

Low Voltage Mains 3 Core PVC Cables

1kV Al Armoured ECC

Description 3 Core Al PVC FRPVC SWA ECC FRPVC, 1000 V

F4CA 3nnn ZZ 121 0K0S

Description 3 Core Al PVC LHFRPVC SWA ECC LHFRPVC, 1000 V

F4CA 3nnn ZZ 222 0K0S

Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	... naaa ...	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	7,5	8,4	9,8	11,2	13,1	14,3	16,0	17,9	20,3	21,9	25,3
Bedding diameter	mm app	16,6	18,5	21,4	24,5	28,4	31,0	34,4	38,5	43,5	47,1	54,2
Armour diameter	mm app	21,8	23,7	28,1	31,2	35,5	38,1	41,6	47,1	52,1	55,7	62,8
Cable diameter	mm app	25,4	27,3	32,0	35,5	40,2	42,9	46,8	52,3	57,8	61,7	69,3
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	1,2	1,3	2,0	2,5	3,1	3,4	4,0	5,2	6,2	7,2	8,7
Gross mass on drum	kg app	398	452	708	840	1026	1214	1390	1787	2125	2414	3018
Bending radius	mm min	254	273	320	355	402	429	468	523	578	617	693

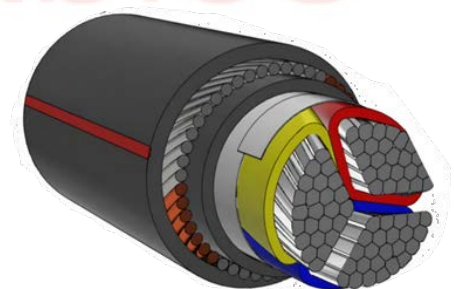
ELECTRICAL												
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	1,200	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100	0,078
AC Resistance @ 70 °C	Ω/km	1,442	1,043	0,770	0,533	0,385	0,305	0,248	0,198	0,151	0,122	0,095
Reactance X+	Ω/km	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,045	0,048	0,049	0,048	0,045	0,046
Impedance Z+	Ω/km	1,443	1,044	0,772	0,535	0,388	0,308	0,253	0,204	0,159	0,130	0,106
Capacitance C+	µF/km	0,927	1,055	1,113	1,329	1,362	1,556	1,637	1,652	1,854	1,937	2,474
Resistance Ro	Ω/km	6,53	5,88	3,172	2,140	1,652	1,550	1,239	0,883	0,819	0,652	0,531
Reactance Xo	Ω/km	0,322	0,311	0,310	0,295	0,290	0,279	0,279	0,281	0,275	0,271	0,265

CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	91	109	130	160	191	218	243	275	317	352	400
Ducts in ground	Amps	73	88	105	130	155	177	198	224	258	287	325
Air in Shade	Amps	82	100	123	155	189	220	249	288	339	382	445
Air in sunlight	Amps	64	78	95	118	143	165	187	214	251	282	326

SHORT CIRCUIT RATING												
Symmetrical (160 °C)	kA (1 sec)	1,9	2,7	3,8	5,3	7,2	9,1	11,4	14,1	18,2	22,8	30,4
Earth fault (160 °C)	kA (1 sec)	1,5	1,6	3,3	4,9	6,2	6,3	7,9	11,5	11,7	14,8	18,0
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	2,50	1,81	1,34	0,93	0,67	0,53	0,44	0,35	0,27	0,23	0,18

The ratings above are based on standard laying conditions for a single circuit in isolation, with the following parameters:

- Conductor temperature = 70 °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