

Low Voltage Mains 4 Core XLPE Cables

1kV Al Armoured

Description 4 Core Al XLPE FRPVC SWA FRPVC, 1000 V

F2CA 4nnn ZZ 111 0K0S

Description 4 Core Al XLPE LHFRPVC SWA LHFRPVC, 1000 V

F2CA 4nnn ZZ 212 0K0S

Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	... naaa ...	4025	4035	4070	4095	4050	4120	4150	4185	4240	4300	4400
Conductor size	mm ² nom	25	35	70	95	50	120	150	185	240	300	400
Conductor diameter	mm app	5,7	6,7	9,4	11,1	7,8	12,5	13,7	15,5	17,7	20,0	22,5
Insulation diameter	mm app	7,6	8,6	11,7	13,3	9,8	15,0	16,6	18,9	21,3	23,8	26,7
Bedding diameter	mm app	17,7	20,0	27,2	31,3	22,9	35,0	38,8	44,0	49,5	55,2	62,0
Armour diameter	mm app	22,9	25,2	34,3	38,5	29,6	42,2	47,4	52,6	58,1	63,8	71,9
Cable diameter	mm app	26,5	29,0	38,6	43,2	33,4	47,3	52,5	58,2	64,2	70,3	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	1,2	1,4	2,7	3,3	2,1	3,8	4,9	5,8	7,0	8,2	10,5
Gross mass on drum	kg app	401	466	886	1082	700	1322	1645	1989	2428	2799	3504
Bending radius	mm min	265	290	386	432	334	473	525	582	642	703	784

ELECTRICAL												
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	1,200	0,868	0,443	0,320	0,641	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100	0,078
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	1,539	1,113	0,568	0,411	0,822	0,325	0,265	0,211	0,161	0,130	0,102
Reactance X+	Ω/km	0,054	0,057	0,056	0,055	0,056	0,053	0,056	0,057	0,056	0,056	0,054
Impedance Z+	Ω/km	1,540	1,114	0,571	0,414	0,824	0,329	0,271	0,219	0,171	0,141	0,115
Capacitance C+	µF/km	0,282	0,318	0,365	0,401	0,343	0,435	0,417	0,448	0,509	0,585	0,670
Resistance Ro	Ω/km	11,32	10,05	5,199	4,496	6,296	4,053	3,005	2,660	2,379	2,126	1,575
Reactance Xo	Ω/km	0,315	0,306	0,298	0,289	0,305	0,283	0,286	0,287	0,280	0,277	0,273

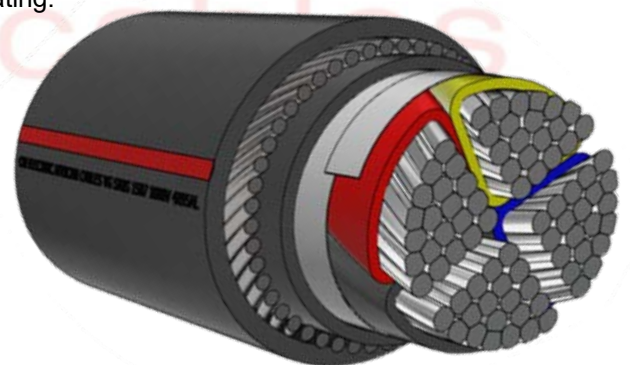
CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	112	134	196	234	160	267	299	340	394	445	508
110mm Ducts in ground	Amps	90	108	160	191	130	218	245	279	324	365	415
Air in Shade	Amps	108	132	206	251	163	292	334	387	459	529	619
Air in sunlight	Amps	94	115	177	216	141	250	285	330	390	449	524

SHORT CIRCUIT RATING												
Symmetrical (250 °C)	kA (1 sec)	2,4	3,3	6,6	9,0	4,7	11,3	14,2	17,5	22,7	28,3	37,8
Earth fault (200 °C)	kA (1 sec)	3,0*	3,2	6,8*	7,7	5,7*	8,4	11,7	13,1	14,5	16,1	22,5
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	2,67	1,93	0,99	0,72	1,43	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



POWER BY INNOVATION... INNOVATION THROUGH PARTNERSHIPS