

# Low Voltage Mains 3 Core XLPE Cables

## 3,3kV Al Armoured

**Description** 3 Core Al XLPE FRPVC SWA FRPVC, 3300 V

**F2DA 3nnn ZZ 111 0K0S**

**Description** 3 Core Al XLPE LHFRPVC SWA LHFRPVC, 3300 V

**F2DA 3nnn ZZ 212 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
Bedding 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	25,0	28,4	30,4	34,0	36,9	39,9	42,5	47,1	51,2	53,9	60,1
Cable diameter	mm app	28,9	32,3	34,8	38,3	41,7	44,7	47,7	52,3	56,8	59,5	66,6
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	1,3	1,9	2,2	2,6	3,0	3,4	3,9	4,9	5,7	6,4	7,7
Gross mass on drum	kg app	438	641	722	857	1012	1201	1336	1641	1916	2164	2561
Bending radius	mm min	289	323	348	383	417	447	477	523	568	595	666

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	0,238	0,269	0,302	0,340	0,392	0,424	0,476	0,516	0,628	0,722	1,304
Resistance Ro	Ω/km	10,18	6,56	5,891	5,096	4,592	4,190	3,871	2,921	2,682	2,523	2,244
Reactance Xo	Ω/km	0,350	0,342	0,326	0,312	0,298	0,288	0,283	0,281	0,271	0,264	0,256

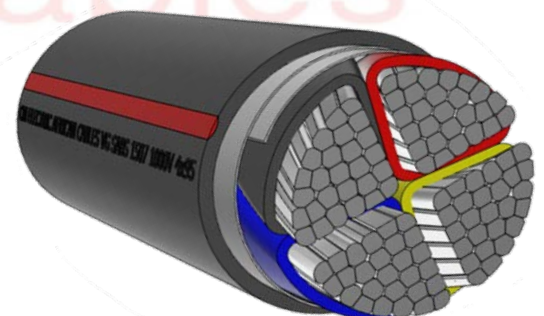
CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	109	131	155	191	228	259	290	330	383	431	494
110mm Ducts in ground	Amps	89	107	127	156	187	213	239	271	315	354	405
Air in Shade	Amps	107	132	158	198	241	278	315	365	432	492	577
Air in sunlight	Amps	93	114	136	171	207	239	270	312	368	419	490

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)	3,4*	5,8*	6,2*	7,0*	7,5	8,1	8,7	11,9	12,8	13,5	15,0
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

\* 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**