

Low Voltage Mains 4 Core XLPE Cables

3,3kV Cu Armoured

Description 4 Core Cu XLPE FRPVC SWA FRPVC, 3300 V

F2DC 4nnn ZZ 111 0K0S

Description 4 Core Cu XLPE LHFRPVC SWA LHFRPVC, 3300 V

F2DC 4nnn ZZ 212 0K0S

Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	...4nnn...	4025	4035	4050	4070	4095	4120	4150	4185	4240	4300	4400
Conductor size	mm ² nom	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Conductor diameter	mm app	5,7	6,7	7,8	9,4	11,1	12,5	13,7	15,5	17,7	20,0	22,5
Insulation diameter	mm app	9,9	10,9	12,0	13,6	15,3	16,7	17,9	19,7	21,9	24,2	26,7
Bedding diameter	mm app	23,1	25,4	27,8	32,0	35,8	39,0	41,7	46,0	51,0	56,2	62,0
Armour diameter	mm app	29,8	32,6	35,0	39,1	42,9	47,6	50,3	54,6	59,6	64,7	71,9
Cable diameter	mm app	33,7	36,9	39,3	43,9	48,1	52,8	56,0	60,2	65,7	71,3	78,4
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	2,6	3,2	3,8	4,9	6,1	7,7	9,0	10,7	13,4	16,1	20,5
Gross mass on drum	kg app	857	1035	1222	1637	2085	2571	3005	3513	4343	5590	6833
Bending radius	mm min	337	369	393	439	481	528	560	602	657	713	784

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	0,668	0,494	0,342	0,247	0,196	0,160	0,128	0,099	0,080	0,064
Reactance X+	Ω/km	0,058	0,059	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,056	0,056	0,054
Impedance Z+	Ω/km	0,929	0,671	0,497	0,347	0,253	0,204	0,169	0,140	0,113	0,097	0,084
Capacitance C+	µF/km	0,210	0,224	0,247	0,274	0,310	0,327	0,354	0,399	0,461	0,541	0,670
Resistance Ro	Ω/km	6,11	5,39	4,928	4,273	3,853	2,906	2,724	2,480	2,239	2,043	1,537
Reactance Xo	Ω/km	0,366	0,354	0,338	0,323	0,311	0,306	0,300	0,294	0,285	0,280	0,273

CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	146	174	206	251	301	343	383	434	501	562	630
110mm Ducts in ground	Amps	119	142	169	206	247	282	315	356	410	460	514
Air in Shade	Amps	147	179	215	268	328	380	430	497	584	668	769
Air in sunlight	Amps	127	154	185	230	281	325	367	423	497	567	651

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)	6,1*	6,7*	7,1	8,0	8,7	11,9	12,6	13,7	15,0	16,4	22,5
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	1,61	1,16	0,86	0,60	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14

* In practice the earth fault rating must be limited to symmetrical fault rating.

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

