

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 2436.2—94

导线用铜压接端头

第2部分, 10~300 mm²导线用铜压接端头

1994—12—09发布

1995—06—01实施

中华人民共和国机械工业部 发布

导线用铜压接端头

第2部分:10~300 mm² 导线用铜压接端头

1 主题内容与适用范围

本标准规定了连接导线从10~300 mm² 范围内铜裸压接端头(以下简称端头)技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输及贮存。

本标准适用于电控、配电、电力电子等电气成套设备中,作为电连接线端冷压接的端头产品。

2 引用标准

GB 998	低压电器基本试验方法
GB 1497	低压电器基本标准
GB 2040	纯铜板
GB 2423.17	电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ka: 盐雾试验方法
GB 2828	逐批检查计数抽样程序及抽样表
GB 2829	周期检查计数抽样程序及抽样表
GB 5095.2	电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法
GB 5231	加工铜—化学成份和产品形状
ZB K62 002	电气设备通用辅件产品型号编制办法
JB 4261	开关设备和控制设备的辅件名词术语

3 产品分类

3.1 型号编制应符合 ZB K62 002,见附录 A。

3.2 规格有:10、16、25、35、50、70、95、120、150、185、240、300 mm²。

3.3 本标准给出了 T01、T03、TL1 型端头的结构图和外形尺寸(见附录 B),其它系列产品在考虑中。

4 压接工具和导线

4.1 压接工具

端头压接所使用的冷挤压接钳须经专业机构认证。压接时,钳口、导线和端头的规格必须相配。压接后的端头性能应符合本标准的规定。

4.2 导线

导线应为洁净的多股圆铜绝缘导线,其线芯应无污染或腐蚀。

5 技术要求

5.1 材质与加工

5.1.1 端头的材质采用 GB 5231 中的纯铜 T2 或 T3,并应符合 GB 2040 的规定。

端头压接部位的接缝处必须焊接(如银焊)。

5.1.2 加工成形的端头,其压接部位应有倒角和压痕,在接缝处进行焊接,然后进行表面被覆处理(如镀

锡、镀银或其它被覆方法)。

5.2 外观和尺寸

- a. 端头表面不应有毛刺、裂纹、泛点、发黑、起皮、焊料外溢或缺焊等缺陷；
- b. 端头尺寸及公差应符合行业管理的产品图样要求；
- c. 端头产品应有不易磨损和清晰的标记、商标或厂标及主要参数。

5.3 压接电阻

按 6.3 条进行试验时,端头压接部位的电阻应不大于所连接同长导线电阻的 2 倍。

5.4 热循环

按 6.4 条进行试验时,端头压接部位的温升比距连接导线 0.5 m 处的温升不得大于 8 K,第 125 次热循环后的压接部位电阻不得大于试验前电阻的 1.5 倍。

5.5 耐盐雾

按 6.5 条进行试验后,不应出现基材外露、镀层有泛点或麻点等缺陷。同时,试验后压接部位电阻的变化不得大于试验前电阻的 20%。

5.6 短时耐受电流

按 6.6 条进行试验时,端头不应产生变形、熔接、熔断、导线脱出等有碍使用的缺陷。同时,试验后压接部位电阻的变化不得大于试验前电阻的 20%。

5.7 耐拉力

按 6.7 条进行试验时,不应产生端头与导线间的滑动,导线在压接部位断裂或拔出,端头变形等缺陷。

6 试验方法

6.1 检试准备

6.1.1 用于检试的端头应是新的、洁净的。其所用的导线,压接钳应符合第 4 章规定。

6.1.2 检试条件:温度:15~35℃;相对湿度:45%~75%;气压:86~106 kPa。在进行 6.4 条试验时的环境条件,还应符合 GB 998 第 5.2.3 条规定。

6.2 外观尺寸检查

按 GB 5095.2 中试验 1a(用目测)和 1b 的规定进行检查,应符合 5.2 条规定。

6.3 压接电阻试验

接线如图 1。紧固件的扭力矩应符合表 2 的规定,并通以表 1 规定的试验电流,按 GB 5095.2 试验 2b 的方法测量 AB 和 BC 间的电阻(精确到 10^{-6})。按下列算式计算接触电阻及电阻的变化值。

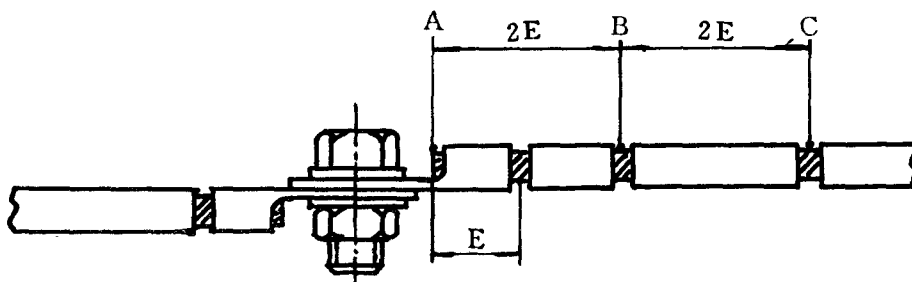


图 1

图中“·”为测试点。