

# Low Voltage Mains 4 Core XLPE Cables

## 1kV Al Armoured ECC

**Description** 4 Core Al XLPE FRPVC SWA ECC FRPVC, 1000 V

**F2CA 4nnn ZZ 121 0K0S**

**Description** 4 Core Al XLPE LHFRPVC SWA ECC LHFRPVC, 1000 V

**F2CA 4nnn ZZ 222 0K0S**

**Specification SANS 1507**

Last updated: December 2025

PHYSICAL	... naaa ...	4025	4035	4050	4070	4095	4120	4150	4185	4240	4300	4400
Conductor size	mm <sup>2</sup> 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	7,6	8,6	9,8	11,7	13,3	15,0	16,6	18,9	21,3	23,8	26,7
Bedding diameter	mm app	17,7	20,0	22,9	27,2	31,3	35,0	38,8	44,0	49,5	55,2	62,0
Armour diameter	mm app	22,9	25,2	29,6	34,3	38,5	42,2	47,4	52,6	58,1	63,8	71,9
Cable diameter	mm app	26,5	29,0	33,4	38,6	43,2	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	2,1	2,7	3,3	3,9	5,0	5,9	7,1	8,3	10,7
Gross mass on drum	kg app	403	468	705	896	1094	1335	1661	2013	2453	2789	3545
Bending radius	mm min	265	290	334	386	432	473	525	582	642	703	784

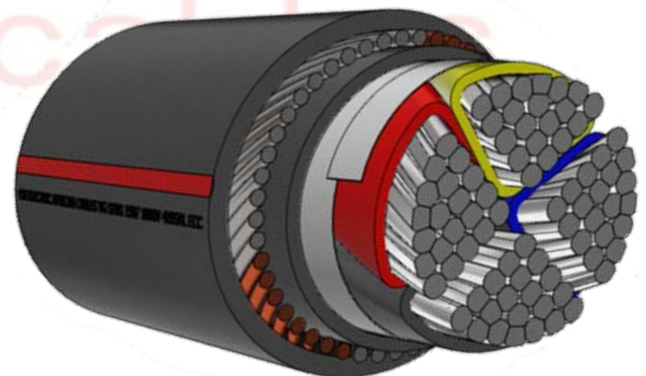
ELECTRICAL												
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	1,200	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100	0,078
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	1,539	1,113	0,822	0,568	0,411	0,325	0,265	0,211	0,161	0,130	0,102
Reactance X+	Ω/km	0,054	0,057	0,056	0,056	0,055	0,053	0,056	0,057	0,056	0,056	0,054
Impedance 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	0,282	0,318	0,343	0,365	0,401	0,435	0,417	0,448	0,509	0,585	0,670
Resistance Ro	Ω/km	6,85	6,17	3,351	2,240	1,736	1,612	1,235	0,922	0,853	0,677	0,524
Reactance Xo	Ω/km	0,315	0,306	0,305	0,298	0,289	0,283	0,286	0,287	0,280	0,277	0,273

CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	112	134	160	196	233	265	296	335	387	433	491
110mm Ducts in ground	Amps	90	108	130	160	190	217	243	275	317	354	401
Air in Shade	Amps	108	132	163	205	250	290	331	382	451	515	601
Air in sunlight	Amps	94	115	141	177	215	249	283	326	384	437	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)	1,6	1,7	3,5	5,3	6,6	6,8	9,1	12,3	12,7	16,0	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

**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**