

Low Voltage Mains 4 Core XLPE Cables

3,3kV Al Armoured

Description 4 Core Al XLPE FRPVC SWA FRPVC, 3300 V

F2DA 4nnn ZZ 111 0K0S

Description 4 Core Al XLPE LHFRPVC SWA LHFRPVC, 3300 V

F2DA 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	2,0	2,3	2,6	3,2	3,7	4,7	5,3	6,0	7,2	8,3	10,5
Gross mass on drum	kg app	670	774	867	1053	1298	1595	1795	2060	2402	2797	3504
Bending radius	mm min	337	369	393	439	481	528	560	602	657	713	784

ELECTRICAL												
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	1,200	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100	0,078
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	1,539	1,113	0,822	0,568	0,411	0,325	0,265	0,211	0,161	0,130	0,102
Reactance X+	Ω/km	0,054	0,057	0,056	0,056	0,055	0,053	0,056	0,057	0,056	0,056	0,054
Impedance Z+	Ω/km	1,540	1,114	0,824	0,571	0,414	0,329	0,271	0,219	0,171	0,141	0,115
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	6,72	5,83	5,255	4,499	4,016	3,035	2,829	2,563	2,301	2,093	1,575
Reactance Xo	Ω/km	0,363	0,353	0,338	0,324	0,311	0,304	0,298	0,294	0,285	0,280	0,273

CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	113	135	160	195	234	267	299	340	395	445	508
110mm Ducts in ground	Amps	92	110	131	160	192	220	246	279	324	365	415
Air in Shade	Amps	114	138	167	208	254	296	335	389	460	529	619
Air in sunlight	Amps	99	119	143	179	218	253	286	331	391	449	524

SHORT CIRCUIT RATING												
Symmetrical (250 °C)	kA (1 sec)	2,4	3,3	4,7	6,6	9,0	11,3	14,2	17,5	22,7	28,3	37,8
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	2,67	1,93	1,43	0,99	0,72	0,57	0,47	0,38	0,30	0,24	0,20

* 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