

CN 25 kV 100% 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 25 kV 100% Aluminum 1/3 Neutral (UD)							
1	42.4	solid	0.6664	0.8545	0.3406	0.1323	20100
1	42.4	18	0.6798	0.8716	0.3317	0.1350	19700
1/0	53.5	solid	0.5282	0.6773	0.3406	0.1421	18700
1/0	53.5	18	0.5388	0.6909	0.3230	0.1452	18300
2/0	67.4	18	0.4275	0.5482	0.3145	0.1557	17000
3/0	85.0	18	0.3391	0.4350	0.3055	0.1684	15800
4/0	107	18	0.2689	0.3450	0.2968	0.1811	14700
250	127	35	0.2275	0.2921	0.2900	0.1954	13600
300	152	35	0.1897	0.2436	0.2831	0.2081	12700
350	177	35	0.1626	0.2090	0.2772	0.2183	12200
400	203	35	0.1422	0.1830	0.2721	0.2300	11500
500	253	35	0.1138	0.1467	0.2638	0.2480	10700
600	304	58	0.0948	0.1225	0.2563	0.2687	9900
750	380	58	0.0759	0.0985	0.2480	0.2916	9100
1000	507	58	0.0569	0.0745	0.2362	0.3290	8100
CN 25 kV 100% Copper 1/3 Neutral (UD)							
1	42.4	solid	0.4065	0.5186	0.3406	0.1323	20100
1	42.4	18	0.4147	0.5289	0.3317	0.1350	19700
1/0	53.5	solid	0.3222	0.4111	0.3406	0.1421	18700
1/0	53.5	18	0.3286	0.4193	0.3230	0.1452	18300
2/0	67.4	18	0.2608	0.3328	0.3145	0.1557	17000
3/0	85.0	18	0.2068	0.2642	0.3055	0.1684	15800
4/0	107	18	0.1640	0.2097	0.2968	0.1811	14700
250	127	35	0.1388	0.1776	0.2900	0.1954	13600
300	152	35	0.1157	0.1483	0.2831	0.2081	12700
350	177	35	0.0992	0.1274	0.2772	0.2183	12200
400	203	35	0.0868	0.1117	0.2721	0.2300	11500
500	253	35	0.0694	0.0898	0.2638	0.2480	10700
600	304	58	0.0578	0.0753	0.2563	0.2687	9900
750	380	58	0.0463	0.0610	0.2480	0.2916	9100
1000	507	58	0.0347	0.0468	0.2362	0.3290	8100
*** 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.							