

Low Voltage Mains 1 Core PVC Cables

1kV Cu Armoured

Description 1 Core Cu PVC FRPVC AWA FRPVC, 1000 V

F4CC 1nnn ZZ 141 0K0S

Description 1 Core Cu PVC LHFRPVC AWA LHFRPVC, 1000 V

F4CC 1nnn ZZ 242 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	6,1	7,1	8,5	10,0	11,7	13,2	14,6	16,2	18,4	20,7	24,0	27,2	30,4	34,2	38,7
Insulation diameter	mm app	8,6	9,6	11,4	12,9	15,0	16,6	18,4	20,4	23,1	25,7	29,5	33,1	36,3	40,1	45,1
Bedding diameter	mm app	8,6	9,6	11,4	12,9	15,0	16,6	18,4	20,4	23,1	25,7	29,5	33,1	36,3	40,1	45,1
Armour diameter	mm app	13,6	14,6	16,4	17,9	20,0	21,6	23,4	27,8	30,5	33,7	37,4	41,0	45,7	49,5	54,5
Cable diameter	mm app	16,8	17,8	19,8	21,3	23,7	25,2	27,0	31,7	34,8	38,0	42,1	46,2	50,9	54,7	60,1
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	0,5	0,6	0,8	1,0	1,4	1,6	1,9	2,6	3,2	4,0	5,0	6,1	7,8	9,7	11,9
Gross mass on drum	kg app	305	361	445	568	751	883	1070	1385	1803	2229	2813	3373	4326	5335	6505
Bending radius	mm min	168	178	198	213	237	252	270	317	348	380	421	462	509	547	601
ELECTRICAL																
DC Resistance @ 20 °C	Ω/km	0,727	0,524	0,387	0,268	0,193	0,153	0,124	0,099	0,075	0,060	0,047	0,037	0,028	0,022	0,018
AC Resistance @ 70 °C	Ω/km	0,870	0,627	0,463	0,321	0,232	0,184	0,150	0,120	0,092	0,074	0,060	0,048	0,039	0,033	0,028
Reactance X+	Ω/km	0,131	0,125	0,120	0,111	0,108	0,103	0,102	0,105	0,102	0,100	0,097	0,095	0,094	0,091	0,089
Impedance Z+	Ω/km	0,880	0,639	0,479	0,340	0,255	0,211	0,181	0,159	0,138	0,125	0,114	0,107	0,102	0,097	0,094
Capacitance C+	μF/km	0,836	0,943	1,009	1,153	1,222	1,358	1,377	1,251	1,327	1,327	1,442	1,541	1,627	1,805	1,940
Resistance Ro	Ω/km	4,07	3,50	2,988	2,577	2,220	2,042	1,855	1,085	0,959	0,860	0,764	0,686	0,500	0,450	0,409
Reactance Xo	Ω/km	0,065	0,061	0,057	0,050	0,047	0,044	0,044	0,046	0,044	0,043	0,041	0,039	0,038	0,036	0,035
CURRENT RATINGS																
Ground	Amps	130	156	184	225	268	304	339	378	431	480	535	589	629	674	711
160mm Ducts in ground	Amps	110	132	157	191	229	260	291	326	372	414	460	506	539	575	605
Air in Shade	Amps	124	150	182	227	277	320	364	419	489	555	633	713	783	856	924
Air in sunlight	Amps	71	86	103	127	153	175	197	221	254	284	319	353	381	411	436
SHORT CIRCUIT RATING																
Symmetrical (160 °C)	kA (1 sec)	2,9	4,0	5,8	8,1	10,9	13,8	17,3	21,3	27,6	34,5	46,0	57,5	72,5	92,004	115
Earth fault (160 °C)	kA (1 sec)	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,3	4,7	8,6	9,6	10,6	11,8	13,0	18,0	19,9	21,8
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	1,52	1,11	0,83	0,59	0,44	0,37	0,31	0,28	0,24	0,22	0,20	0,18	0,18	0,17	0,16

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