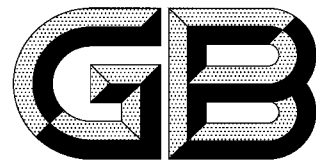


ICS 25.160.30
J 64



中华人民共和国国家标准

GB 10235—2000

弧焊变压器防触电装置

Arc welding transformer hazard reducing device

2000-01-03 发布

2000-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

| | |
|---------------------------------------|----|
| 前言 | 1 |
| 1 范围 | 1 |
| 2 引用标准 | 1 |
| 3 定义 | 1 |
| 4 产品型式与基本参数 | 2 |
| 5 使用条件 | 2 |
| 6 安装条件 | 3 |
| 7 安全及相关技术要求 | 3 |
| 8 试验方法 | 5 |
| 9 检验规则 | 9 |
| 10 标志、包装、运输及贮存 | 9 |
| 附录 A(提示的附录) 弧焊变压器防触电装置的产品型号编制方法 | 11 |

前 言

这次修订 GB/T 10235—1988,主要在以下几个方面做了重大变动:

1. 原标准中主回路控制元件只规定了电磁接触器,这次修订时增加了采用半导体功率器件控制的有关技术要求和试验方法。

2. 增加了产品型式和基本参数以及产品型号的编制方法(提示的附录)。

3. 增加了接线端子的牢固性,结构要求,故障保护,正常工作的位置,耐燃性能,电气间隙和爬电距离,抗干扰性能,可靠性等项安全要求及相关的试验方法,从而提高了弧焊变压器防触电装置的安全性和实用性。

4. 低空载电压值由 36 V 修改为不大于 24 V。

5. 延时时间原标准中规定“不大于 1.3 s,推荐使用 0.3 s 以下。”根据用户反映,延时时间减小到 0.3 s,对焊接质量会带来不良影响。为此本标准修改为不大于 1.0 s,10 次测量值中最大值与最小值之差 不大于 0.2 s。并对输入电源电压为 110%和 85%额定值时,可能对延时时间造成的影响做了规定。

6. 取消原标准中关于“低阻型和高阻型”产品类型划分,统一规定起动灵敏度为不大于 500 Ω 。

7. 本标准明确了连续动作能力试验 20 000 次,以便考核弧焊变压器防触电装置的可靠性。

本标准从生效之日起,同时代替 GB/T 10235—1988。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国电焊机标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京太安达电器有限公司。

本标准主要起草人:胡少英。

本标准于 1988 年首次发布,于 2000 年第一次修订。

弧焊变压器防触电装置

Arc welding transformer hazard reducing device

1 范围

本标准规定了弧焊变压器防触电装置的产品型式和基本参数、安全要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于弧焊变压器次级额定空载电压高于交流 68 V(峰值)和 48 V(有效值),主回路采用半导体功率器件或电磁接触器控制的手工弧焊变压器防触电装置(以下简称装置)。对于其他类似的装置可以参照执行本标准。

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,使用标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2423.3—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca:恒定湿热试验方法
(eqv IEC 60068-2-3:1984)

GB/T 2900.22—1985 电工名词术语 电焊机

GB 4208—1993 外壳防护等级(IP 代码)(eqv IEC 60529:1989)

GB/T 5169.10—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 灼热丝试验方法 总则
(idt IEC 60695-2-1/0:1994)

GB/T 5169.11—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 成品的灼热丝试验和导则
(idt IEC 60695-2-1/1:1994)

GB 15579—1995 弧焊设备安全要求 第 1 部分:焊接电源(idt IEC 60974-1:1989)

JB/T 5256—1991 电焊机检查及抽样方法

3 定义

本标准除下列定义的术语外,所用其他术语均符合 GB/T 2900.22 标准规定。

3.1 防触电装置

用以降低可能由空载电压而引起触电危险的一种装置。

3.2 电压降低装置

焊接不进行时能自动降低空载电压,而在焊接时能自动使电压恢复至原值的一种防触电装置。

3.3 弧焊变压器的额定空载电压

在输入额定电源电压和额定频率的情况下,由于装置的动作接通弧焊变压器的主回路,在次级回路输出的空载电压。

3.4 低空载电压

由于装置的接入在没有接通弧焊变压器的主回路时,在次级回路产生的不会引起触电危险的低电压。