

Low Voltage Mains 4 Core XLPE Cables

1kV Al Armoured ECC

Description 4 Core Al XLPE FRPVC SWA ECC FRPVC, 3300 V

F2DA 4nnn ZZ 121 0K0S

Description 4 Core Al XLPE LHFRPVC SWA ECC LHFRPVC, 3300 V

F2DA 4nnn ZZ 222 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	3,8	4,8	5,4	6,1	7,3	8,5	10,7
Gross mass on drum	kg app	672	776	872	1062	1310	1608	1812	2085	2426	2830	3545
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	5,11	4,46	3,084	2,123	1,671	1,427	1,208	0,911	0,843	0,674	0,524
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

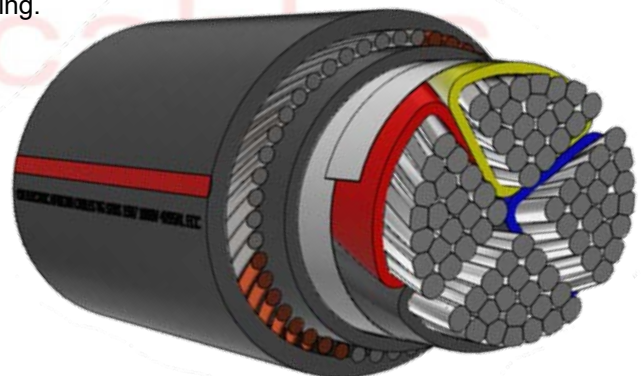
CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	113	135	159	195	233	266	296	335	387	433	491
110mm Ducts in ground	Amps	92	110	131	160	191	218	243	275	317	354	401
Air in Shade	Amps	114	138	166	208	253	295	333	384	452	516	601
Air in sunlight	Amps	99	119	143	178	217	252	284	327	384	438	509

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)	2,5*	2,6	3,9	5,7	7,0	8,0	9,3	12,6	12,9	16,1	20,7
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



POWER BY INNOVATION... INNOVATION THROUGH PARTNERSHIPS