

ICS 13.220.20  
C 81



# 中华人民共和国国家标准

GB 28184—2011

GB 28184—2011

## 消防设备电源监控系统

Power supply monitoring system for fire protection equipments

中华人民共和国  
国家标准  
消防设备电源监控系统  
GB 28184—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 27 千字  
2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-44611 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB 28184—2011

2011-12-30 发布

2012-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

安装方式下可放于任何高度。

5.19.1.2 依次在三个互相垂直的轴线上,在 10 Hz~150 Hz 的频率循环范围内,以  $4.905 \text{ m/s}^2$  的加速度幅值,1 oct/min 的扫频速率,各进行 20 次扫频循环。

5.19.1.3 检查试样外观及紧固部位。

5.19.1.4 接通电源,连接负载,使其处于正常监视状态。

5.19.1.5 进行基本功能试验,并与试验前的基本功能相比较。

#### 5.19.2 试验设备

采用符合 GB 16838 相关规定的试验设备(振动台及夹具)。

#### 5.20 碰撞试验

##### 5.20.1 试验步骤

5.20.1.1 将试样与负载连接,接通电源,使其处于正常监视状态。

5.20.1.2 对试样表面上的每个易损部件施加 3 次能量为  $0.5 \text{ J} \pm 0.04 \text{ J}$  的碰撞。在进行试验时应小心进行,以确保上一组(3 次)碰撞的结果不对后续各组碰撞的结果产生影响,在认为可能产生影响时,应不考虑发现的缺陷,取一新的试样,在同一位置重新进行碰撞试验。观察并记录试样的工作状态。

5.20.1.3 进行基本功能试验,并与试验前的基本功能相比较。

##### 5.20.2 试验设备

采用符合 GB 16838 相关规定的试验设备。

#### 6 检验规则

##### 6.1 产品出厂检验

企业在产品出厂前应对消防设备电源监控系统进行下述试验项目的检验:

- a) 基本功能试验;
- b) 绝缘电阻试验;
- c) 电气强度试验。

##### 6.2 型式检验

6.2.1 型式检验项目为 5.1.5、5.2~5.20 规定的试验项目。检验样品在出厂检验合格的产品中抽取。

6.2.2 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产时的试制定型;
- b) 正式生产后,产品的结构、主要部(器)件或元器件、生产工艺等有较大的改变,可能影响产品性能或正常生产满 4 年;
- c) 产品停产 1 年以上,恢复生产;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果差异较大;
- e) 发生重大质量事故。

6.2.3 按 GB 12978 中规定的型式检验结果判定方法进行判定。

#### 7 标志和使用说明书

##### 7.1 产品标志

消防设备电源监控系统应有清晰、耐久的产品标志,产品标志应包括以下内容:

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	1
5 试验方法 .....	6
6 检验规则 .....	12
7 标志和使用说明书 .....	12

## 5.12.2 试验设备

采用符合 GB/T 17626.5 相关规定的试验设备。

## 5.13 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

### 5.13.1 试验步骤

5.13.1.1 按正常监视状态要求,将试样与负载连接,连接试样到主电压暂降和中断试验装置上,使其处于正常监视状态。

5.13.1.2 使主电压下滑至供电电压的 40%,持续 20 ms,重复进行 10 次;再将使主电压下滑至 0 V,持续 10 ms,重复进行 10 次,观察并记录试样的工作状态。

5.13.1.3 进行基本功能试验,并与试验前的基本功能相比较。

### 5.13.2 试验设备

采用符合 GB/T 17626.11 相关规定的试验设备。

## 5.14 电源瞬变试验

### 5.14.1 试验步骤

5.14.1.1 按正常监视状态要求,将试样与负载连接,连接试样到电源瞬变试验装置,使其处于正常监视状态。

5.14.1.2 开启试验装置,使试样主电源按“通电(9 s)~断电(1 s)”的固定程序连续通断 500 次,观察并记录试样的工作状态。

5.14.1.3 进行基本功能试验,并与试验前的基本功能相比较。

### 5.14.2 试验设备

采用能够满足 5.14.1.2 试验条件的试验装置。

## 5.15 低温(运行)试验

### 5.15.1 试验步骤

5.15.1.1 将试样在正常大气条件下放置 2 h~4 h。然后按正常监视状态要求,将试样与负载连接,接通电源。

5.15.1.2 调节试验箱温度,使其在  $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  温度下保持  $30\text{ min}\pm 5\text{ min}$ ,然后,以不大于  $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$  的速率降温至  $0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

5.15.1.3 在  $0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$  温度条件下,保持 16 h 后进行基本功能试验。

5.15.1.4 调节试验箱温度,使其以不大于  $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$  的速率升温至  $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,并保持  $30\text{ min}\pm 5\text{ min}$ 。

5.15.1.5 取出试样,在正常大气条件下放置 1 h~2 h。

5.15.1.6 检查试样表面涂覆情况。

5.15.1.7 进行基本功能试验,并与试验前的基本功能相比较。

### 5.15.2 试验设备

采用符合 GB 16838 相关规定的试验设备。

# 前 言

本标准的第 4 章、第 6 章、第 7 章内容为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国消防标准化技术委员会火灾探测与报警分技术委员会(SAC/TC 113/SC 6)归口。

本标准负责起草单位:公安部沈阳消防研究所。

本标准参加起草单位:北京恒业世纪科技股份有限公司、北京原杰电子有限责任公司。

本标准主要起草人:丁宏军、刘程、刘子巍、李惠菁、杨波、丁万君、张学军、郭树林、苏恒、李东海。

本标准首次发布。