

# Low Voltage Mains 3 Core Zerotox Cables

## 3,3kV Cu Armoured

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

**F6DC 3nnn ZZ 313 0K0S**

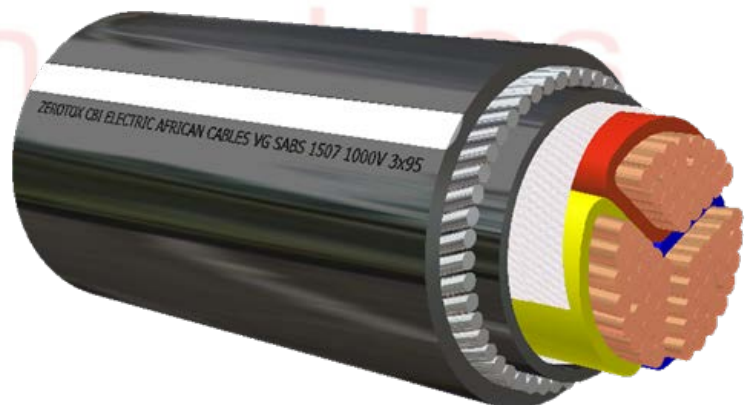
**Specification SANS 1507**

*Last updated: December 2025*

PHYSICAL	...3nnn...	3025	3035	3050	3070	3095	3120	3150	3185	3240	3300	3400
Conductor size	mm <sup>2</sup> 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
Bedding 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	25,0	28,4	30,4	35,2	37,0	39,9	42,6	47,1	51,3	55,1	60,1
Cable diameter	mm app	28,9	32,3	34,8	40,0	41,8	44,7	47,8	52,3	57,0	61,2	66,6
Length of cable on a drum	m	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cable mass (approximate)	kg/m app	1,8	2,5	3,0	3,9	4,8	5,7	6,6	8,4	10,3	12,4	15,1
Gross mass on drum	kg app	575	833	983	1268	1614	1903	2240	2804	3398	4009	4876
Bending radius	mm min	289	323	348	400	418	447	478	523	570	612	666
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	0,238	0,269	0,302	0,363	0,394	0,424	0,479	0,516	0,631	0,787	1,304
Resistance Ro	Ω/km	9,57	6,12	5,564	4,783	4,429	4,061	3,767	2,838	2,573	2,395	2,206
Reactance Xo	Ω/km	0,354	0,343	0,326	0,309	0,297	0,290	0,283	0,280	0,271	0,264	0,256
CURRENT RATINGS												
Ground	Amps	140	170	200	247	294	333	373	422	487	546	615
Ducts in ground	Amps	115	139	164	203	241	273	307	346	400	448	504
Air in Shade	Amps	137	170	204	258	311	357	406	467	550	626	719
Air in sunlight	Amps	119	147	176	222	268	306	348	399	469	533	611
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)	2,8	4,8	5,1	5,8	6,1	6,6	7,1	9,6	10,5	11,2	12,1
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**