

中华人民共和国国家标准

额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆

第 3 部分:耐热硅橡胶绝缘电缆

GB 5013.3—1997
idt IEC 245-3:1994

Rubber insulated cables of rated
voltages up to and including 450/750 V
Part 3:Heat resistant silicone insulated cables

1 概述

1.1 范围

GB 5013 第 3 部分详细叙述了额定电压 300/500 V 硅橡胶绝缘电缆的产品技术要求。
每种电缆应符合 GB 5013.1 规定的相应要求和本部分的特殊要求。

1.2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 2951.1—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法 第 1 节:厚度和外形尺寸测量——机械性能试验
- GB/T 2951.2—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 1 部分:通用试验方法 第 2 节:热老化试验方法
- GB/T 2951.5—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 2 部分:弹性体混合料专用试验方法 第 1 节:耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验
- GB 5013.1—1997 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第 1 部分:一般要求
- GB 5013.2—1997 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第 2 部分:试验方法
- GB/T 3956—1997 电缆的导体

2 导体最高温度为 180℃ 的耐热硅橡胶绝缘电缆

2.1 型号

245 IEC 03(YG)。

2.2 额定电压

300/500 V。

2.3 结构

2.3.1 导体

芯数:1 芯。

导体应符合 GB/T 3956—1997 第 5 种导体所规定的要求。

单线可以不镀锡或镀锡,或镀一种除锡以外的金属,例如银。

2.3.2 隔离层

即使单线不镀锡或除锡以外的金属,在导体周围是否包一层由合适材料制成的隔离层可任选。

2.3.3 绝缘

绝缘应是单层挤包在导体上的 IE2 型硅橡胶混合物。

绝缘厚度应符合表 1 第 2 栏的规定值。

2.3.4 外编织层

绝缘线芯应包覆一层符合 GB 5013.1—1997 中 5.4.2 规定的经过处理的玻璃纤维编织层。

2.3.5 外径

平均外径应不超过表 1 第 3 栏的上限值。

2.4 试验

应以表 2 规定的检测和试验检查是否符合 2.3 条的要求。

2.5 使用导则

正常使用时,导体最高温度为 180℃。

注:其他导则正在考虑中。

表 1 245 IEC 03(YG)型电缆的尺寸

导体标称截面,mm ²	绝缘厚度规定值,mm	平均外径上限,mm
0.5	0.6	3.4
0.75	0.6	3.6
1	0.6	3.8
1.5	0.7	4.3
2.5	0.8	5.0
4	0.8	5.6
6	0.8	6.2
10	1.0	8.2
16	1.0	9.6

表 2 245 IEC 03(YG)型电缆的试验

序号	试验项目	试验种类	试验方法	
			GB(GB/T)	条文号
1	电气性能试验			
1.1	导体电阻	T,S	5013.2	2.1
1.2	2 000 V 电压试验	T,S	5013.2	2.2
2	结构尺寸检查		5013.1 和 5013.2	
2.1	结构检查	T,S	5013.1	检查和手工试验
2.2	绝缘厚度测量	T,S	5013.2	1.9
2.3	外径测量			
2.3.1	平均值	T,S	5013.2	1.11
2.3.2	椭圆度	T,S	5013.2	1.11
3	绝缘机械性能			
3.1	老化前拉力试验	T	2951.1	9.1
3.2	空气烘箱老化后拉力试验	T	2951.2	8.1.3.1
3.3	热延伸试验	T	2951.5	9