWABA	30x0.1517	3,85	7x0.0967	2,46	644,52	33,17	677,69	7,37	30,48	2026,7	2003,4	2043,0	0,0438	0,0436	0,0440	96,49	100,14	89,53	96,49	1144	2039
NELSON	35x0.1459	3,71	7x0.1115	2,83	636,97	44,10	681,07	8,50	30,73	2087,5	2056,5	2109,2	0,0442	0,0439	0,0445	115,62	120,47	106,36	115,62	1140	2033
YUKON	38x0.1628	3,37	19x0.0910	2,31	625,07	79,72	704,79	11,56	31,75	2320,7	2264,6	2360,0	0,0445	0,0440	0,0451	178,71	187,48	161,97	178,71	1143	2042
TRUCKEE	30x0.1581	4,02	7x0.1004	2,55	695,45	35,75	731,20	7,65	31,75	2186,6	2161,5	2204,2	0,0406	0,0404	0,0408	104,06	107,99	96,55	104,06	1198	2140
MACKENZIE	36x0.1521	3,86	7x0.1159	2,94	688,96	47,65	736,61	8,83	32,00	2257,5	2224,1	2281,0	0,0409	0,0406	0,0411	124,97	130,21	114,96	124,97	1196	2138
THAMES	39x0.1678	3,46	19x0.0944	2,40	676,24	85,79	762,04	11,99	32,77	2507,3	2446,9	2549,6	0,0412	0,0407	0,0417	192,52	201,96	174,51	192,52	1195	2140
ST CROIX	33x0.1630	4,14	7x0.1041	2,64	743,73	38,44	782,17	7,93	32,77	2339,9	2312,9	2358,8	0,0380	0,0378	0,0382	111,64	115,87	103,57	111,64	1244	2230
MIRAMICHI	36x0.1567	3,98	7x0.1200	3,05	737,40	51,08	788,48	9,14	33,02	2416,9	2381,0	2442,0	0,0382	0,0379	0,0384	132,37	137,48	121,39	132,37	1243	2229
MERRIMACK	39x0.1744	3,60	19x0.0978	2,48	726,41	92,08	818,49	12,42	34,04	2692,8	2627,9	2738,2	0,0383	0,0379	0,0388	206,67	216,80	187,34	206,67	1247	2240
PLATTE	33x0.1680	4,27	7x0.1074	2,73	795,01	40,91	835,93	8,18	33,78	2499,9	2471,2	2520,1	0,0355	0,0353	0,0357	119,03	123,53	110,44	119,03	1293	2324
POTONAC	36x0.1630	4,14	7x0.1241	3,15	789,13	54,63	843,76	9,46	34,29	2586,2	2547,8	2613,0	0,0357	0,0354	0,0359	141,60	147,06	129,85	141,60	1295	2329
RIO GRANDE	39x0.1794	3,70	19x0.1012	2,57	776,92	98,60	875,52	12,85	35,05	2880,9	2811,4	2929,5	0,0358	0,0354	0,0363	221,24	232,09	200,54	221,24	1296	2333
SCHUYLKILL	36x0.1677	4,26	7x0.1280	3,25	839,80	58,11	897,92	9,75	35,31	2752,1	2711,2	2780,7	0,0335	0,0333	0,0337	150,65	156,46	138,16	150,65	1342	2421
PECOS	39x0.1835	3,76	19x0.1064	2,70	821,87	108,99	930,86	13,51	36,07	3081,9	3005,2	3135,6	0,0338	0,0334	0,0343	242,44	254,42	219,55	242,44	1338	2417
PEE DEE	37x0.1724	4,38	7x0.1319	3,35	891,08	61,71	952,79	10,05	36,32	2920,5	2877,1	2950,8	0,0316	0,0314	0,0318	159,93	166,10	146,67	159,93	1387	2509
JAMES	39x0.1913	3,95	19x0.1075	2,73	876,90	111,26	988,15	13,65	37,34	3251,4	3173,0	3306,2	0,0318	0,0314	0,0321	249,66	261,90	226,30	249,66	1391	2520
ATHABASKA	42x0.1804	4,58	7x0.1392	3,54	987,86	68,73	1056,59	10,61	38,10	3240,0	3191,7	3273,8	0,0285	0,0283	0,0287	177,86	184,73	163,09	177,86	1391	2670
CUMBERLAND	42x0.2017	4,16	19x0.1133	2,88	976,36	123,59	1099,95	14,39	39,37	3618,0	3531,0	3678,9	0,0285	0,0282	0,0289	277,46	291,05	251,50	277,46	1477	2690
POWDER	64x0.1640	3,55	19x0.0961	2,44	1091,33	88,91	1180,24	12,20	40,64	3696,3	3633,7	3740,1	0,0259	0,0257	0,0261	222,01	231,79	203,34	222,01	1558	2906
SANTEE	64x0.1802	3,90	19x0.1062	2,70	1331,25	108,58	1439,84	13,49	44,70	4509,8	4433,4	4563,4	0,0212	0,0210	0,0214	271,04	282,99	248,24	271,04	1737	3284

AMPACITY: According to CIGRE Brochure 207-2002 between 25° and indicated temperature, solar radiation 1000W/m², 0.6m/s Emissivity:0.5, absorptivity: 0.5
Steel 14EHSA, 20SA, MUHST and MEHST are according to EN 50540

Overhead electrical conductors - Aluminium Conductors Steel Supported, shaped-wire concentric-lay-stranded (as per ASTM B857).

EQUIVALENT AREA TO ACSR

	Stranding				Cross Section Areas			Diameters		Linear mass			DC Resistance at 20°C			Rated strength				Ampacity	
	Aluminum		Steel		Aluminum	Steel	Total	Steel core	Overall	14EHSA	20EHSA	MU/EHST	14EHSA	20EHSA	MU/EHST	MEHST	MUHST	20EHSA	14EHSA	75°	200°
Conductor Code Name	N0x wires height (inch)	Wires height (mm)	N0x wires diameter (inch)	Wires diameter (mm)	mm²	mm²	mm²	mm	mm	kg/km			Ω/km			kN				A	
ORIOLE	17x0.0938	2,38	7x0.1059	2,69	170,45	39,78	210,23	8,07	17,60	764,6	736,6	784,1	0,1595	0,1559	0,1631	81,02	85,40	72,67	81,02	515	908
FLICKER	18x0.1245	3,16	7x0.0940	2,39	241,70	31,34	273,04	7,16	19,81	896,7	874,7	912,2	0,1145	0,1130	0,1159	70,02	73,47	63,44	70,02	658	1168
HAWK	18x0.1185	3,01	7x0.1053	2,67	241,70	39,33	281,02	8,02	20,07	955,9	928,2	975,2	0,1138	0,1119	0,1155	84,32	88,65	76,06	84,32	661	1174
HEN	17x0.1117	2,84	7x0.1261	3,20	241,70	56,40	298,10	9,61	20,96	1084,1	1044,4	1111,8	0,1125	0,1100	0,1150	113,19	118,83	101,06	113,19	670	1193

PARAKEET	18x0.1339	3,40	7x0.1015	2,58	281,98	36,54	318,52	7,73	21,34	1046,0	1020,3	1064,0	0,0981	0,0969	0,0994	81,65	85,67	73,98	81,65	723	1289
DOVE	20x0.1272	3,23	7x0.1138	2,89	281,98	45,93	327,91	8,67	21,59	1115,5	1083,3	1138,1	0,0975	0,0959	0,0990	98,46	103,52	88,82	98,46	727	1297
ROOK	18x0.1411	3,58	7x0.1085	2,76	322,26	41,76	364,02	8,27	22,61	1195,4	1166,1	1216,0	0,0859	0,0848	0,0869	93,30	97,90	84,54	93,30	784	1404
GROSBEAK	20x0.1363	3,46	7x0.1216	3,09	322,26	52,45	374,71	9,27	23,11	1274,5	1237,7	1300,3	0,0853	0,0839	0,0867	110,87	116,11	99,59	110,87	789	1415
TERN	17x0.1736	4,41	7x0.0886	2,25	402,83	27,84	430,67	6,75	24,38	1314,4	1294,8	1328,1	0,0695	0,0690	0,0700	74,02	77,92	68,31	74,02	888	1599
PUFFIN	18x0.1619	4,11	7x0.1108	2,81	402,83	43,54	446,37	8,44	24,89	1430,4	1399,8	1451,8	0,0690	0,0682	0,0697	101,15	105,94	92,00	101,15	895	1614
CONDOR	20x0.1565	3,98	7x0.1213	3,08	402,83	52,19	455,02	9,24	25,15	1494,2	1457,5	1519,9	0,0687	0,0678	0,0696	115,06	120,27	103,83	115,06	898	1619
DRAKE	20x0.1505	3,82	7x0.1360	3,45	402,83	65,60	468,43	10,36	25,65	1593,5	1547,4	1625,8	0,0683	0,0672	0,0693	138,67	145,23	124,56	138,67	904	1634
MALLARD	22x0.1394	3,54	19x0.0977	2,48	402,83	91,90	494,72	12,41	26,57	1792,7	1728,0	1838,0	0,0676	0,0661	0,0691	187,70	197,81	168,40	187,70	914	1653
PHOENIX	30x0.1332	3,38	7x0.0837	2,13	483,39	24,85	508,24	6,38	26,67	1519,8	1502,4	1532,1	0,0584	0,0581	0,0587	73,19	76,67	68,10	73,19	965	1702
RAIL	32x0.1281	3,25	7x0.0971	2,47	483,39	33,44	516,83	7,40	26,92	1584,0	1560,5	1600,5	0,0582	0,0578	0,0586	87,70	91,38	80,68	87,70	968	1709
CARDINAL	20x0.1703	4,33	7x0.1329	3,38	483,39	62,65	546,04	10,13	27,43	1793,2	1749,2	1824,0	0,0572	0,0565	0,0580	138,10	144,37	124,63	138,10	1003	1822
SNOWBIRD	30x0.1381	3,51	7x0.0871	2,21	523,67	26,91	550,58	6,64	27,69	1646,4	1627,5	1659,7	0,0539	0,0536	0,0542	79,27	83,04	73,76	79,27	1013	1791
ORTOLAN	32x0.1328	3,37	7x0.101	2,57	523,67	36,18	559,86	7,70	27,94	1715,7	1690,3	1733,5	0,0537	0,0534	0,0541	94,93	98,91	87,33	94,93	1016	1798
CURLEW	21x0.1788	4,54	7x0.1383	3,51	523,67	67,84	591,52	10,54	28,70	1942,5	1894,8	1975,8	0,0528	0,0522	0,0535	149,57	156,35	134,98	149,57	1055	1923
AVOCET	30x0.1431	3,64	7x0.0904	2,30	563,96	28,99	592,94	6,89	28,70	1773,1	1752,7	1787,4	0,0501	0,0498	0,0503	84,37	87,56	78,28	84,37	1058	1878
BLUEJAY	33x0.1376	3,49	7x0.1049	2,66	563,96	39,03	602,99	7,99	28,96	1848,2	1820,7	1867,4	0,0499	0,0496	0,0502	102,35	106,64	94,15	102,35	1062	1885
FINCH	38x0.1265	3,21	19x0.0862	2,19	563,96	71,54	635,49	10,95	30,23	2090,9	2040,5	2126,2	0,0494	0,0488	0,0500	163,04	173,05	148,37	163,04	1075	1913
OXBIRD	30x0.1482	3,76	7x0.0936	2,38	604,24	31,07	635,31	7,13	29,72	1899,9	1878,1	1915,2	0,0467	0,0465	0,0470	90,43	93,85	83,90	90,43	1103	1961
BUNTING	33x0.1424	3,62	7x0.1085	2,76	604,24	41,76	646,00	8,27	29,97	1979,7	1950,4	2000,2	0,0466	0,0463	0,0469	109,55	114,14	100,78	109,55	1106	1967
GRACKLE	38x0.1290	3,28	19x0.0892	2,27	604,24	76,60	680,84	11,33	30,99	2240,0	2186,0	2277,7	0,0461	0,0455	0,0467	174,60	185,33	158,90	174,60	1118	1992
SCISSORTAIL	30x0.1517	3,85	7x0.0967	2,46	644,52	33,17	677,69	7,37	30,48	2026,7	2003,4	2043,0	0,0438	0,0436	0,0440	96,49	100,14	89,53	96,49	1144	2039
BITTERN	35x0.1473	3,74	7x0.1121	2,85	644,52	44,57	689,09	8,54	30,99	2111,9	2080,6	2133,9	0,0437	0,0434	0,0440	116,91	121,81	107,55	116,91	1149	2049
PHEASANT	39x0.1333	3,38	19x0.0921	2,34	644,52	81,66	726,19	11,70	32,00	2389,0	2331,4	2429,2	0,0432	0,0427	0,0437	183,30	192,29	166,15	183,30	1162	2077
DIPPER	35x0.1523	3,87	7x0.1155	2,93	684,81	47,32	732,12	8,80	32,00	2243,6	2210,4	2266,9	0,0411	0,0408	0,0414	124,14	129,35	114,21	124,14	1196	2136
MARTIN	39x0.1376	3,49	19x0.0949	2,41	684,81	86,70	771,51	12,05	33,02	2537,8	2476,7	2580,5	0,0407	0,0402	0,0412	194,65	204,18	176,44	194,65	1201	2152
BOBOLINK	36x0.1556	3,95	7x0.1189	3,02	725,09	50,14	775,23	9,06	32,77	2375,9	2340,7	2400,6	0,0388	0,0385	0,0391	131,52	137,04	120,99	131,52	1231	2205
PLOVER	39x0.1419	3,60	19x0.0977	2,48	725,09	91,90	816,98	12,41	34,04	2687,8	2623,0	2733,1	0,0384	0,0379	0,0389	206,26	216,37	186,96	206,26	1245	2238
LAPWING	36x0.1640	4,17	7x0.1253	3,18	805,65	55,69	861,34	9,55	34,54	2639,7	2600,6	2667,1	0,0349	0,0347	0,0352	144,42	149,98	132,44	144,42	1309	2355
FALCON	42x0.1492	3,79	19x0.1030	2,62	805,65	102,14	907,79	13,08	35,81	2986,6	2914,7	3037,0	0,0346	0,0341	0,0350	229,23	240,47	207,78	229,23	1324	2389
CHUKAR	37x0.1688	4,29	19x0.0874	2,22	901,93	73,54	975,47	11,10	36,83	3062,6	3010,8	3098,8	0,0314	0,0312	0,0317	186,16	196,46	171,09	186,16	1394	2524
BLUEBIRD	64x0.1412	3,59	19x0.0961	2,44	1092,45	88,91	1181,36	12,20	40,89	3699,4	3636,8	3743,3	0,0259	0,0257	0,0261	222,08	231,86	203,40	222,08	1526	2912

AMPACITY: According to CIGRE Brochure 207-2002 between 25° and indicated temperature, solar radiation 1000W/m², 0.6m/s Emissivity:0.5, absorptivity: 0.5
Steel 14EHSA, 20SA, MUHST and MEHST are according to EN 50540