

# Low Voltage Mains 4 Core Zerotox Cables

## 3,3kV Cu Unarmoured

Description 4 Core Cu XLPE NHL SFR (ZEROTOX), 3300 V

F6DC 4nnn ZZ 003 0K0S

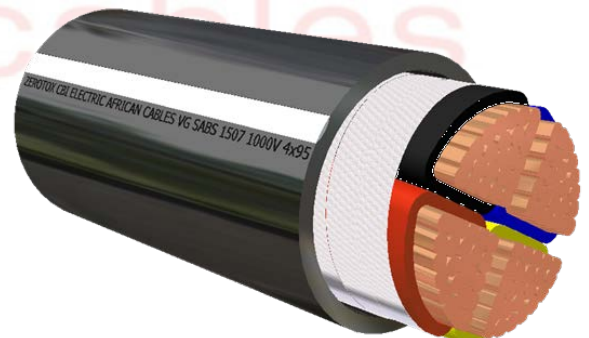
Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	...4nnn...	4025	4035	4050	4070	4095	4120	4150	4185	4240	4300	4400
Conductor size	mm <sup>2</sup> 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	9,9	10,9	12,0	13,6	15,3	16,7	17,9	19,7	21,9	24,2	26,7
Layup diameter	mm app	23,1	25,4	27,8	32,0	35,8	39,0	41,7	46,0	51,0	56,2	62,0
Armour diameter	mm app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cable diameter	mm app	27,4	29,7	32,1	36,8	40,5	43,7	46,9	51,6	57,1	62,7	69,4
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	1,4	1,8	2,3	3,2	4,2	5,2	6,3	7,8	10,1	12,6	15,9
Gross mass on drum	kg app	467	587	760	1053	1366	1736	2138	2588	3337	4113	5282
Bending radius	mm min	220	238	257	294	324	350	375	413	457	501	555
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	0,668	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	0,098	0,108	0,117	0,131	0,145	0,156	0,165	0,179	0,195	0,211	0,228
Resistance Ro	Ω/km	3,71	2,67	1,975	1,369	0,988	0,785	0,638	0,513	0,395	0,320	0,256
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
CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	146	175	208	254	306	349	391	443	514	581	659
Ducts in ground	Amps	118	141	168	206	248	283	318	361	419	474	537
Air in Shade	Amps	143	175	211	265	327	380	432	500	594	686	793
Air in sunlight	Amps	124	152	183	229	281	327	371	428	507	584	674
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)	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	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**