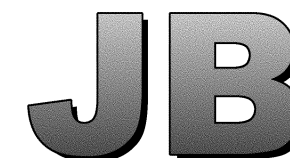


参 考 文 献

- [1] GB/T 2423.33—2005 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Kca：高浓度二氧化硫试验
- [2] IEC 60112: 2009 试验检测方法和固体绝缘物质的电痕化指数(Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials)
- [3] IEC 60664-1: 2007 低压系统内设备的绝缘配合 第1部分：原理、要求和试验(Insulation coordination for equipment within low-voltage systems—Part1: Principles, requirements and tests)

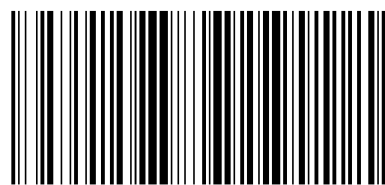


中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 8635—2014
代替 JB/T 8635—1997

防腐密封型低压成套开关设备和控制设备

Corrosion resistant sealed low-voltage switchgear and controlgear assemblies



JB/T 8635—2014

版权专有 侵权必究

*

书号：15111·11779

定价：24.00 元

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中 华 人 民 共 和 国
 机械行业标准
 防腐密封型低压成套开关设备和控制设备
 JB/T 8635—2014
 *
 机械工业出版社出版发行
 北京市百万庄大街 22 号
 邮政编码：100037
 *
 210mm×297mm·1.5 印张·44 千字
 2015 年 6 月第 1 版第 1 次印刷
 定价：24.00 元
 *
 书号：15111·11779
 网址：<http://www.cmpbook.com>
 编辑部电话：(010) 88379778
 直销中心电话：(010) 88379693
 封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

7.2.7 温升

验证防腐设备各部位的温升限值应不超过本标准 6.7 的规定，温升试验的方法见 IEC 61439-1: 2011 中 10.10 的规定。

7.2.8 短路耐受强度

对成套设备的短路耐受强度，可以通过使用设计规则、计算或试验来进行验证。试验方法和要求见 IEC 61439-1: 2011 中 10.11 的规定。

7.2.9 电磁兼容性

对成套设备的 EMC 试验的方法和要求见 IEC 61439-1: 2011 中附录 J 的规定。

7.2.10 机械操作

如果在安装时机械操作部件无损坏，则不必对其进行操作验证试验。

对于需要进行机械操作试验的器件，应验证防腐设备的操作器件的机械操作是否良好，操作循环次数，型式试验为 50 次，例行检验为 5 次。同时检查与其动作相关的机械连锁机构的工作应正确无误。操作试验后，如果器件和连锁机构的操作力与试验前一样，操作机构未受损伤，则认为通过了试验。

注：对可抽出式部件，一次操作循环包括从连接位置到隔离位置，然后回到连接位置的实际移动。

7.2.11 控制和保护功能

检查防腐设备的控制功能和保护功能应符合设计要求，相关的试验内容、试验方法和试验结果的判定由用户提出与制造商协商确定。

7.2.12 布线、操作性能和功能

验证防腐设备的铭牌和标志应符合第 8 章的规定。

检查防腐设备的内装元器件及安装和布线是否符合设计图样的要求。根据防腐设备的复杂程度，可能有必要检查布线，并进行电气性能和功能的试验。试验程序和试验次数取决于防腐设备是否包括复杂的连锁装置和程序控制装置等。

8 铭牌和标志

8.1 铭牌

制造商应为每台防腐设备配置一个或数个铭牌，铭牌应坚固、耐久，其位置应该是在防腐设备安装好并投入运行时易于看到的地方。

防腐设备的下列信息应在铭牌中标出：

- a) 防腐设备制造商的名称或商标；
- b) 型号或标志号，或其他标识，据此可从防腐设备制造商获得相关的信息；
- c) 生产日期；
- d) 产品执行标准编号；
- e) 防腐材料和防腐措施。

有关防腐设备其他相关的信息可在铭牌上标注，也可以在防腐设备的相关资料中给出。

8.2 标志

防腐设备内部所用电器元件的标志应与所提供的图样上的标志一致。

试验后，目测外壳或样品，应既没有可见的裂痕，其材料也没有变为黏性或油脂性。可采用下列方法判断：

在食指裹一块干粗布，以 5 N 力按压样品，样品上应没有布的痕迹并且被试样品的材料没有粘到布上。

注：5 N 力可用下面方法获得：外壳或样品放在天平的一个秤盘上，天平的另一秤盘加载的质量等于样品的质量 +500 g。在食指上裹一片粗糙的干布按在样品上使天平平衡。

7.2.2.2 绝缘材料耐受非正常发热和着火的验证

防腐设备中的绝缘材料应达到耐受由于电气作用的影响而产生的非正常发热和着火危险性能试验的要求，以使防腐设备在设计规定范围内着火危险的可能性减到最小。

如果具有代表性截面积的另一材料作为部件已经满足本试验的要求，则无需再试验。

试验方法和试验要求应符合 GB/T 5169.11—2006 的规定。

灼热丝顶部的温度应如下：

- a) 固定载流部件所需要的部件：960℃±15℃；
- b) 用于嵌入墙内的壳体：850℃±15℃；
- c) 其他部件，包括需要安装保护导体的部件：650℃±10℃。

试验的持续时间是 30 s±1 s。

在灼热丝使用期间和 30 s 试验后，观察被试品以及试品的周围情况。

将试样起燃时间和火焰熄灭时间记录下来。

试样能达到以下任一要求，则认为能够耐受灼热丝试验：

- a) 没有明显的火焰和持续不断的亮光；
- b) 试品的火焰或亮光在取走灼热丝 30 s 之内熄灭。

试验用的绢纸不应燃烧，松木板不应烧焦。

如果防腐设备制造商能提供来自绝缘材料供应商的材料适用性数据，以证明符合试验的要求，可免于试验。

7.2.3 外壳防护等级

防腐设备的防护等级应依据 GB 4208 进行验证；试验应在一台有代表性装备的防腐设备上在制造商规定的环境条件下进行。当防腐设备使用的空壳体符合 GB/T 20641 的规定且没有进行降低防护等级的外部更改时，则不必再做进一步的试验。

例行检验中的外壳防护等级的检验见 IEC 61439-1：2011 中的 11.2。

7.2.4 电气间隙和爬电距离

验证电气间隙和爬电距离应符合 6.3 的要求。

测量电气间隙和爬电距离的方法见 IEC 61439-1：2011 中附录 F。

7.2.5 电击防护和保护电路连续性

防腐设备的电击防护和保护电路连续性试验的方法见 IEC 61439-1：2011 中 10.5 的规定，试验结果应符合本标准 6.4 的要求。

例行检验中的电击防护和保护电路连续性见 IEC 61439-1：2011 中 11.4。

7.2.6 介电性能

防腐设备的介电性能验证见 IEC 61439-1：2011 中 10.9 的规定，试验结果应符合本标准 6.6 的要求。

例行检验中的介电性能试验见 IEC 61439-1：2011 中 11.9 的规定。

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 防腐类型.....	2
5 使用环境条件.....	2
5.1 气候环境条件.....	2
5.2 生物环境条件.....	3
5.3 化学活性物质环境条件.....	3
5.4 机械活性物质环境条件.....	3
5.5 机械条件.....	4
5.6 特殊使用条件.....	4
6 要求.....	4
6.1 材料和结构.....	4
6.2 外壳防护等级.....	5
6.3 电气间隙和爬电距离.....	5
6.4 电击防护.....	7
6.5 开关器件和组件.....	9
6.6 介电性能.....	9
6.7 温升极限.....	11
6.8 短路保护和短路耐受强度.....	12
6.9 电磁兼容性（EMC）.....	12
7 试验.....	12
7.1 试验分类.....	12
7.2 试验验证.....	13
8 铭牌和标志.....	17
8.1 铭牌.....	17
8.2 标志.....	17
参考文献.....	18
表 1 气候环境条件.....	3
表 2 化学活性物质环境条件.....	3
表 3 机械活性物质环境条件.....	4
表 4 最小电气间隙.....	5
表 5 最小爬电距离.....	6
表 6 铜保护导体的截面积.....	8
表 7 主电路的工频耐受电压值.....	10
表 8 不与主电路连接的辅助电路和控制电路的工频耐受电压值.....	10