



中华人民共和国国家标准

GB/T 16915.3—2019
代替 GB/T 16915.3—2000

家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 2-2 部分：电磁遥控开关(RCS)的特殊要求

Switches for household and similar fixed-electrical installations—
Part 2-2: Particular requirements for electromagnetic remote-control switches (RCS)

[IEC 60669-2-2:2006, Switches for household and similar fixed electrical
installations—Part 2-2: Particular requirements—Electromagnetic
remote-control switches (RCS), MOD]

2019-12-10 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
5 关于试验的一般说明	3
6 额定值	3
7 分类	4
8 标志	4
9 尺寸检查	5
10 防触电保护	5
11 接地措施	5
12 端子	5
13 结构要求	5
14 开关机构	5
15 耐老化、开关外壳提供的防护和防潮	5
16 绝缘电阻和电气强度	6
17 温升	6
18 通断能力	6
19 正常操作	7
20 机械强度	7
21 耐热	7
22 螺钉、载流部件和连接	7
23 爬电距离、电气间隙和穿通密封胶距离	7
24 绝缘材料的耐非正常热、耐热和耐电痕化	9
25 防锈	9
26 电磁兼容性(EMC)要求	9
参考文献	10
表 101 绝缘线圈在空气中的温升允许值	6

前 言

GB/T 16915《家用和类似用途固定式电气装置的开关》分为以下部分：

——第1部分：通用要求；

——第2部分：特殊要求：

- 第2-1部分：电子开关的特殊要求；
- 第2-2部分：电磁遥控开关(RCS)的特殊要求；
- 第2-3部分：延时开关(TDS)的特殊要求；
- 第2-4部分：隔离开关的特殊要求；
- 第2-5部分：住宅和楼宇电子系统(HBES)用开关及有关附件；
- 第2-6部分：外部或内部标识和照明用消防开关的特殊要求。

本部分为 GB/T 16915 的第 2-2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 16915.3—2000《家用和类似用途固定式电气装置的开关 第2部分：特殊要求 第2节：遥控开关(RCS)》，与 GB/T 16915.3—2000 相比，主要技术变化如下：

——第1章修改了相应的描述，增加了对 RCS 线圈的通电内容，以及只包含无源元器件的 RCS 的规定；

——修改了 3.101.2 定义；

——修改了 6.1 额定电压优选值；

——6.101 增加了 6 V、9 V 的额定控制直流电压；

——7.1.7 中将“插入式的 RCS”改为“可拆换式遥控开关”；

——删除了 7.103 按开关的设计分类；

——删除了 8.2 中“控制机构”的一个符号，删除了 8.2 中的“用于垂直位置”“用于水平位置”“用于倾斜位置”的符号；

——表 15(GB/T 16915.3—2000 中表 13)中增加了 103“在两个 SELV/PELV 电路之间”；

——表 23(GB/T 16915.3—2000 中表 19)增加了 101、102；

——增加了 101 控制电路的非正常操作。

本部分使用重新起草法修改采用 IEC 60669-2-2:2006《家用和类似用途固定式电气装置的开关 第2-2部分：特殊要求 电磁遥控开关(RCS)》。

本部分与 IEC 60669-2-2:2006 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用等同采用国际标准的 GB/T 4026 代替了 IEC 60445:1999；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 6109.1—2008 代替了 IEC 60317；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 11021 代替了 IEC 60085:2004；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 16915.2 代替了 IEC 60669-2-1:2002；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 19212.7 代替了 IEC 61558-2-6:1997；
- 增加了 GB/T 16842—2016；
- 删除了 IEC 61140。

本部分做了下列编辑性修改：

- 将标准名称修改为《家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 2-2 部分：电磁遥控开关 (RCS) 的特殊要求》；
- 根据 GB/T 1.1—2009 规定，在第 1 章“范围”中补充了“GB/T 16915 的本部分规定了电磁遥控开关的分类、标志、机械性能、电气性能等技术要求。”；
- 根据 GB/T 16915.1—2014 中表的序号的修改，本部分中修改了对应的表的序号，如，16.2 的表 15、23.1 的表 23；
- 根据引用文件情况，增加了参考文献。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电器附件标准化技术委员会(SAC/TC 67)归口。

本部分起草单位：中国电器科学研究院股份有限公司、施耐德电气(中国)有限公司深圳分公司、杭州鸿雁电器有限公司、浙江正泰建筑电器有限公司、天基电气(深圳)有限公司、威凯检测技术有限公司、北京 ABB 低压电器有限公司、广东红禾朗电工有限公司、西门子(中国)有限公司上海分公司、浙江中讯电子有限公司、宁波公牛电器有限公司、飞雕电器集团有限公司、TCL-罗格朗国际电工(惠州)有限公司、飞利浦照明(中国)投资有限公司、浙江方圆检测集团股份有限公司、上海良信智能电工有限公司、跃华控股集团有限公司。

本部分主要起草人：蔡军、龚志雷、吴明、刘远方、谢先群、李细琴、蒋邦通、何均匀、查鹏展、瞿海亮、申会员、郑伟、周先才、张立、张光武、穆甲凯、王朝圣、高一盼、汪凤琴、胡兰芳、陈克杰、白金鹏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16915.3—2000。

家用和类似用途固定式电气装置的开关

第 2-2 部分:电磁遥控开关(RCS)的特殊要求

1 范围

GB/T 16915.1—2014 的本章经下述修改后适用:

代替第 1 句:

GB/T 16915 的本部分规定了电磁遥控开关的分类、标志、机械性能、电气性能等技术要求。

本部分适用于户内或户外使用的、额定电压不超过 440 V、额定电流不大于 63 A 的、家用和类似用途固定式电气装置的电磁遥控开关(以下简称 RCS)。

这类 RCS 的线圈可以是永久式通电或非永久式通电。

电子式遥控开关在 GB/T 16915.2 范围内。

只包含无源元器件[如电阻、电容、正温度系数(PTC)元件和负温度系数(NTC)元件以及印刷电路板]的 RCS 不认为是电子式遥控开关。

接触器不在本部分的范围内。

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 16915.1—2014 家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 1 部分:通用要求(IEC 60669-1:2007,MOD)的本章经下述修改后适用。

增加:

GB/T 4026 人机界面标志标识的基本和安全规则 设备端子和导体终端的标识(GB/T 4026—2010,IEC 60445:2006,IDT)

GB/T 6109.1—2008 漆包圆绕组线 第 1 部分:一般规定(IEC 60317-0-1:2005,IDT)

GB/T 11021 电气绝缘 耐热性和表示方法(GB/T 11021—2014,IEC 60085:2007,IDT)

GB/T 16842—2016 外壳对人和设备的防护 检验用试具

GB/T 16915.2 家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 2-1 部分:电子开关的特殊要求 [GB/T 16915.2—2012,IEC 60669-2-1:2009 (Ed 4.1),MOD]

GB/T 19212.7 电源电压为 1 100 V 及以下的变压器、电抗器、电源装置和类似产品的安全 第 7 部分:安全隔离变压器和内装安全隔离变压器的电源装置的特殊要求和试验(GB/T 19212.7—2012,IEC 61558-2-6:2009,IDT)

3 术语和定义

GB/T 16915.1—2014 的本章增加如下内容后适用。

3.17

增加如下的注:

注:本定义仅适用于开关电路。