



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15211—2013  
代替 GB/T 15211—1994

## 安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法

Security alarm equipments—  
Environmental adaptability requirements and test methods

(IEC 62599-1:2010, Alarm systems—  
Part 1: Environmental test methods, MOD)

2013-12-31 发布

2015-03-01 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

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 设备类型与环境类别 .....	3
4.1 设备类型 .....	3
4.2 环境类别 .....	3
5 标准试验条件 .....	3
6 允差范围 .....	3
7 相关产品标准应包含的信息 .....	3
8 高温试验(工作状态) .....	4
8.1 试验目的 .....	4
8.2 试验方式 .....	4
8.3 试验设备和试验程序 .....	4
9 高温试验(耐久性) .....	5
9.1 试验目的 .....	5
9.2 试验方式 .....	5
9.3 试验设备和试验程序 .....	5
10 低温试验(工作状态) .....	6
10.1 试验目的 .....	6
10.2 试验方式 .....	6
10.3 试验设备和试验程序 .....	6
11 温度变化试验(工作状态) .....	7
11.1 试验目的 .....	7
11.2 试验方式 .....	7
11.3 试验设备和试验程序 .....	7
12 恒定湿热试验(工作状态) .....	8
12.1 试验目的 .....	8
12.2 试验方式 .....	8
12.3 试验设备和试验程序 .....	8
13 恒定湿热试验(耐久性) .....	9
13.1 试验目的 .....	9
13.2 试验方式 .....	9
13.3 试验设备和试验程序 .....	9
14 交变湿热试验(工作状态) .....	10

14.1	试验目的	10
14.2	试验方式	10
14.3	试验设备和试验程序	10
15	交变湿热试验(耐久性)	13
15.1	试验目的	13
15.2	试验方式	13
15.3	试验设备和试验程序	13
16	防水试验	14
16.1	试验目的	14
16.2	试验方式	14
16.3	试验设备和试验程序	14
17	二氧化硫腐蚀耐久性试验	16
17.1	试验目的	16
17.2	试验方式	16
17.3	试验设备和试验程序	16
18	盐雾循环耐久性试验	17
18.1	试验目的	17
18.2	试验方式	17
18.3	试验设备和试验程序	17
19	低温低气压试验	18
19.1	试验目的	18
19.2	试验方式	18
19.3	试验设备和试验程序	18
20	冲击试验(工作状态)	19
20.1	试验目的	19
20.2	试验方式	19
20.3	试验设备和试验程序	19
21	锤击试验(工作状态)	21
21.1	试验目的	21
21.2	试验方式	21
21.3	试验设备和试验程序	21
22	自由跌落试验(工作状态)	22
22.1	试验目的	22
22.2	试验方式	22
22.3	试验设备和试验程序	22
23	正弦振动试验(工作状态)	23
23.1	试验目的	23
23.2	试验方式	23
23.3	试验设备和试验程序	23
24	正弦振动试验(耐久性)	24

24.1	试验目的	24
24.2	试验方式	24
24.3	试验设备和试验程序	24
25	模拟太阳辐射和温升试验(工作状态)	25
25.1	试验目的	25
25.2	试验方式	25
25.3	试验设备和试验程序	25
26	模拟太阳辐射和表面老化试验(耐久性)	26
26.1	试验目的	26
26.2	试验方式	26
26.3	试验设备和试验程序	26
27	防尘试验(耐久性)	27
27.1	试验目的	27
27.2	试验方式	27
27.3	试验设备和试验程序	27
附录 A (资料性附录)	本标准与 IEC 62599-1:2010 相比的结构变化情况	29
附录 B (资料性附录)	本标准与 IEC 62599-1:2010 的技术性差异及其原因	32
参考文献		34

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15211—1994《报警系统环境试验》，与之相比，主要变化如下：

- 删除了术语“误报警”、“漏报警”、“故障状态”(见 1994 年版第 3 章)；
- 删除了“总则”(见 1994 年版第 4 章)；
- 删除了“电源电压变化试验”(见 1994 年版 5.8)；
- 删除了“散射光试验”(见 1994 年版 5.9)；
- 删除了“气流试验”(见 1994 年版 5.11)；
- 删除了“随机振动”(见 1994 年版 5.5)；
- 删除了“随机振动”加速试验(见 1994 年版 6.5.3)；
- 增加了术语“公众求助系统”、“固定式设备”、“可移动式设备”、“便携式设备”、“预处理”、“条件试验”、“恢复”(见第 3 章)；
- 增加了“环境类别”(见第 4 章)；
- 增加了“标准试验条件”(见第 5 章)；
- 增加了“允差范围”(见第 6 章)；
- 增加了“相关产品标准应包含的信息”(见第 7 章)；
- 增加了“温度变化试验”(见第 11 章)；
- 增加了“盐雾循环耐久性试验”(见第 18 章)；
- 增加了“低气压试验”(见第 19 章)；
- 增加了“模拟太阳辐射和温升试验(工作状态)”(见第 25 章)；
- 增加了“模拟太阳辐射和表面老化试验(耐久性)”(见第 26 章)；
- 修改了前言；
- 修改了范围(见第 1 章,1994 年版的第 1 章)；
- 修改了高温试验(工作状态)的严酷等级(见 8.3.4,1994 年版 5.1.3)；
- 修改了高温试验(耐久性)的严酷等级(见 9.3.4,1994 年版 6.1.3)；
- 修改了低温试验(工作状态)的严酷等级(见 10.3.4,1994 年版 5.2.3)；
- 修改了恒定湿热试验(工作状态)的严酷等级(见 12.3.4,1994 年版 5.6.3)；
- 修改了恒定湿热试验(耐久性)的严酷等级(见 13.3.4,1994 年版 6.2.3)；
- 修改了交变湿热试验(工作状态)的严酷等级(见 14.3.4,1994 年版 5.7.3)；
- 修改了交变湿热(耐久性)的严酷等级(见 15.3.4,1994 年版 6.3.3)；
- 将“外壳防护试验”调整为“防水试验”和“防尘试验”并修改了严酷等级(见 16.3.2、27.3.2,1994 年版 5.13.3)；
- 修改了二氧化硫腐蚀耐久性试验的严酷等级(见 17.3.4,1994 年版 6.6.3)；
- 修改了冲击试验(工作状态)的严酷等级(见 20.3.4,1994 年版 5.6.3)；
- 修改了锤击试验(工作状态)(见第 21 章,1994 年版 5.10)；
- 修改了自由跌落试验(工作状态)的严酷等级(见 22.3.4,1994 年版 5.12.3)；
- 修改了正弦振动试验(工作状态)的严酷等级(见 23.3.4,1994 年版 5.4.3)；
- 修改了正弦振动试验(耐久性)的严酷等级(见 24.3.4,1994 年版 6.4.3)。

本标准使用重新起草法修改采用 IEC 62599-1:2010《报警系统 第 1 部分:环境试验方法》。

本标准与 IEC 62599-1:2010 相比在结构上有较多的调整,附录 A 中列出了本标准与 IEC 62599-1:2010 的章条编号对照一览表。

本标准与 IEC 62599-1:2010 相比存在技术性差异,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准做了下列编辑性修改:

——将标准名称修改为《安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法》;

——删除了 IEC 62599-1:2010 的前言;

——增加了前言;

——“IEC 62599-1 的本部分”一词改为“本标准”;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

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。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本标准主要起草单位:公安部安全与警用电子产品质量检测中心、北京中盾安全技术开发公司、公安部安全防范报警系统产品质量监督检验中心、霍尼韦尔(中国)有限公司、深圳市中安测标准技术有限公司。

本标准主要起草人:卢玉华、金巍、陶磊、张文弘、李秀林、韩峰、刘荐轩、吴雷、刘少娟、张毅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 15211—1994。

# 安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法

## 1 范围

本标准规定了安全防范报警设备环境适应性的试验目的、试验方式、试验设备和试验程序。

本标准适用于以下安全防范报警系统中的设备：

- a) 入侵报警系统；
- b) 视频监控系统；
- c) 出入口控制系统(包括楼宇对讲系统、电子巡查系统、停车场(库)安全管理系统等)；
- d) 公众求助系统；
- e) 远程接收和/或监控中心；
- f) a)~e)各子系统的组合和/或集成系统；
- g) 含有电子装置的实体防护设备；
- h) 人体生物特征识别应用设备。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2421.1—2008 电工电子产品环境试验 第1部分:概述和指南(IEC 60068-1:1988,IDT)

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温(GB/T 2423.1—2008,IEC 60068-2-1:2007,IDT)

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温(GB/T 2423.2—2008,IEC 60068-2-2:2007,IDT)

GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热方法(GB/T 2423.3—2006,60068-2-78:2001,IDT)

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Db 交变湿热(12 h+12 h循环)(GB/T 2423.4—2008,IEC 60068-2-30:2005,IDT)

GB/T 2423.18 环境试验 第2部分:试验方法 试验Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)(GB/T 2423.18—2012,IEC 60068-2-52:1996,IDT)

GB/T 2423.21 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验M:低气压(GB/T 2423.21—2008,IEC 60068-2-13:1983,IDT)

GB/T 2423.24—1995 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Sa:模拟地面上的太阳辐射(IEC 60068-2-5:1975,IDT)

GB/T 2423.38 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验R:水试验方法和导则(GB/T 2423.38—2008,IEC 60068-2-18:2000,IDT)

GB/T 2423.55 电工电子产品环境试验 第2部分:环境测试 试验Eh:锤击试验(GB/T 2423.55—2008,IEC 60068-2-75:1997,IDT)

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP代码)(IEC 60529:1989,IDT)