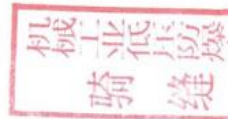




150008220691



中国认可
检测
TESTING
CNAS L1016



报告编号: FB20170756

检 验 报 告

产品名称: 防爆防腐控制箱

产品型号: BXK8050

委托单位: 人民电器集团防爆电器有限公司

检验类别: 型式试验

机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心

沈阳电气传动研究所(有限公司)低压防爆电器产品质量监督检测中心




JB-防爆通用-封面

检 验 报 告

报告编号: FB20170756

第 1 页 共 12 页

委托单位	人民电器集团防爆电器有限公司	委托单位地址	乐清市柳市镇智广工业区(人民电器集团有限公司内)
制造商	人民电器集团防爆电器有限公司	制造商地址	乐清市柳市镇智广工业区(人民电器集团有限公司内)
生产企业	人民电器集团防爆电器有限公司	生产企业地址	乐清市柳市镇智广工业区(人民电器集团有限公司内)
产品名称	防爆防腐控制箱	型号规格	BXK8050
技术参数	AC380V/220V 16A	防爆标志	Ex de IIC T6 Gb/ Ex tD A21 IP66 T80°C
合同号	WT-F20170711.3	生产日期	/
样品数量	1 只	产品编号	/
样品编号(内部)	No. 1	样品来源	送样
到样日期	2017年7月11日	送样人	邮寄
抽样地点	/	抽样数/基数	/
抽样日期	/	抽样人	/
检验类别	型式试验	检验地点	本中心
样品描述	1. 外形尺寸: 220×350×150mm; 2. 产品由盖、壳体、引入装置、观察窗、信号灯组件、按钮组件组成, 内部装有 Ex 电流表 1 块、指示灯 2 只、Ex 按钮 2 个、接线端子排 1 组; 3. 外壳材质为塑料; 4. 引入装置尺寸: 1-G $\frac{3}{4}$ 压紧螺母式。		
检验依据	GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求 GB 3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分: 由隔爆外壳“d”保护的 设备 GB 3836.3-2010 爆炸性环境 第3部分: 由增安型“e”保护的 设备 GB 12476.1-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分: 通用要求 GB 12476.5-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第5部分: 外壳保护型“tD”		
检验日期	2017年7月30日 至 2017年9月13日		
检验结论	合格 <div style="text-align: right;">  签发日期: 2017年9月14日 </div>		
备注			

批准:



审核:



主检:



检 验 报 告

报告编号: FB20170756

第 2 页 共 12 页

检验项目汇总表			
序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结论
1	结构及参数检查	GB 3836.1-2010 29及相关条款 GB 3836.2-2010 5及相关条款 GB 3836.3-2010 4及相关条款 GB 12476.1-2013 4及相关条款 GB 12476.5-2013 9及相关条款	合格
2	抗冲击试验	GB 3836.1-2010 26.4.2、26.4.4 GB 12476.1-2013 23.4.2.1	合格
3	外壳防护等级(IP)试验	GB 3836.1-2010 26.4.5 GB 3836.3-2010 4.9 GB 12476.1-2013 23.4.3 GB 12476.5-2013 8.2.1	合格
4	最高表面温度	GB 3836.1-2010 26.5.1.3 GB 3836.2-2010 14 GB 3836.3-2010 4.7 GB 12476.1-2013 23.4.4.1	合格
5	耐热试验	GB 3836.1-2010 26.8 GB 12476.1-2013 23.4.6.3	合格
6	耐寒试验	GB 3836.1-2010 26.9 GB 12476.1-2013 23.4.6.4	合格
7	非金属材料外壳部件的表面电阻测定	GB 3836.1-2010 26.13 GB 12476.1-2013 23.4.6.7	合格
8	电缆引入装置的夹紧试验	GB 3836.1-2010 A.3.1 GB 12476.1-2013 27	合格
9	外壳耐压试验	GB 3836.2-2010 15.1	不适用
10	内部点燃的不传爆试验	GB 3836.2-2010 15.2	不适用
11	绝缘介电强度	GB 3836.3-2010 6.1	合格
12	端子绝缘材料试验	GB 3836.3-2010 4.2.2.2、6.9	合格
13	弹性密封圈材料老化试验	GB 12476.1-2013 23.4.6.8	合格
14	热剧变试验	GB 3836.1-2010 26.5.2 GB 12476.1-2013 23.4.5	合格
	以下空白		

JB-防爆通用-汇总表

检验报告

报告编号: FB20170756

第 4 页 共 12 页

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.2	<p>结构及参数检查</p> <p>3) 螺纹结合面要求值: 螺纹结合面: / 啮合深度L(mm): $\geq \square 5$ (容积$\leq 100\text{cm}^3$) $\square 8$ (容积$> 100\text{cm}^3$) 啮合螺纹(扣数) \geq 扣</p>	/	合格
GB3836.3	<p>电气连接件</p>		
4.2.1	<p>1) 应制成具有使导线在用螺钉拧紧时或在导线插入后, 不会从指定位置滑出的结构。</p>	拧紧未滑出	
	<p>2) 应采取措施防止连接件在使用中松脱。</p>	有措施	
	<p>3) 应保证适当的接触压力, 不对连接导线产生影响功能的损伤, 即使是在连接件与多股导线直接卡紧时。</p>	无损伤	
	<p>4) 是否通过绝缘材料施加接触压力, 当通过绝缘材料施加接触压力时, 应进行接地连续性试验进行考核。</p>	否	
	<p>5) 永久连接件连接方式</p>	/	
	<p>6) 插入式连接件</p>	/	
	<p>a. 每个连接件应至少设置两个连接点, 每个连接点均独立于另一个接触点。</p>		
	<p>b. 工厂连接件在断开时内部仍然带电, 则连接件应带有联锁装置以防止带电时断开, 或应设置标志。对于小零件, 可在其附近标志。</p>		
4.3	<p>电气间隙 (mm): ≥ 6</p>	10.45	
4.4	<p>爬电距离 (mm): ≥ 10</p>	10.45	
5.3.1	<p>光源类型</p>	/	
5.3.2	<p>灯与保护罩之间的最小距离 (mm):</p>	/	
5.3.3.1	<p>螺口灯座和灯头</p>	/	
	<p>1) 电气间隙 (mm):</p>		
	<p>2) 爬电距离 (mm):</p>		
5.3.3.2	<p>其他灯座和灯头</p>	/	
	<p>1) 管式荧光灯的灯座应符合 GB/T19148.2-2008 的 Fa6 数据表的尺寸要求或 GB1312-2007 的 G5 或 G13 要求。</p>		
	<p>2) 圆柱形灯头的其他灯座, 灯座和灯头之间的接合处宽度在触点接通或断开时至少为 10mm</p>		

检 验 报 告

报告编号: FB20170756

第 5 页 共 12 页

条款	检验项目及技术要求	检验结果	结论
GB3836.3 5.4	电气连接件 帽灯和手提灯 1) 灯泡应用透明罩加以保护, 以防止机械损坏。 2) 灯泡与透明罩之间的距离至少为 1mm 3) 灯泡是依靠同透明罩接触的方法装入弹簧灯座, 则弹簧行程至少为 3mm 4) 透明罩的保护方法 5) 灯具电路中在正常运行条件下产生火花或电弧的开关装置, 应采用机械方式或电气方式连锁。	/	
5.7.1.2	蓄电池箱 1) 蓄电池箱体和盖的所有内表面如果是金属的, 应全部用可粘接的绝缘层覆盖 2) 相邻单体电池电极之间以及电极与蓄电池之间的爬电距离至少为 35mm。当相邻单体电池之间的标称电压超过 24V 时, 对于每超过 2V, 爬电距离应至少增加 1mm。 3) 蓄电池箱盖的固定应能避免随意打开或移位。 4) 每个盖均应设置符合 GB3836.1-2010 中 9.1 规定的紧固件。 5) 单体电池在蓄电池箱中的安装应能防止在运行中产生明显位移。 6) 进入无排液孔的蓄电池箱内液体, 应能在不取出单体电池的情况下排出。 7) 蓄电池箱应设置足够的通风孔。	/	
5.7.1.4	1) 连接件连接方式: 2) 可能承受点解腐蚀的所有裸露导线应采取保护措施。 3) 带电部件应使用绝缘层保护, 防止电池盖打开时意外接触。	/	
5.7.2	1) 单体电池是浇封的, 应能保证泄压装置不被阻塞。 2) 单体电池电极之间: 电气间隙 (mm) : 爬电距离 (mm) :	/	

检 验 报 告

报告编号: FB20170756

第 6 页 共 12 页

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB12476.1 23.4.2.1 GB3836.1	抗冲击试验		合格
26.4.2	环境温度 (°C): (20±5) 试验物体重量(kg): 1 冲击部位: 试验高度(m): 0.4 冲击次数(次):	25 1 观察窗 0.4 1	
26.4.4	结果判定: 冲击试验产生的损伤不应使电气设备防爆型式失效; 电气设备轻微的损伤、表面漆皮的脱落、散热片或其他类似部件的破裂和小的凹陷均可忽略; 外风扇的保护罩和通风孔挡板经过试验后,不应出现位移或变形,以免引起与运动部件接触。	未损伤 未损伤 不适用	
26.4.2	环境温度 (°C): 上限温度: 53.1 试验物体重量(kg): 1 冲击部位: 试验高度(m): 0.7 冲击次数(次):	53.1 1 盖 0.7 1	壳体 0.7 1
26.4.4	结果判定: 冲击试验产生的损伤不应使电气设备防爆型式失效; 电气设备轻微的损伤、表面漆皮的脱落、散热片或其他类似部件的破裂和小的凹陷均可忽略; 外风扇的保护罩和通风孔挡板经过试验后,不应出现位移或变形,以免引起与运动部件接触。	未损伤 未损伤 不适用	未损伤 未损伤 不适用

检验报告

报告编号: FB20170756

第 7 页 共 12 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB12476.1 23.4.2.1 GB3836.1 26.4.2 26.4.4	抗冲击试验 环境温度 (°C) : 下限温度: -25 试验物体重量(kg): 1 冲击部位: 试验高度(m): 0.7 冲击次数(次): 结果判定: 冲击试验产生的损伤不应使电气设备防爆型式失效; 电气设备轻微的损伤、表面漆皮的脱落、散热片或其他类似部件的破裂和小的凹陷均可忽略; 外风扇的保护罩和通风孔挡板经过试验后,不应出现位移或变形,以免引起与运动部件接触。	 -25 1 盖 0.7 1 未损伤 未损伤 不适用 壳体 0.7 1 未损伤 未损伤 不适用	合格
GB12476.1 23.4.3 GB12476.5 8.2.1 GB3836.1 26.4.5 GB3836.3 4.9	外壳防护等级(IP) 试验 按 GB4208 规定的试验方法进行 防爆设备应达到防护等级 IP66 第一位特征数字为: 6 防止接近危险部件 用直径为 $1.0_0^{+0.05}$ mm 的刚性试棒, 施加 $1 \pm 0.1N$ 的力, 试棒不应进入壳内。 施加力 (N) : / 结果判定: 试棒不应进入壳内。 防止固体异物进入 抽气速度低于每小时 40 倍外壳容积, 则应连续抽满 80 倍容积或抽满 8h, (最大压差为 2kPa)。 样品净容积 (dm ³) : / 抽气速度 (dm ³ /h) : <40×6.0 压差 (kPa) : ≤2 抽气时间 (h) : 8 连续抽满 80 倍容积 试验后壳内无明显灰尘沉积, 即认为试验合格。	 IP66 6 / 6.0 130 1920Pa 4 无沉积	合格

检验报告

报告编号: FB20170756

第 9 页 共 12 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.1 26.5.1.3 GB3836.2 14 GB3836.3 4.7 GB12476.1 23.4.4.1	最高表面温度 试验电压 (V): (90%~110%) × 380 试验电流 (A): 110% × 16 最高表面温度 (°C): ≤ 80 气体防爆符合 T6 组别。 最高表面温度 (°C): ≤ 80 粉尘防爆符合 T80°C。	418 17.6 按钮端子: 73.7 气体防爆符合 T6 组别 观察窗: 44.2 粉尘防爆符合 T80°C	合格
GB3836.1 26.8 GB12476.1 23.4.6.3	耐热试验 样品名称及材质: 试验温度 (°C): (95±2) 试验湿度 (%): (90±5) 持续时间 (d): 28 天 观察: 经耐热试验后样品有无变形或损坏	外壳 (塑料) 95.0 90.0 28 无变形损坏	合格
GB3836.1 26.9 GB12476.1 23.4.6.4	耐寒试验 样品名称及材质: 试验温度 (°C): -25 最低工作温度 (°C): 持续时间 (h): 24 观察: 经耐寒试验后样品有无变形或损坏	外壳 (塑料) -25 -20 24 无变形损坏	合格
GB3836.1 26.13 GB12476.1 23.4.6.7	非金属材料外壳部件的表面电阻测定 样品材质种类: 外壳 材质: 塑料 电极长度 (mm): (100±1) 电极宽度 (mm): (1±0.2) 两电极距离 (mm): (10±0.5) 电极材质: 导电漆 放置温度 (°C): (23±2) 放置湿度 (%): (50±5) 放置时间 (h): 24 试验环境温度 (°C): (23±2) 试验环境湿度 (%): (50±5) 极间施加直流电压 (V): DC (500±10) 历时时间 (s): (65±5) 结果判定: 表面绝缘电阻 (Ω): ≤ 10 ⁹	100.61 1.14 10.36 0.04mm 铜箔胶带 23 50 24 23 50 500 60 0.592 × 10 ⁹	合格

检 验 报 告

报告编号: FB20170756

第 11 页 共 12 页

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.2 15.2	<p>内部点燃的不传爆试验</p> <p>试验用爆炸性混合物: II C类电气设备: (27.5±1.5)% 氢气和(7.5±1)% 乙炔 爆炸性混合物压力 (MPa): / 试验次数 (次): 5 结果判定: 试验装置外壳内的试验混合物应 被点燃, 如果点燃没传到试验罐内, 则认为 试验结果合格</p>	指示灯和按钮为“de”型, 已取得防爆合格证	不适用
GB3836.3 6.1	<p>绝缘介电强度</p> <p>试验电压: 1.89^{+5%}₀ (kV) (有效值) 施压时间(s): 1 (min) 施压部位: a) 接线端子之间 b) 接线端子与外壳间 试验结果: 不应发生介电击穿</p>	<p style="text-align: center;">1.89</p> <p style="text-align: center;">60s</p> <p style="text-align: center;">无介电击穿</p>	合格
GB3836.3 4.2.2.2 6.9	<p>端子绝缘材料试验</p> <p>耐热试验温度 (°C): 95±2 耐热试验湿度 (%): 90±5 耐热试验保持时间 (d): 28 天 试后放置环境温度 (°C): 20±5 放置时间 (h): ≥48 导体尺寸 (mm²): 2.5 试验拉力 (N): 50 施加拉力时间 (min): 1 结果判定: 导体不应从夹紧装置, 并且端子 组件不应与绝缘体分离, 端子绝缘不应破 裂。</p>	<p style="text-align: center;">95±2</p> <p style="text-align: center;">90.0</p> <p style="text-align: center;">28 天</p> <p style="text-align: center;">22~25</p> <p style="text-align: center;">2 天</p> <p style="text-align: center;">2.5</p> <p style="text-align: center;">50</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">未脱开 未分离 未破裂</p>	合格

检 验 报 告

报告编号: FB20170756

第 12 页 共 12 页

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB12476.1 23.4.6.8	弹性密封圈材料老化试验 高温温度/°C 100±5 高温温度保持时间/h 168 低温温度/°C -20±2 低温温度保持时间/h 48 老化前硬度/IRHD 老化前硬度/IRHD 与老化试验以前橡胶 硬度变化率≤20%	见报告 FB201508165	合格
GB3836.1 26.5.2 GB12476.1 23.4.5	热剧变试验 样品种类: 试验温度 (°C): 最高工作温度 (°C): 喷射水温 (°C): (10±5) 结果判定: 在以上试验条件下, 用直径为 1mm 的喷嘴 对其喷水, 不发生破裂。	玻璃观察窗 44.2 44.2 14.4 未发生破裂	合格