

CN 28 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 ²						
CN 28 kV 133% Aluminum 1/3 Neutral (UD)							
1	42.4	solid	0.6664	0.8545	0.3406	0.1104	24000
1	42.4	18	0.6798	0.8716	0.3317	0.1124	23600
1/0	53.5	solid	0.5282	0.6773	0.3406	0.1179	22500
1/0	53.5	18	0.5388	0.6909	0.3230	0.1202	22100
2/0	67.4	18	0.4275	0.5482	0.3145	0.1283	20700
3/0	85.0	18	0.3391	0.4350	0.3055	0.1380	19200
4/0	107	18	0.2689	0.3450	0.2968	0.1478	18000
250	127	35	0.2275	0.2921	0.2900	0.1586	16700
300	152	35	0.1897	0.2436	0.2831	0.1683	15800
350	177	35	0.1626	0.2090	0.2772	0.1764	15000
400	203	35	0.1422	0.1830	0.2721	0.1851	14300
500	253	35	0.1138	0.1467	0.2638	0.1990	13300
600	304	58	0.0948	0.1225	0.2563	0.2148	12300
750	380	58	0.0759	0.0985	0.2480	0.2323	11400
1000	507	58	0.0569	0.0745	0.2362	0.2607	10200
CN 28 kV 133% Copper 1/3 Neutral (UD)							
1	42.4	solid	0.4065	0.5186	0.3406	0.1104	24000
1	42.4	18	0.4147	0.5289	0.3317	0.1124	23600
1/0	53.5	solid	0.3222	0.4111	0.3406	0.1179	22500
1/0	53.5	18	0.3286	0.4193	0.3230	0.1202	22100
2/0	67.4	18	0.2608	0.3328	0.3145	0.1283	20700
3/0	85	18	0.2068	0.2642	0.3055	0.1380	19200
4/0	107	18	0.1640	0.2097	0.2968	0.1478	18000
250	127	35	0.1388	0.1776	0.2900	0.1586	16700
300	152	35	0.1157	0.1483	0.2831	0.1683	15800
350	177	35	0.0992	0.1274	0.2772	0.1764	15000
400	203	35	0.0868	0.1117	0.2721	0.1851	14300
500	253	35	0.0694	0.0898	0.2638	0.1990	13300
600	304	58	0.0578	0.0753	0.2563	0.2148	12300
750	380	58	0.0463	0.0610	0.2480	0.2323	11400
1000	507	58	0.0347	0.0468	0.2362	0.2607	10200
*** 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. Balanced three-phase current loading is assumed for 1/3 CN cables.							