

# Low Voltage Mains 3 Core XLPE Cables

## 1kV Cu Armoured

**Description 3 Core Cu XLPE FRPVC SWA FRPVC, 1000 V**

**F2CC 3nnn ZZ 111 0K0S**

**Description 3 Core Cu XLPE LHFRPVC SWA LHFRPVC, 1000 V**

**F2CC 3nnn ZZ 212 0K0S**

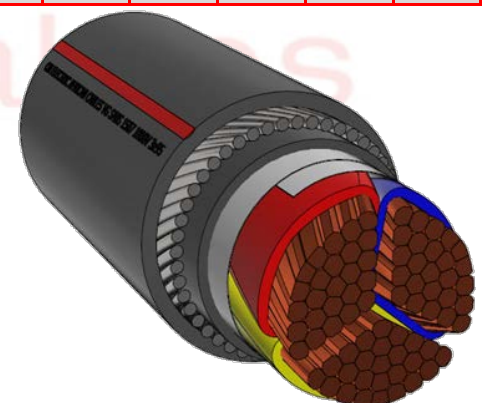
**Specification SANS 1507**

*Last updated: December 2025*

PHYSICAL	...3nnn...	3025	3035	3050	3070	3095	3120	3150	3185	3240	3300	3400
Conductor size	mm <sup>2</sup> nom	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Conductor diameter	mm app	5,0	5,9	6,9	8,9	9,8	11,0	12,2	13,7	15,7	17,5	19,8
Insulation diameter	mm app	6,9	7,8	8,9	11,2	12,0	13,5	15,1	17,0	19,2	21,3	24,0
Bedding diameter	mm app	14,9	16,8	19,2	24,0	25,8	28,8	32,7	36,7	41,4	45,6	51,5
Armour diameter	mm app	20,0	21,9	24,4	30,7	32,9	35,9	39,8	45,3	50,0	54,2	60,1
Cable diameter	mm app	23,7	25,6	28,0	35,0	37,2	40,7	44,6	50,5	55,1	59,8	66,6
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	1,5	1,8	2,3	3,5	4,4	5,3	6,3	8,2	10,1	12,2	15,2
Gross mass on drum	kg app	485	590	730	1132	1422	1765	2150	2702	3335	3967	4891
Bending radius	mm min	237	256	280	350	372	407	446	505	551	598	666
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
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	0,927	0,669	0,494	0,342	0,247	0,196	0,160	0,128	0,099	0,080	0,064
Reactance X+	Ω/km	0,050	0,050	0,048	0,052	0,047	0,046	0,047	0,047	0,048	0,047	0,046
Impedance Z+	Ω/km	0,929	0,670	0,496	0,346	0,252	0,202	0,167	0,137	0,110	0,093	0,079
Capacitance C+	µF/km	0,342	0,395	0,434	0,559	0,567	0,634	0,614	0,603	0,731	0,902	1,304
Resistance Ro	Ω/km	12,22	10,84	9,557	5,541	5,087	4,632	4,073	2,967	2,677	2,440	2,206
Reactance Xo	Ω/km	0,309	0,297	0,287	0,282	0,274	0,269	0,270	0,272	0,266	0,261	0,256
CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	139	168	199	248	294	334	374	421	488	547	615
110mm Ducts in ground	Amps	113	136	161	202	240	273	306	346	400	448	504
Air in Shade	Amps	132	161	195	255	306	354	403	464	550	627	719
Air in sunlight	Amps	115	141	170	220	264	305	346	398	469	534	611
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
Earth fault (200 °C)	kA (1 sec)	2,6	2,9	3,2	6,0	6,5	7,1	8,0	11,3	12,5	13,6	15,0
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	1,61	1,16	0,86	0,60	0,44	0,35	0,29	0,24	0,19	0,16	0,14

**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**