

# Low Voltage Mains 3 Core XLPE Cables 3,3kV Al Armoured ECC

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

**F2DA 3nnn ZZ 121 0K0S**

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

**F2DA 3nnn ZZ 222 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	3,1	3,5	3,9	5,0	5,8	6,5	7,9
Gross mass on drum	kg app	440	643	727	867	1024	1213	1352	1665	1941	2196	2601
Bending radius	mm min	289	323	348	383	417	447	477	523	568	595	666

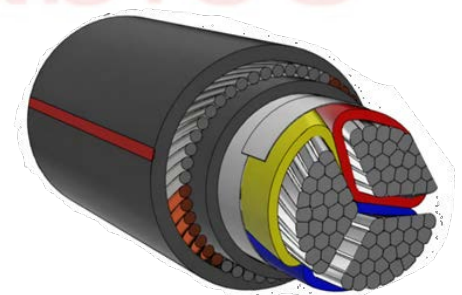
ELECTRICAL												
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	1,200	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100	0,078
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	1,539	1,113	0,822	0,568	0,411	0,325	0,265	0,211	0,161	0,130	0,102
Reactance X+	Ω/km	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,045	0,048	0,049	0,048	0,045	0,046
Impedance 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	6,44	4,80	3,233	2,206	1,733	1,613	1,301	0,937	0,875	0,700	0,571
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	190	227	258	288	325	376	419	474
110mm Ducts in ground	Amps	89	107	127	156	186	212	236	267	308	343	389
Air in Shade	Amps	107	132	158	197	240	276	313	361	424	479	557
Air in sunlight	Amps	93	114	136	170	207	237	268	308	362	409	473

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)	1,8	2,4	3,7	5,4	6,7	6,9	8,5	12,2	12,3	15,4	18,7
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	2,67	1,93	1,43	0,99	0,72	0,57	0,47	0,38	0,29	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**