

Low Voltage Mains 3 Core Zerotox Cables

1kV Cu Unarmoured

Description 3 Core Cu XLPE NHL SFR (ZEROTOX), 3300 V

F6DC 3nnn ZZ 003 0K0S

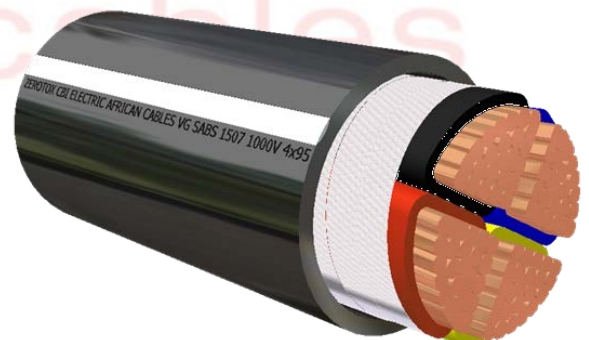
Specification SANS 1507

Last updated: December 2025

PHYSICAL	...3nnn...	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	8,9	9,8	11,0	12,2	13,7	15,7	17,5	19,8
Insulation diameter	mm app	9,2	10,1	11,1	13,1	14,0	15,2	16,4	17,9	19,9	21,7	24,0
Layup diameter	mm app	19,9	21,8	23,8	28,1	29,9	32,8	35,5	38,5	42,7	46,5	51,5
Armour diameter	mm app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cable diameter	mm app	23,7	26,1	28,1	32,4	34,2	37,6	40,2	43,3	47,9	52,2	57,6
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	1,1	1,4	1,8	2,4	3,2	3,9	4,8	5,8	7,6	9,4	11,9
Gross mass on drum	kg app	362	460	578	799	1055	1285	1602	1956	2514	3111	3862
Bending radius	mm min	190	209	225	259	274	301	322	346	383	417	461
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	0,050	0,050	0,048	0,052	0,047	0,046	0,047	0,047	0,048	0,047	0,046
Impedance Z+	Ω/km	0,929	0,670	0,496	0,346	0,251	0,202	0,166	0,137	0,110	0,093	0,079
Capacitance C+	µF/km	0,140	0,159	0,178	0,220	0,237	0,260	0,284	0,312	0,349	0,383	0,426
Resistance Ro	Ω/km	3,71	2,67	1,975	1,369	0,988	0,785	0,638	0,513	0,395	0,319	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	142	170	202	250	299	337	380	431	500	563	640
Ducts in ground	Amps	114	137	162	202	241	273	308	350	406	459	521
Air in Shade	Amps	135	164	198	255	308	354	405	468	556	638	741
Air in sunlight	Amps	118	143	173	221	267	306	349	403	477	546	633
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	0,19	0,16	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