

## CN 35 kV 133% 1/3 Neutral (UD) Electrical Data

Conductor Size		Stranding (No of Wires)	DC Resistance 20°C (Ω/km)	AC*** Resistance 90°C (Ω/km, 60 Hz)	Inductive Reactance*** (Ω/km, 60 Hz)	Capacitance (μF/km)	Capacitive Reactance (MΩ·km, 60 Hz)
AWG or kcmil	mm <sup>2</sup>						
<b>CN 35 kV 133% Aluminum 1/3 Neutral (UD)</b>							
1/0	53.5	solid	0.5282	0.6773	0.3406	0.1052	25200
1/0	53.5	18	0.5388	0.6909	0.3230	0.1072	24700
2/0	67.4	18	0.4275	0.5482	0.3145	0.1141	23300
3/0	85.0	18	0.3391	0.4350	0.3055	0.1222	21700
4/0	107	18	0.2689	0.3450	0.2968	0.1306	20300
250	127	35	0.2275	0.2921	0.2900	0.1396	19000
300	152	35	0.1897	0.2436	0.2831	0.1477	18000
350	177	35	0.1626	0.2090	0.2772	0.1546	17200
400	203	35	0.1422	0.1830	0.2721	0.1619	16400
500	253	35	0.1138	0.1467	0.2638	0.1737	15300
600	304	58	0.0948	0.1225	0.2563	0.1870	14200
750	380	58	0.0759	0.0985	0.2480	0.2017	13100
1000	507	58	0.0569	0.0745	0.2362	0.2254	11800
<b>CN 35 kV 133% Copper 1/3 Neutral (UD)</b>							
1/0	53.5	solid	0.3222	0.4111	0.3406	0.1052	25200
1/0	53.5	18	0.3286	0.4193	0.3230	0.1072	24700
2/0	67.4	18	0.2608	0.3328	0.3145	0.1141	23300
3/0	85.0	18	0.2068	0.2642	0.3055	0.1222	21700
4/0	107	18	0.1640	0.2097	0.2968	0.1306	20300
250	127	35	0.1388	0.1776	0.2900	0.1396	19000
300	152	35	0.1157	0.1483	0.2831	0.1477	18000
350	177	35	0.0992	0.1274	0.2772	0.1546	17200
400	203	35	0.0868	0.1117	0.2721	0.1619	16400
500	253	35	0.0694	0.0898	0.2638	0.1737	15300
600	304	58	0.0578	0.0753	0.2563	0.1870	14200
750	380	58	0.0463	0.0610	0.2480	0.2017	13100
1000	507	58	0.0347	0.0468	0.2362	0.2254	11800
<p>*** AC resistance, including skin effect, and inductive reactance are calculated for cables in separate ducts, or spaced in air or direct burial for 1/3 CN. Assumed spacing is 190 mm flat axial separation.</p> <p>Balanced three-phase current loading is assumed for 1/3 CN cables.</p>							