

Low Voltage Mains 1 Core XLPE Cables

1kV Cu Unarmoured

Description 1 Core Cu XLPE FRPVC, 1000 V

F2CC 1nnn ZZ 001 0K0S

Description 1 Core Cu XLPE LHFRPVC, 1000 V

F2CC 1nnn ZZ 002 0K0S

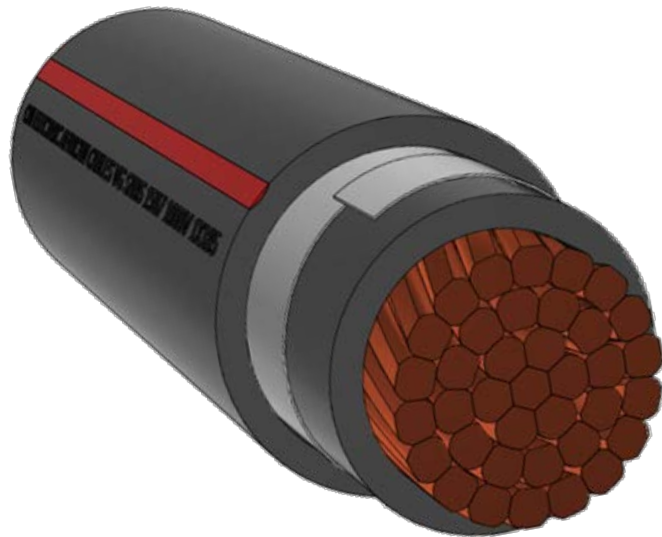
Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	...1nnn...	1025	1035	1050	1070	1095	1120	1150	1185	1240	1300	1400	1500	1630	1800	1999
Conductor size	mm ² nom	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630	800	1000
Conductor diameter	mm app	6,1	7,1	8,5	10,0	11,7	13,2	14,6	16,2	18,4	20,7	24,0	27,2	30,4	34,2	38,7
Insulation diameter	mm app	7,9	8,9	10,5	12,2	13,9	15,7	17,5	19,5	22,0	24,5	28,2	31,8	35,4	39,7	44,7
Layup diameter	mm app	8,3	9,3	10,9	12,6	14,3	16,1	17,9	19,9	22,4	24,8	28,6	32,2	35,8	40,1	45,1
Armour diameter	mm app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cable diameter	mm app	11,7	12,7	14,8	16,5	18,2	20,0	21,7	23,8	26,7	29,2	32,9	37,0	40,6	45,3	50,7
Length of cable on a drum	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Cable mass (approximate)	kg/m app	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6	1,9	2,5	3,1	3,9	4,9	6,4	8,2	10,3
Gross mass on drum	kg app	184	240	328	437	565	712	881	1065	1399	1733	2304	2726	3617	4499	5570
Bending radius	mm min	94	102	118	132	146	160	174	190	214	233	263	296	325	362	405
ELECTRICAL																
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	0,727	0,524	0,387	0,268	0,193	0,153	0,124	0,099	0,075	0,060	0,047	0,037	0,028	0,022	0,018
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	0,927	0,668	0,494	0,342	0,247	0,196	0,160	0,128	0,099	0,080	0,064	0,052	0,043	0,036	0,031
Reactance X+	Ω/km	0,108	0,103	0,101	0,095	0,091	0,088	0,088	0,086	0,085	0,083	0,081	0,081	0,080	0,079	0,078
Impedance Z+	Ω/km	0,933	0,676	0,504	0,355	0,263	0,215	0,182	0,155	0,130	0,116	0,104	0,096	0,090	0,087	0,084
Capacitance C+	μF/km	0,163	0,174	0,180	0,191	0,205	0,214	0,218	0,223	0,228	0,237	0,249	0,252	0,261	0,265	0,272
Resistance Ro	Ω/km	3,71	2,67	1,975	1,369	0,988	0,785	0,639	0,513	0,395	0,320	0,257	0,208	0,171	0,144	0,126
Reactance Xo	Ω/km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CURRENT RATINGS																
Ground	Amps	150	180	213	260	311	354	397	448	519	585	665	751	841	930	1015
160mm Ducts in ground	Amps	128	153	183	225	271	309	348	395	459	518	591	668	748	827	901
Air in Shade	Amps	141	173	213	269	332	387	445	515	614	709	833	967	1110	1260	1412
Air in sunlight	Amps	111	135	166	208	256	297	340	392	465	535	625	722	825	932	1038
SHORT CIRCUIT RATING																
Symmetrical (250 °C)	kA (1 sec)	3,6	5,0	7,2	10,0	13,6	17,2	21,5	26,5	34,3	42,9	57,2	71,5	90,1	114,47	143,08
Earth fault (200 °C)	kA (1 sec)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	1,62	1,17	0,87	0,62	0,46	0,37	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15

The ratings above are based on standard laying conditions for a single circuit in isolation, with the following parameters:

- Conductor temperature = 90 °C
- Soil thermal resistance = 1,2 Km/W
- Soil temperature = 25 °C
- Air temperature = 30 °C
- Depth of burial = 500 mm
- Single circuit in isolation
- 5% tolerance on dimensions



POWER BY INNOVATION... INNOVATION THROUGH PARTNERSHIPS