



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1020

国家强制性产品认证 试验报告

☐新申请 ☐变更 ☐监督 ☐复审 ☒其他: 利用 ODM 生产厂已获证书结果

申请编号: A2018CCC0301-3074205
(任务编号)

产品名称: 耐火母线槽

型 号: NHMC

检测机构: 苏州电器科学研究院股份有限公司



安全型式试验报告

申请编号: A2018CCC0301-3074205

(任务编号)

样品名称: 耐火母线槽

型号规格: NHMC

商标: /

样品数量: /

样品生产序号: /

收样日期: /

样品来源: /

抽样通知书编号: /

委托人: 江苏德顺祥电气有限公司

委托人地址: 镇江新区大港安港路12号

生产者: 江苏德顺祥电气有限公司

生产者地址: 镇江新区大港安港路12号

生产企业: 镇江市圣伍电气有限公司

生产企业地址: 扬中市三茅镇风帆广场北侧

试验依据标准: GB/T 7251.6-2015《低压成套开关设备和控制设备 第6部分: 母线干线系统(母线槽)》; GA/T 537-2005;《母线干线系统(母线槽)阻燃、防火、耐火性能的试验方法》

试验结论: 合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明:

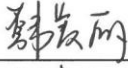
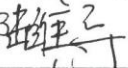
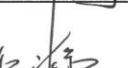
产品型号: NHMC

额定工作电压(U_e): 1000V额定绝缘电压(U_i): 1000V频率(f_n): 50Hz耐火母线槽的额定电流(I_n): 4000A~1600A耐火母线槽的额定短时耐受电流(I_{cw}): 80kA分接单元的额定电流(I_{nc}): /分接单元的额定分断能力(I_{cc}): /

户内型/户外型: 户内型

外壳防护等级: IP66

该母线槽为耐火类母线槽, 有防火挡板单元, 耐火时间: 180min

主检: 韩美丽 签名:  日期: 2018-12-17审核: 陆维导 签名:  日期: 2018-12-17签发: 陈源 签名:  日期: 2018-12-17

(检测机构名称, 盖章)

2018年12月17日

备注

母证书	利用 ODM 生产厂已获证书结果
委托人、生产者名称	镇江市圣伍电气有限公司 江苏德顺祥电气有限公司
委托人、生产者地址	扬中市三茅镇风帆广场北侧 镇江新区大港安港路12号
母报告编号	03601-A-17A0857-S
母证书编号	2017010301968897
母证书检测机构	苏州电器科学研究院股份有限公司

说明: 本试验报告引用申请编号为“A2017CCC0301-2572505”的报告, 仅修改了委托人、生产者名称, 地址, 其余参数均一致。

样品描述及说明

1. 产品构成的描述及结构特点 (结构概要说明):

1) 产品型号及名称: NHMC 耐火母线槽

2) 提供图纸及编号:

样品装配图号: /

3) 主要结构数据:

3.1 开关电器及壳体 (型号规格/材料名称、生产厂)

序号	元件名称	型号规格		数量	制造商 (生产厂) CCC 证书编号/自愿性认证证书编号
1	母线槽壳体	钢板	外壳 δ 2.0mm 盖板 δ 2.0mm	/	镇江市圣伍电气有限公司

3.2 母线与绝缘导线 (材料名称、型号规格、生产厂) (mm × mm)

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商 (生产厂) CCC 证书编号/自愿性认证证书编号
1	相母线	铜排	TMY-(5 × 200) × 2 镀锡	镇江市大港通达铜材有限公司
2	N 母排	铜排	TMY-(2.5 × 200) × 2 镀锡	镇江市大港通达铜材有限公司
3	PE 母排	铜排	TMY-(2.5 × 200) × 2 镀锡	镇江市大港通达铜材有限公司

3.3 绝缘支撑件及有关连接件 (材料名称、型号规格、生产厂)

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商 (生产厂)
1	覆盖母线绝缘材料	陶瓷化防火 耐火复合带	陶瓷化硅橡胶 复合带	傲优新材料科技 (上海) 有限公司
2	防火材料	防火棉	硅酸铝	河北国美新型建材有限公司
3	连接器绝缘板	不饱和聚酯 玻璃纤维增 强模塑料	DMC 系列	扬中市长虹绝缘电器厂

样品描述及说明

3.4 送样样机结构特点:

样机结构特点描述: 该母线槽外壳的盖板和侧板由单层板材辊轧装配而成。盖板和侧板, 单层盖板及侧板中间填充防火棉, 确保母线本体防火的要求。内装母排包覆有专用绝缘、耐火耐高温的陶瓷化硅橡胶复合带。母线与母线之间紧密贴合。各单元连接后也采用填充防火棉的接头盖板和接头侧板进行封接, 确保耐火性能。

母线槽的结构类型: ☒ 密集型、☐ 空气型、☐ 绝缘浇注型、☐ 滑触型

安装方式: ☒ 水平和垂直安装、☐ 水平安装、☐ 垂直安装

接线方式: 对接式连接

主接地螺钉: M12 铁质镀锌

母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: /

每节母线的长母线的长度: 第一节: 1m, 第二节: 3m, 第三节: 2m

外形尺寸: (宽度×高度): 315mm × 630mm

分接单元壳体的材质及厚度: /

样机壳体散热片高度及散热片间距: / mm; / mm (如适用)

分接单元外形尺寸(长×宽×高): /

分接单元门上有无专用锁: /

分接单元门上有无警示标志及标志内容: /

分接单元与母线干线单元的连接形式: ☐ 插拔式、☐ 固定式、☐ 焊接式、☐ 其他

送试样品为: ☐ 三相三线制母线系统、☐ 三相四线制母线系统、☒ 三相五线制母线系统、☐ 其它

母线干线系统防火类型: ☐ 防火型母线槽、☒ 耐火型母线槽、☐ 其它: 不具备防火或耐火特性

母线干线系统是否有防火挡板单元: ☒ 是 ☐ 否

建筑结构中防火的耐火时间: ☐ 60min、☐ 90min、☐ 120min、☒ 180min、☐ 240min

防腐蚀措施: 外壳静电喷涂

沿母线长度方向上外壳紧固件(母线槽)最大间距: 200mm

分体式滑触母线槽安装固定的相间距: / mm, 沿母线长度方向最大支(吊)架间距: / mm

母线干线单元最大质量: 180kg/m

分接单元最大质量(如有): / kg

样品描述及说明

1. 主要技术参数: (如不适用项用 “/” 表示)

额定工作电压 U_e (V): 1000V额定频率 f_n (Hz): 50Hz额定绝缘电压 U_i (V): 1000V辅助电路绝缘电压 U_i (V): /额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV): 8kV过电压类别: III ■ IV □材料组别: I □ II □ IIIa ■污染等级: 3 ■ 2 □电气间隙: ≥ 10mm爬电距离: ≥ 16mm母线干线单元的额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流: 4000A、80kA/176kA每个分接单元(如有)的额定电流和额定限制短路电流: /A、/kA每个分接单元(如有)保护开关的额定电流、额定极限短路分断能力 (I_{cu})、额定运行短路分断能力 (I_{cs}): /kA, /kA分接单元额定分散系数 (RDF) (如果一个分接单元中有多个出线回路时) /外壳防护等级: IP66;外壳机械碰撞防护等级 (IK代码): /防触电保护类别: I 类 ■ II 类 □EMC环境: 环境 A □ 环境 B □ 不适用 ■提升装置: /, 提升方式: 布带提升在周围空气温度为35℃, 母线干线系统Inc温升稳定时, 每相的平均电阻 (R): $13.8 \times 10^{-6} \Omega/m$,在额定频率下, 每相的平均电抗 (X): $10.9 \times 10^{-6} \Omega/m$ (见附录 BB);故障回路零序阻抗: 保护电路 (PE、PEN 或外壳) 零序阻抗 ($Z_{(0) bph-PE}$): $82.9 \times 10^{-6} \Omega/m$ (见附录 CC);保护电路 (PE、PEN 或外壳) 与邻近相故障回路电阻: ($R_{b20phPEN}$ 或 $R_{b20phPE}$): $51.4 \times 10^{-6} \Omega/m$ (见附录 DD);

机械负载试验参数

一根直线单元: 两点支撑最大距离 D : 1.0 m支撑点间样品质量 m : 180kg 馈电单元和分接单元质量 m_L : /kg

两根连接在一起的直线单元:

 D : 1.0m, D_L : 1.0 m, m_L : 180 kg m_{L1} : / kg带滑动触点触轮的滑动速度: / m/min绝缘材料的名称及耐热等级: 陶瓷化防火耐火复合带: B级; 防火棉: B级; 不饱和聚酯玻璃纤维增强模塑料: B级

样 品 描 述 及 说 明

1. 系列的描述和型号的解释:

3.1 产品系列描述:

- a) 本单元系列母线槽额定电流等级有: 4000A、3200A、3150A、2500A、2000A、1600A;
- b) 本单元系列母线槽额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流为: 80kA/176kA;
- c) 分接单元额定电流等级有: /;
- d) 分接单元的额定限制短路电流: /;
- e) 本单元系列母线槽与送试样品相同;
- f) 主母线截面根据进线电流按下表选取:

电流等级 (A)	4000	3200、 3150	2500	2000	1600
主母线规格 TMY (mm)	$(5 \times 200) \times 2$	$(5 \times 140) \times 2$	5×200	5×160	5×130
N 排 TMY (mm)	$(2.5 \times 200) \times 2$	$(2.5 \times 140) \times 2$	2.5×200	2.5×160	2.5×130
PE 排 TMY (mm)	$(2.5 \times 200) \times 2$	$(2.5 \times 140) \times 2$	2.5×200	2.5×160	2.5×130
外形尺寸 (mm) 宽 × 高	315 × 630	宽: 315 × 高: (母排 宽度 × 2 + 235) 公差: ± 5.0	宽: 275 × 高: (母排宽度 + 205) 公差: ± 5.0		

- g) 分接单元主开关进出线母线截面根据进线电流按下表选取:

电流等级 (A)	/
分接单元主开关进出线母线 (mm × mm)	/

- h) 绝缘支撑件型号规格、材料名称、绝缘支撑件距离按下表选取:

绝缘支撑件规格	与母线尺寸相适应的规格
沿母线长度方向的外壳紧固件的 最大距离 (mm)	200

3.2 型号解释:

NHMC
耐火母线槽

样 品 描 述 及 说 明

4. 特殊结构说明 (如有需要):

该母线槽为耐火类母线槽,耐火性能试验依据标准为:GA/T 537-2005《母线干线系统(母线槽)阻燃、防火、耐火性能的试验方法》中 4.3 条。

引用报告信息如下:

产品名称: 耐火母线槽;

型号规格: NHMC-4000A;

生产单位: 镇江市圣伍电气有限公司;

报告编号: Gn201608424;

出具报告单位: 国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心;

出具报告日期: 2017 年 02 月 27 日。

5. 产品认证情况: /

样 品 描 述 及 说 明

6. 安全件一览表:

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商 (生产厂)
1	覆盖母线的绝缘材料	陶瓷化防火耐火复合带	陶瓷化硅橡胶复合带	傲优新材料科技(上海)有限公司、深圳沃尔核材科技有限公司
2	连接器绝缘板	不饱和聚酯玻璃纤维增强模塑料	DMC 系列	扬中市长虹绝缘电器厂、江苏现代华威高压电气有限公司、扬中市金陵实业有限公司、镇江市达发电器有限公司
3	母线	铜排	TMY	镇江市大港通达铜材有限公司、江苏威腾铜业有限公司、镇江市中信有色金属有限公司、姜堰市正大铜材有限公司
4	防火棉	硅酸铝棉		河北国美新型建材有限公司、江都市先进隔热保温制品厂、宜兴市太湖电力保温材料厂、德清国泰耐火保温材料厂、苏州苏热耐火材料科技有限公司、广汉新型耐火保温材料厂
5	壳体	钢板	外壳 δ 2.0mm 盖板 δ 2.0mm	镇江市圣伍电气有限公司

注:

安全件如涉及一个以上的制造商(生产厂),则填写在第一位的制造商(生产厂)为型式试验样品提供安全件的制造商(生产厂)。

2. 以上元件或材料若属于国家 CCC 目录范围则须取得 CCC 认证或按照有关要求随整机测试,且各项技术参数、性能指标不能低于通过型式试验样品。

3. 以上元件或材料若不属于国家 CCC 目录范围,则应具有有效的检测报告或可接受的自愿性认证结果。

样 品 照 片

7. 产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):

1) 外形:



正面



接头



侧面

2) 内部结构(包括分接单元开门后整体、及耐火母线槽母线尺寸照片):



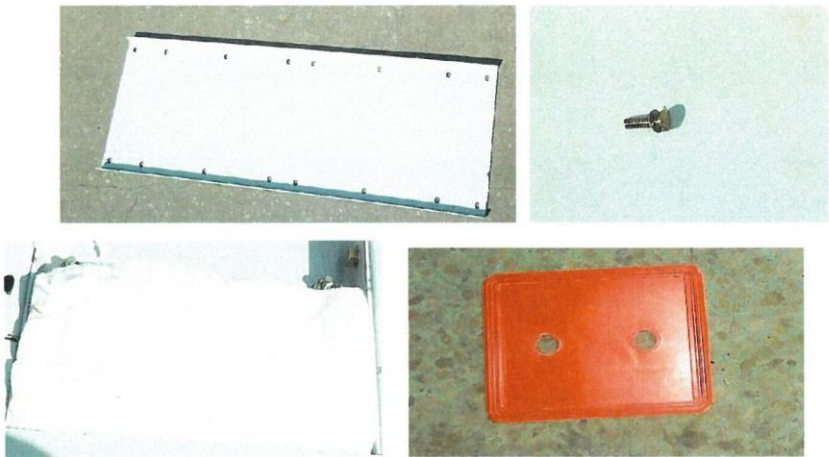
主母排宽度



主母排厚度

样 品 照 片

3) 材料和部件 (包括需要做 10.2 材料和部件的强度验证相关检测项目的材料和部件, 以及做防护等级样品的照片):



4) 铭牌:

耐火母线槽		
型号:	NHMC	InA=4000A
检验员:	03	fn=50Hz
出厂编号:		执行标准: GA/T 537-2005 GB/T 7251.6-2015
生产日期:		
生产者: 江苏德顺祥电气有限公司		

试验过程照片

8. 试验过程照片:

1) 垂直温升试验时照片:



2) 防止火焰蔓延试验时照片: /

检验项目汇总表

序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
1	布线、操作性能和功能	11.10	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
2	耐腐蚀性	10.2.2	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
3	外壳热稳定性验证	10.2.3.1	不适用
4	绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证	10.2.3.2	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
5	耐紫外线 (UV) 辐射验证	10.2.4	不适用
6	提升	10.2.5	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
7	机械碰撞试验	10.2.6	不适用
8	标志	10.2.7	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
9	耐受机械负载的能力	10.2.101	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
10	热循环试验	10.2.102	不适用
11	外壳防护等级	10.3	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
12	电气间隙和爬电距离	10.4	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
13	电击防护和保护电路完整性	10.5	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
14	介电性能	10.9	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
15	温升验证	10.10	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
16	短路耐受强度	10.11	合格 见报告 03601-A-17A0857-S
17	电磁兼容 (EMC)	10.12	不适用
18	机械操作	10.13	不适用
19	防止火焰蔓延	10.101	不适用
20	建筑结构中防火	10.102	不适用
21	耐火性能	GA/T 537-2005 中 4.3 条	合格 见检测报告 Gn201608424
	相导体和故障回路特性	5.101	实测 见报告 03601-A-17A0857-S
	以下空白		