

Low Voltage Mains 1 Core Zerotox Cables

1kV Cu Unarmoured

Description 1 Core Cu XLPE NHL SFR (ZEROTOX), 1000 V

F6CC 1nnn ZZ 003 0K0S

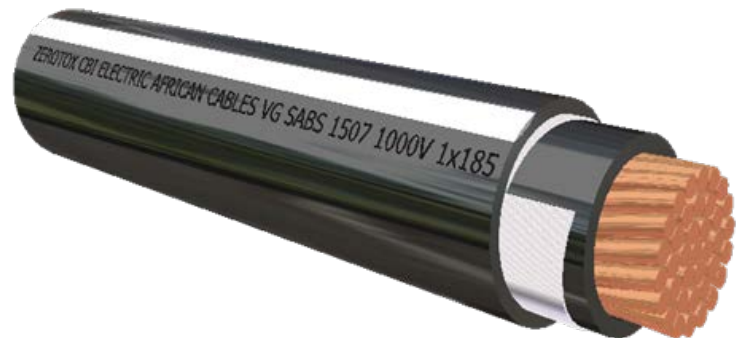
Specification SANS 1507

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	7,9	8,9	10,5	12,2	13,9	15,7	17,5	19,5	22,0	24,5	28,2	31,8	35,4	39,7	44,7
Layup diameter	mm app	7,9	8,9	10,5	12,2	13,9	15,7	17,5	19,5	22,0	24,5	28,2	31,8	35,4	39,7	44,7
Armour diameter	mm app	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cable diameter	mm app	11,3	12,3	14,4	16,1	17,8	19,6	21,4	23,4	26,3	28,8	32,5	36,6	40,2	44,4	49,9
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	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	1,9	2,5	3,1	3,9	4,9	6,4	8,1	10,2
Gross mass on drum	kg app	180	235	323	432	559	705	874	1057	1390	1723	2293	2713	3603	4459	5525
Bending radius	mm min	91	99	115	129	142	157	171	187	210	230	260	293	322	355	399
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 @ 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	0,052	0,043	0,036	0,032
Reactance X+	Ω/km	0,106	0,101	0,100	0,093	0,089	0,087	0,087	0,085	0,084	0,083	0,081	0,080	0,079	0,078	0,077
Impedance Z+	Ω/km	0,933	0,676	0,504	0,355	0,263	0,215	0,182	0,154	0,130	0,115	0,103	0,096	0,090	0,086	0,083
Capacitance C+	μF/km	0,168	0,180	0,185	0,196	0,211	0,220	0,224	0,228	0,233	0,243	0,254	0,257	0,266	0,275	0,281
Resistance Ro	Ω/km	3,71	2,67	1,976	1,370	0,988	0,785	0,639	0,514	0,395	0,320	0,257	0,209	0,172	0,145	0,126
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	N/A	N/A	N/A	N/A
CURRENT RATINGS																
Ground	Amps	150	179	212	260	311	354	397	448	519	585	665	750	840	928	1012
160mm Ducts in ground	Amps	127	153	183	224	270	309	348	394	458	518	590	667	747	825	898
Air in Shade	Amps	140	171	212	267	330	386	443	513	612	707	831	965	1108	1257	1409
Air in sunlight	Amps	110	134	165	207	255	296	339	391	464	534	624	721	824	930	1036
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	71,5	90,1	114,47	143,08
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	0,0	0,0	0,0	0,0
Three Phase Volt Drop	mV/A/m	1,62	1,17	0,87	0,61	0,46	0,37	0,31	0,27	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	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