

Low Voltage Mains 3 Core XLPE Cables

1kV Al Unarmoured

Description 3 Core Al XLPE FRPVC, 1000 V

F2CA 3nnn ZZ 001 0K0S

Description 3 Core Al XLPE LHFRPVC, 1000 V

F2CA 3nnn ZZ 002 0K0S

Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	...3nnn...	3025	3035	3050	3070	3095	3120	3150	3185	3240	3300	3400
Conductor size	mm ² nom	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Conductor diameter	mm app	5,0	5,9	6,9	8,3	9,7	11,0	12,2	13,7	15,6	16,9	19,8
Insulation diameter	mm app	6,9	7,8	8,9	10,6	12,0	13,5	15,1	17,0	19,2	20,7	24,0
Layup diameter	mm app	14,9	16,8	19,2	22,7	25,7	28,8	32,6	36,7	41,3	44,4	51,5
Armour diameter	mm app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cable diameter	mm app	18,7	20,6	23,1	27,0	30,0	33,1	37,4	41,4	46,5	49,5	57,6
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,2	2,8	3,4	4,4
Gross mass on drum	kg app	152	190	249	332	410	513	648	772	1036	1207	1589
Bending radius	mm min	150	165	185	216	240	265	299	332	372	396	461

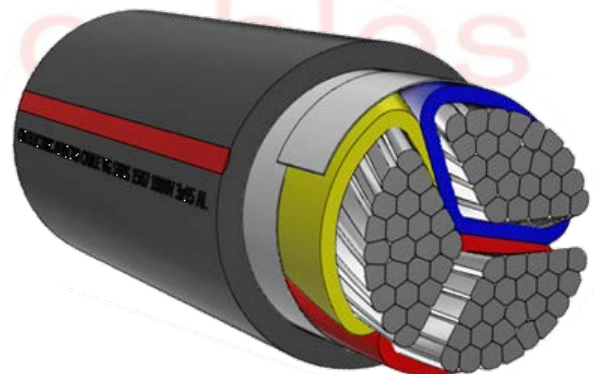
ELECTRICAL												
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	1,200	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100	0,078
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	1,539	1,113	0,822	0,568	0,411	0,325	0,265	0,211	0,161	0,130	0,102
Reactance X+	Ω/km	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,045	0,048	0,049	0,048	0,045	0,046
Impedance Z+	Ω/km	1,539	1,114	0,823	0,570	0,413	0,328	0,269	0,217	0,168	0,137	0,112
Capacitance C+	µF/km	0,263	0,301	0,312	0,339	0,386	0,397	0,381	0,375	0,399	0,406	0,426
Resistance Ro	Ω/km	6,15	4,45	3,288	2,273	1,643	1,300	1,059	0,845	0,646	0,519	0,407
Reactance Xo	Ω/km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	109	131	156	192	231	264	294	336	390	441	508
110mm Ducts in ground	Amps	87	105	125	154	185	213	238	272	317	358	414
Air in Shade	Amps	99	121	148	189	232	272	310	362	432	495	588
Air in sunlight	Amps	87	107	130	164	202	236	268	312	371	425	502

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)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	2,67	1,93	1,43	0,99	0,72	0,57	0,47	0,38	0,29	0,24	0,19

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