

# Low Voltage Mains 3 Core XLPE Cables

## 3,3kV Al Unarmoured

Description 3 Core Al XLPE FRPVC, 3300 V

F2DA 3nnn ZZ 001 0K0S

Description 3 Core Al XLPE LHFRPVC, 3300 V

F2DA 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 <sup>2</sup> 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	9,2	10,1	11,1	12,5	13,9	15,2	16,4	17,9	19,8	21,1	24,0
Layup diameter	mm app	19,9	21,8	23,8	26,8	29,8	32,8	35,3	38,5	42,6	45,3	51,5
Armour diameter	mm app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cable diameter	mm app	23,7	26,1	28,1	31,1	34,1	37,6	40,1	43,3	47,8	50,9	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	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,9	3,5	4,4
Gross mass on drum	kg app	223	267	314	409	520	611	693	805	1064	1267	1589
Bending radius	mm min	190	209	225	249	273	301	321	346	383	407	461

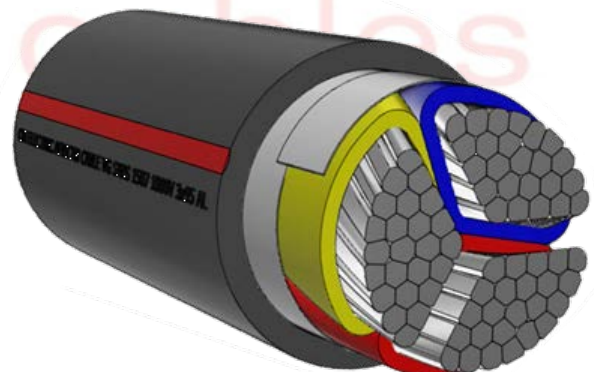
ELECTRICAL												
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	1,200	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100	0,078
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	1,539	1,113	0,822	0,568	0,411	0,325	0,265	0,211	0,161	0,130	0,102
Reactance X+	Ω/km	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,045	0,048	0,049	0,048	0,045	0,046
Impedance 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	0,140	0,159	0,178	0,208	0,236	0,260	0,283	0,312	0,348	0,372	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	110	132	156	193	231	262	295	336	391	440	508
110mm Ducts in ground	Amps	89	106	126	155	187	213	239	272	318	358	414
Air in Shade	Amps	105	127	154	194	238	275	314	365	434	495	588
Air in sunlight	Amps	92	111	134	169	206	238	271	314	372	424	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