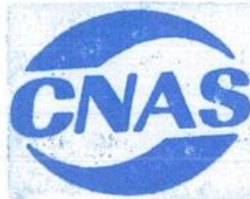




150008220691



中国认可  
检测  
TESTING  
CNAS L1016

报告编号: FB201907230



# 检 验 报 告

产品名称: 防爆照明(动力)配电箱

产品型号: BXM(D)

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



## 声 明

1. 本检验报告未加盖检测机构检验专用章、骑缝章一律无效。
2. 未经许可本报告不得部分复制。
3. 本检验报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 本检验报告涂改无效。
5. 检验结果仅对所试样品有效。
6. 对检验报告若有异议,应于收到报告之日起 15 日内向本检测机构提出,以便妥善处理。

检验单位: 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

地 址: 沈阳市于洪区巢湖街 10 号

检测地址: 沈阳市于洪区巢湖街 10 号

邮政编码: 110141

电 话: 024-25833213/25303261

传 真: 024-25833213-8004

E-mail: sy\_ex@sina.com

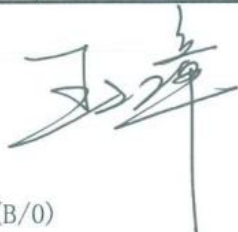
# 检 验 报 告

报告编号: FB201907230

第 1 页 共 9 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	防爆照明(动力)配电箱	型号规格	BXM(D)
技术参数	AC380V/220V 250A	防爆标志	Ex d IIB T6 Gb/Ex d IIC T6 Gb/ Ex tD A21 IP66 T80°C
合同号	WT-F20190722.1	生产日期	/
样品数量	1台	产品编号	/
样品编号(内部)	No.1	样品来源	送样
到样日期	2019年07月22日	送样人	洪葆来
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: 1350mm×750mm×300mm; 2. 样品由控制腔盖、透明件、接线腔盖和壳体等部分组成, 开关腔内装1个3P/400A断路器、12个3P/32A断路器等, 接线腔内装接线端子组件; 3. 外壳材质为Q235钢, 透明件材质为钢化玻璃; 4. 引入装置尺寸: 1-M75×1.5、12-M32×1.5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”保护的电气设备 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	2019年09月09日至2019年10月19日		
检验结论	合格		
备注	 签发日期: 2019年10月22日 检验检测专用章		

批准:



审核:



主检:

张新宇

JB-防爆通用-首页

# 检 验 报 告

报告编号: FB201907230

第 2 页 共 9 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 12476.1-2013 29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、23.4.2.3	合格
3	外壳防护等级(IP)试验	GB 3836.1-2010 26.4.5 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 12476.1-2013 23.4.4.1	合格
5	热剧变试验	GB 3836.1-2010 26.5.2 GB 12476.1-2013 23.4.5	合格
6	耐热试验	GB 3836.1-2010 26.8	合格
7	耐寒试验	GB 3836.1-2010 26.9	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	密封试验及机械强度试验	GB 3836.2-2010 C.3.1、C.3.2	合格
10	外壳耐压试验	GB 3836.2-2010 15.1	合格
11	内部点燃的不传爆试验	GB 3836.2-2010 15.2	合格
12	弹性密封圈材料老化试验	GB 12476.1-2013 23.4.6.8	合格

JB-防爆通用-汇总表



# 检验报告

报告编号: FB201907230

第 4 页 共 9 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 26.4.2	<b>抗冲击试验</b> 环境温度 (°C): (20±5) 试验物体重量(kg): 1 冲击部位: 试验高度(m): 0.7/0.4 冲击次数(次): 1	23 1 盖   壳体   引入装置   透明件 0.7   0.7   0.7   0.4 1   1   1   1	合格
GB12476.1 23.4.2.3 GB3836.1 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   未损伤   未损伤 未损伤   未损伤   未损伤   不适用 不适用   不适用   不适用   不适用	
GB12476.1 23.4.3 GB12476.5 8.2.1 GB3836.1 26.4.5	<b>外壳防护等级(IP)试验</b> 按 GB/T4208 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 $1 \pm 0.1$ N 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 <sup>3</sup> ): / 抽气速度 (dm <sup>3</sup> /h): <40×80.0 压差 (kPa): ≤2 抽气时间 (h): 8 试验后壳内无明显灰尘沉积, 即认为试验合格。	IP66 6 / 80.0 290.0 1840Pa 8 无沉积	合格





# 检 验 报 告

报告编号: FB201907230

第 6 页 共 9 页

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.1 26.5.1.3 GB3836.2 14 GB12476.1 23.4.4.1	最高表面温度 试验电流 (A): 110%×250A 最高表面温度 (°C): ≤ 80 气体防爆符合 T6 组别。 粉尘防爆符合 T80°C。	275  壳体: 55.7 气体防爆符合 T6 组别 粉尘防爆符合 T80°C	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 (最高工作温度) (°C): 55.2 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 55.2 13.6 未发生破裂	合格
GB3836.1 26.8	耐热试验 样品名称及材质:  试验温度 (°C): / 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。	密封条 (橡胶)、密封圈 (橡胶) 胶粘部分 (环氧树脂) 95 90 28 未变形及损坏	合格
GB3836.1 26.9	耐寒试验 样品名称及材质:  试验温度 (°C): -25 最低工作温度 (°C): -20 持续时间 (h): 24 观察: 经耐寒试验后样品有无变形或损坏。	密封条 (橡胶)、密封圈 (橡胶) 胶粘部分 (环氧树脂) -25 -20 24 未变形及损坏	合格



# 检 验 报 告

报告编号: FB201907230

第 7 页 共 9 页

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB12476.1 27	电缆引入装置的夹紧试验 密封圈夹紧的电缆引入装置	见第 6 页耐热试验	合格
GB3836.1	耐热性能		
A.3.1.1	试验温度 (°C): / 试验湿度 (%): 90±5 持续时间 (d):		
A.3.1.4	拉力试验  引入装置规格 (mm):	密封圈尺寸: 70.92×46.96×29.96	
	试验数量 (个):	1	
	允许引入电缆最大直径 (mm): /	45	
	试验采用芯轴直径 (mm): /	46	
	试验环境温度 (°C): 20±5	23	
	拧紧力矩 (N·m): /	90.0	
	拉力 (N): 20×46	920	
	施力时间 (h): 6	6	
	结果判定: 位移量 (mm): ≤6	2.64	
A.3.1.5	机械强度 拧紧力矩 (N·m): 1.5×90	135.0	
	结果判定: 拆下电缆引入装置并检查元件, 当未发现任何影响防爆型式的损坏时, 电缆引入装置机械强度试验应视为符合要求。密封圈的变形可忽略不计	未损坏	
A.3.1.4	拉力试验  引入装置规格 (mm):	密封圈尺寸: 28.94×11.94×20.14	
	试验数量 (个):	1	
	允许引入电缆最小直径 (mm): /	12	
	试验采用芯轴直径 (mm): /	12	
	试验环境温度 (°C): 20±5	23	
	拧紧力矩 (N·m): /	24.0	
	拉力 (N): 20×12	240	
	施力时间 (h): 6	6	
	结果判定: 位移量 (mm): ≤6	1.96	
A.3.1.5	机械强度 拧紧力矩 (N·m): 1.5×24	36.0	
	结果判定: 拆下电缆引入装置并检查元件, 当未发现任何影响防爆型式的损坏时, 电缆引入装置机械强度试验应视为符合要求。密封圈的变形可忽略不计	未损坏	

# 检 验 报 告

报告编号: FB201907230

第 8 页 共 9 页

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.2	密封试验及机械强度试验 耐热性能 试验温度 (°C): / 试验湿度 (%): 90±5 持续时间 (d): 耐寒性能 试验温度 (°C): 持续时间 (h): 24	见第 6 页耐热试验     见第 6 页耐热试验	合格
C.3.1	1. 密封试验 引入装置规格: 密封圈尺寸 (mm): 芯棒直径和数量: 施加力矩 (N·m): / 施加液压值 (kPa): 3000 施加时间 (s): ≥10 结果判定: 吸水纸上没有任何泄漏痕迹。	M75×1.5 70.92×45.96×29.96 46mm、1 根 90.0 3.0MPa 12 无泄漏痕迹	
C.3.2	2. 机械强度试验 施加力矩 (N·m): 2×90.0 结果判定: 未发现电缆引入装置的任何元件损坏。	180.0 未损坏	
C.3.1	1. 密封试验 引入装置规格: 密封圈尺寸 (mm): 芯棒直径和数量: 施加力矩 (N·m): / 施加液压值 (kPa): 3000 施加时间 (s): ≥10 结果判定: 吸水纸上没有任何泄漏痕迹。	M32×1.5 28.94×11.94×20.14 12mm、1 根 24.0 3.0MPa 12 无泄漏痕迹	
C.3.2	2. 机械强度试验 施加力矩 (N·m): 2×24.0 结果判定: 未发现电缆引入装置的任何元件损坏。	48.0 未损坏	

# 检 验 报 告

报告编号: FB201907230

第 9 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论																						
GB3836.2 15.1	<b>外壳耐压试验</b> 1) 参考压力测定: 爆炸性混合物: IIC类电气设备: (14±1)% 乙炔和 (31±1)% 氢气; 试验次数 (次): 3 爆炸性混合物压力 (MPa): 0 爆炸压力 (MPa): /  2) 过压试验 (动压法): 爆炸性混合物: IIC类电气设备: (14±1)% 乙炔和 (31±1)% 氢气; 爆炸压力 (MPa): 1.5×0.96/1.5×0.78 试验次数 (次): 3 爆炸性混合物压力 (MPa): / 结果判定: 过压试验之后, 装置未发现影响防爆型式的永久性变形或损坏为合格。	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">主腔</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">14.0%乙炔</td> <td style="width: 50%;">31.0%氢气</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">3</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.96</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.78</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">主腔</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">14.0%乙炔</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">31.0%氢气</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">1.44</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">1.18</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">3</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.040</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.042</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">无变形损坏</td> </tr> </table>	主腔		14.0%乙炔	31.0%氢气	3	3	0	0	0.96	0.78	主腔		14.0%乙炔	31.0%氢气	1.44	1.18	3	3	0.040	0.042	无变形损坏		合格
主腔																									
14.0%乙炔	31.0%氢气																								
3	3																								
0	0																								
0.96	0.78																								
主腔																									
14.0%乙炔	31.0%氢气																								
1.44	1.18																								
3	3																								
0.040	0.042																								
无变形损坏																									
GB3836.2 15.2	<b>内部点燃的不传爆试验</b> 试验用爆炸性混合物: IIC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): 0.050 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。	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">主腔</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">27.5%氢气</td> <td style="width: 50%;">7.5%乙炔</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.050</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.050</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">5</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;">未传到试验罐内</td> </tr> </table>	主腔		27.5%氢气	7.5%乙炔	0.050	0.050	5	5	未传到试验罐内		合格												
主腔																									
27.5%氢气	7.5%乙炔																								
0.050	0.050																								
5	5																								
未传到试验罐内																									
GB12476.1 23.4.6.8	<b>弹性密封圈材料老化试验</b> 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 老化后硬度/IRHD 与老化试验以前橡胶 硬度变化率≤20%	试验过程及结果见报告 FB201801103	合格																						
以下空白																									