

Low Voltage Mains 1 Core XLPE Cables

3,3kV Al Unarmoured

Description 1 Core Al XLPE FRPVC, 3300 V

F2DA 1nnn ZZ 001 0K0S

Description 1 Core Al XLPE LHFRPVC, 3300 V

F2DA 1nnn ZZ 002 0K0S

Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	...1nnn...	1025	1035	1050	1070	1095	1120	1150	1185	1240	1300	1400	1500	1630	1800	1999
Conductor size	mm ² nom	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630	800	1000
Conductor diameter	mm app	6,2	6,9	8,1	9,8	11,6	13,5	14,4	15,8	18,3	20,4	23,9	26,4	29,7	34,2	38,3
Insulation diameter	mm app	10,4	11,1	12,3	14,0	15,8	17,7	18,6	20,0	22,5	24,6	28,1	31,0	34,8	39,7	44,2
Diameter over PPL Tape	mm app	10,8	11,5	12,7	14,4	16,2	18,1	19,0	20,4	22,9	25,0	28,5	31,4	35,2	40,1	44,6
Armour diameter	mm app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cable diameter	mm app	14,6	15,4	16,6	18,3	20,0	22,0	22,8	24,7	27,2	29,3	32,8	36,2	39,9	45,3	49,8
Length of cable on a drum	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Cable mass (approximate)	kg/m app	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,9	2,3	3,0	3,6
Gross mass on drum	kg app	164	182	212	253	324	400	442	515	652	747	933	1153	1384	1881	2186
Bending radius	mm min	117	123	133	146	160	176	183	198	218	235	262	289	320	362	398
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	0,061	0,047	0,037	0,029
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	0,080	0,064	0,051	0,043
Reactance X+	Ω/km	0,118	0,114	0,109	0,103	0,097	0,093	0,091	0,090	0,087	0,084	0,081	0,081	0,080	0,079	0,078
Impedance Z+	Ω/km	1,543	1,119	0,829	0,577	0,422	0,338	0,280	0,230	0,183	0,155	0,130	0,114	0,102	0,094	0,089
Capacitance C+	μF/km	0,138	0,145	0,155	0,169	0,182	0,195	0,200	0,205	0,219	0,231	0,248	0,249	0,258	0,265	0,275
Resistance Ro	Ω/km	6,15	4,45	3,288	2,273	1,643	1,300	1,059	0,844	0,646	0,519	0,407	0,321	0,254	0,206	0,171
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	N/A	N/A	N/A	N/A
CURRENT RATINGS (Trefoil)																
Ground	Amps	117	139	165	202	242	276	308	349	406	459	528	603	688	780	870
160mm Ducts in ground	Amps	101	121	143	176	211	243	271	308	359	407	469	536	612	693	772
Air in Shade	Amps	116	140	169	214	263	309	348	402	481	556	661	772	904	1057	1208
Air in sunlight	Amps	90	109	131	165	202	236	266	306	364	419	496	577	673	781	888
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	47,2	59,5	75,587	94,484
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	0,0	0,0	0,0	0,0
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	2,67	1,94	1,44	1,00	0,73	0,59	0,49	0,40	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,15

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