

Low Voltage Mains 4 Core Zerotox Cables

1kV Cu Armoured

Description 4 Core Cu XLPE NHL SFR SWA NHL SFR (ZEROTOX), 1000 V

F6CC 4nnn ZZ 313 0K0S

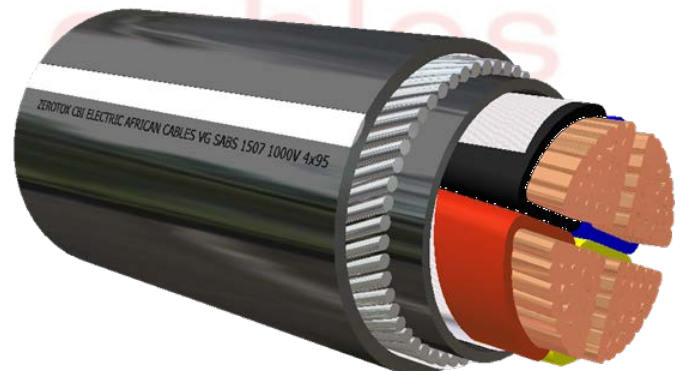
Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	...4nnn...	4025	4035	4050	4070	4095	4120	4150	4185	4240	4300	4400
Conductor size	mm ² nom	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Conductor diameter	mm app	5,7	6,7	7,8	9,4	11,1	12,5	13,7	15,5	17,7	20,0	22,5
Insulation diameter	mm app	7,6	8,6	9,8	11,7	13,3	15,0	16,6	18,9	21,3	23,8	26,7
Bedding diameter	mm app	17,7	20,0	22,9	27,2	31,3	35,0	38,8	44,0	49,5	55,2	62,0
Armour diameter	mm app	22,9	25,2	29,6	34,3	38,5	42,2	47,4	52,6	58,1	63,8	71,9
Cable diameter	mm app	26,5	29,0	33,4	38,6	43,2	47,3	52,5	58,2	64,2	70,3	78,4
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	1,8	2,3	3,3	4,4	5,6	6,8	8,6	10,5	13,1	15,9	20,4
Gross mass on drum	kg app	586	732	1050	1415	1893	2290	2876	3430	4228	5535	6816
Bending radius	mm min	265	290	334	386	432	473	525	582	642	703	784
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
AC Resistance @ 90 °C	Ω/km	0,927	0,669	0,494	0,342	0,247	0,196	0,160	0,128	0,099	0,080	0,064
Reactance X+	Ω/km	0,058	0,059	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,056	0,056	0,054
Impedance Z+	Ω/km	0,929	0,671	0,497	0,347	0,253	0,204	0,169	0,140	0,113	0,097	0,084
Capacitance C+	µF/km	0,282	0,318	0,343	0,365	0,401	0,435	0,417	0,448	0,509	0,585	0,670
Resistance Ro	Ω/km	10,71	9,61	5,968	4,974	4,333	3,925	2,900	2,577	2,316	2,077	1,537
Reactance Xo	Ω/km	0,319	0,308	0,305	0,297	0,289	0,284	0,288	0,287	0,280	0,277	0,273
CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	144	173	206	252	301	342	384	434	500	561	630
Ducts in ground	Amps	116	140	168	206	246	280	315	356	410	460	514
Air in Shade	Amps	139	171	210	265	323	374	428	494	583	667	769
Air in sunlight	Amps	121	148	182	228	277	321	366	422	496	566	651
SHORT CIRCUIT RATING												
Symmetrical (250 °C)	kA (1 sec)	3,6	5,0	7,2	10,0	13,6	17,2	21,5	26,5	34,3	42,9	57,2
Earth fault (150 °C)	kA (1 sec)	2,4	2,6	4,6	5,4	6,2	6,7	9,4	10,5	11,6	12,9	18,0
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	1,61	1,16	0,86	0,60	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14

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