



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0116

检测报告

TEST REPORT



扫一扫 查真伪



扫一扫关注我们



浙品码

报告编号
REPORT NO.

2413308369

样品名称
NAME OF SAMPLE

电气火灾监控系统

委托单位
CUSTOMER

温州南微电气科技有限公司

受检单位
INSPECTED ENTITY

/

检测类别
TEST CATEGORY

委托检测

浙江方圆检测集团股份有限公司

ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD.

国家电器安全质量检验检测中心(浙江)

NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)

浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心 (浙江)检测报告
TEST REPORT

样品名称 Name of Sample	电气火灾监控系统	检测类别 Test Category	委托检测
型号规格 Model 等级 Grade	NHAFD-H3000 合格品	商标 Trademark	/
生产日期 Date of Manufacture	2024 年 10 月	批号或编号 Serial No.	/
委托单位 (客户) 名称 Name of Customer	温州南徽电气科技有限公 司	受检单位 Inspected Entity	/
联络信息 Contact Information	浙江省温州市乐清市柳市 镇仙垟村	生产单位 Manufacturer	温州南徽电气科技有限公 司
抽样者 Sampling Organization	/	抽样基数 Number of Samples	/
抽样地点 Sample Location	/	抽样数量 Number of Sample(s) For Inspection	/
抽样日期 Sampling Date	/	到样数量 Receiving Number of Sample(s)	1 台
送样者 Sample(s) Deliverer	温州南徽电气科技有限公 司	到样日期 Receiving Date of Sample(s)	2024 年 11 月 11 日
判定依据 Decision Criteria	GB/T 14536.1-2022 《电自动控制器 第 1 部分: 通用要求》		
检测依据 Test Requirements	GB/T 14536.1-2022 《电自动控制器 第 1 部分: 通用要求》		
检测项目 Test Item(s)	共 7 项, 详见报告内页。		
样品描述、状态 Description and Condition of Sample(s)	样品符合检测要求		
检测日期 Test Date	2024 年 11 月 11 日 至 2024 年 11 月 19 日	检测地点 Test Location	下沙检测基地
检测结论 Test Summary	依据上述检测依据, 对所送样品进行检测, 所检项目的检测结果均符合判定依据要求。 (盖章) Test Seal 批准日期: 2024 年 11 月 19 日 Date of Approval		
备注 Remarks	/		

批准:
Approved by审核:
Verified by编制:
Composed by

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
9.	防触电保护由设备外壳加以防护		P
10.	接地保护措施		N
11	端子和端头		P
11.1	1.1 外接铜导线的端子和端头		N
11.2	连接内部导线的端子和端头		P
11.2.1	连接的导线.....: 见表 11.2.1		P
11.2.2	端子和端头应满足其使用的要求	柱型端子	P
11.2.3	当使用焊接端子时, 不可依赖单独锡焊来保持导线在位, 导线的排列或固定应使用挡板		N
	导线在焊接头断开时带电部件与其他金属部件之间的爬电距离和电气间隙不会减少到 21 章中规定值的 50%以下		N
11.2.4	平推连接器		P
11.2.4.1	插片尺寸:		N
	- 插片大小 (mm x mm):		N
	- 符合图 14 或图 15		N
	- 其他尺寸的插片 (mm x mm):		N
	- 要求插片不可反面插入的插套是允许的.		N
11.2.4.2	形成控制器一部分的插片应包括适合于表 7 中表明的插片最高温度		N
11.2.4.3	插片的机械	见表 11.2.4.3	N
11.2.4.4	插片之间应有足够的间隔, 通过在每个插片上插上相应的插套来检查		N
	-在此操作期间, 不应使插片及其周围部件受到应力或变形	无弯曲变形	N
	-也不应使电气间隙或爬电距离减小到第 20 章的规定值以下		N
11.3	整装导线的端子和端头		P
14	电气强度和绝缘强度		P

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
14.1	绝缘电阻		P
	带线式、立式和独立安装式控制器应具有足够的绝缘电阻		N
14.1.2	当测量非金属部件的加强绝缘或附加绝缘时，将绝缘的每个适合的表面包上金属箔		N
14.1.3	测试电压 (Vdc) /1min		—
14.1.4	测量绝缘电阻：		P
	- 基本绝缘 $\geq 2M\Omega$		P
	- 附加绝缘 $\geq 5M\Omega$		N
	- 加强绝缘 $\geq 7M\Omega$		P
14.2	电气强度测试	见表 14.2	P
	所有控制器应具有足够的电气强度		P
14.2.1	绝缘或断开测试电压 (Vac)	见表 14.2	P
14.2.2	当对非金属部件的加强绝缘或附加绝缘测量时，将绝缘的每一处适当的表面包上金属箔		N
14.2.3	在表 12 中所示的绝缘或断开处施加频率为 50Hz 或 60Hz 的基本正弦波电压 1min	50Hz	—
14.2.4	施加的电压最初不超过规定值的一半，然后迅速上升到规定电压全值。不应发生闪络或击穿现象		P
	无压降的辉光放电可以忽略		P
14.3	对带线式和立式控制器的附加测试		N
19	机械强度 装入式控制器，随同整机一同考核		P
20	螺纹部件及连接		P
20.1	在安装维修期间会动的螺纹部件		P
20.1.1	控制器安装或维修期间可能操作的电气或非电气螺纹部件，应能承受正常使用中可能产生的机械应力		P
20.1.2	如果完全拆去，这样的部件应容易更换		N
	限制螺纹部件完全拆去的结构被认为是符合这一要求的		N

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
20.1.3	螺纹:		P
	- 这样的部件应有 ISO 公制螺纹或等效的螺纹		P
	- 对于不是 ISO、BA、SI 或 Unified 螺纹所有力矩值应增加 20%		N
20.1.4	挤压成形式螺纹:		N
	- 挤压成形式自攻螺纹		N
	- 不应是切削式自攻螺纹		N
20.1.5	如果带用适当措施提供防止松脱, 这样的螺纹可能是宽螺距型 (板金属)		N
20.1.6	如果这样的被自攻牙部件用尺寸相类似的金属螺钉来替换会导致不符合第 14 和第 21 章的要求, 那么这样的部件不得是非金属材料的		N
20.1.7	这样的螺钉不得用锌或铝等软的或易于蠕变的金属材料制成		P
20.1.8	这样的螺钉旋入非金属材料中的方法, 应确保螺钉的正确导入		P
20.1.9	当这样的螺纹部件用于带线控制器时, 如果它们是传递接触压力的:		P
	- 公称直径不足 3mm 的, 应旋入金属中		P
	- 如果这样的螺纹部件是非金属的, 其公称直径应至少大于 3mm, 并且不得用于任何电气连接		N
20.1.11	旋紧和拧松螺纹部件的次数:		P
	- 10 次, 对于与非金属材料螺纹结合的螺钉		N
	- 5 次, 对于与金属材料结合的部件		P
20.1.12	与非金属材料螺纹结合的螺钉, 每次都要完全旋出再重新旋入		P
	当对端子螺钉和螺母进行试验时, 应接入 11.1.4 所用的最大截面积的导线或 11.2.1 所规定的最小截面积的导线(mm ²).....:		—
20.1.14	每次松开螺纹部件时移动导线, 应:		P
	- 无任何如螺钉断裂		P
	- 无螺钉头的槽的损坏		P
	- 无垫圈的损坏		P

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
20.1.15	力矩试验		P
20.2	载流接头		P
20.2.1	- 在安装和维修期间不受干扰的, 而且其有效性或可靠性由螺钉、螺纹部件和铆钉之类的压力来保证的载流接头, 应经受得住在使用过程中产生的机械、热和电气的应力		P
20.2.2	- 在正常使用期间还会经受扭力的载流接头应锁紧以防止不符合第 14 或第 21 章要求的任何移动。		P
20.2.3	接触压力:		P
	- 不应该用非金属材料传递压力, 或	不通过非金属材料传递压力	P
	- 除非相应的金属部件有足够的弹性来补偿非金属材料的收缩和变形		N
	非金属材料的适用性应根据控制器应用温度范围内其尺寸的稳定性来考虑; 最高温度(°C):		—
20.2.4	宽距螺纹:		N
	除非用螺钉夹紧相互之间直接接触的载流部件而且装有合适的锁定设施, 否则, 这样的载流接头不应用宽螺距型螺钉进行连接。		N
20.2.4.1	如果用宽螺距型螺纹螺钉提供接地的连续性, 则每个接头至少用二个螺钉。		N
20.2.5	如果切削式自攻螺钉可以产生齿形完整的标准机械螺钉螺纹, 则可以利用切削式自攻螺钉来连接载流接头		N
20.2.5.1	如果用切削式自攻螺钉提供接地的连续性, 则每个接头至少有二个切削式自攻螺钉		N
20.2.6	仅依靠自身部件压力保证其正确功能的载流接头, 在整个接触面上的耐腐蚀性不应低于黄铜。		P
	这一要求不适用于其基本特性受镀层影响严重的金属部件如双金属片等, 这样的部件如不电镀就要将它夹入接触于有足够耐腐蚀性的其它部件。合适的耐腐蚀性可以通过电镀或类似的处理取得		P

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
21	爬电距离、电气间隙和穿通固体绝缘的距离		P
21.1	电气间隙		P
21.1.1	基本绝缘除非满足 21.1.7 的要求, 否则表 22 案例 A 中的规定值就是适用的		P
21.1.1.1	如果控制器由专用电池供电, 而该电池不具备从外部电源充电的条件, 则假定额定脉冲电压峰值为 71 V		N
21.1.2	对于功能绝缘, 除了以下情况, 表 22 情况 A 适用:	见表 21.1	P
	- 满足 21.1.7 的要求; 或者		N
	- 对电子控制器而言, 如果将电气间隙短路时, 电子控制器仍能满足 H.28.1.1.3 的要求, 那么对这些电气间隙无要求。		N
21.1.3	利用附录 B 和图 17 所提供的测量方法进行测量		P
21.1.3.1	对于备有设备插头或插座的控制器, 要进行二次测量, 一次是插上相应的连接器或插头, 另一次不插		N
21.1.3.2	对于要用来连接外部导线的端子, 要进行二次测量, 一次是接上 11.1.4 中所使用的最大横截面积的导线, 另一次不接.....:		N
21.1.3.3	对于要用来连接内部导线的端子, 要进行 2 次测量, 一次是接上 11.2.1 中所使用的最小横截面积的导线, 另一次不接.....:	1mm ²	P
21.1.4	通过绝缘材料表面窄槽或开口的距离, 要测量到与该表面接触的金属箔。利用图 2 中所示的标准试验指将金属箔压入边角之类的地方, 但不要压入开口中		N
21.1.5	按 9.1 中的说明, 用标准试验指对小孔进行试验。带电部件和金属箔之间的绝缘穿通距离不应低于规定值		N
21.1.6	按需要, 在安装控制器之前, 在易触及的裸露带电部件上的任意点施加作用力, 安装之后在易触及的表面外侧施加作用力, 以减少测量时的爬电距离、电气间隙和绝缘穿通距离		P

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
21.1.6.1	-对于裸露的带电部件,利用标准试验指施加 2N 作用力.....:		P
	-对于易触及表面,利用标准试验指施加 30N 作用力.....:		N
21.1.7	下述情况下对于基本绝缘和功能绝缘,可以采用较小的距离。不过,在任何情况下,间隙都不应小于表 22 案例 B 中的规定值:		N
	- 控制器满足 21.1.12 脉冲耐受试验		N
	- 部件是固接的或由模具夹持		N
	- 在构造上可使得距离不会因变形、部件的移动或装配而缩短		N
21.1.7.1	对于微断开和微切断:		N
	-在触头之间以及间隙随触头的移动而变化的那些载流部件之间的间隙没有规定的最小距离。		N
21.1.7.2	对于全断开,当触头处于完全断开的位置时,表 22 中情况 A 的规定值适用于被开关元件(包括触头)分隔的部件		N
21.1.8	附加绝缘的间隙,应不小于表 22 情况 A 中针对基本绝缘的规定值		N
21.1.9	加强绝缘的间隙应不小于表 22 情况 A 中的相应值,但要采用高一级的额定脉冲电压作为参考电压		N
21.1.10	于由带有双重绝缘的变压器供电的控制器或其部件,次级侧的功能绝缘和基本绝缘的间隙基于变压器的次级电压,该次级电压用作表 21 的标称电压。		N
	对于来自不带独立绕组变压器的电源电压,应从表 21 中确定额定脉冲电压;对于降压变压器,应基于初级电压;对于升压变压器,应基于次级电压的最大测得有效值。		N
21.1.11	对于利用保护阻抗从电源引入的特低电压电路,功能绝缘的电气间隙是基于特低压电路中工作电压的最大测得值而从表 21 中确定的。		N
21.1.12	需要时,可根据 GB/T 16935.1 的 6.1.2.2.1 进行脉冲电压试验.....:		N

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
21.1.13	如果变压器的次级侧接地, 或者如果初级和次级绕组之间有接地屏, 那么次级侧基本绝缘的间隙, 就不应小于表 22 中的规定值, 但要采用低一级的额定脉冲电压作为参考电压。		N
21.2	爬电距离		P
21.2.1	考虑到材料类别和污染等级, 在控制器的构造上, 应能让基本绝缘的爬电距离不小于表 23 中相应额定电压条件下的规定值		P
	- 测量值	见表 21.2	P
	-对于裸露的导线, 用试验指施加 2N 作用力		N
	-对于易触及表面, 用试验指施加 30N 作用力		N
21.2.2	考虑到材料类别和污染等级, 控制器的结构应能保证功能绝缘的爬电距离不小于表 24 中相应工作电压下的规定值。		P
	- 测量值	见表 21.2	P
	-对于裸露的导线, 用试验指施加 2N 作用力		N
	-对于易触及表面, 用试验指施加 30N 作用力		N
21.2.3	考虑到材料类别和污染等级, 附加绝缘的爬电距离不应小于基本绝缘的相应值		N
21.2.4	考虑到材料类别和污染等级, 加强绝缘的爬电距离不应小于基本绝缘相应值的二倍		N
21.3	固体绝缘		N
21.3.1	对于基本绝缘或工作绝缘的厚度, 不存在尺寸要求		N
21.3.2	对于不超过 300V 的工作电压、金属部件之间的附加和加强绝缘的穿通距离		N
	- 不应小于 0.7mm (mm)		N
21.3.2.1	如果绝缘呈薄片形, 而不是云母或类似的鳞状材料, 那么 21.3.2 的要求就不适用。		N
	- 对于附加绝缘, 至少包含 2 层, 只要每层都能经受 14.2 中针对附加绝缘的电气强度试验, 厚度可以不用考虑		N
	- 对于加强绝缘, 至少包含 3 层, 只要任何 2 层合在一起能经受 14.2 中针对加强绝缘的电气强度试验, 厚度可以不用考虑		N

检 测 报 告

TEST REPORT

GB/T14536.1-2022			
条款	检测项目及检测要求	检测结果	判定
21.3.2.2.	如果附加绝缘或加强绝缘不易触及并且满足下列要求之一，那么 21.3.2 中的要求就不适用。		N
	第 28 章和 H.28 的试验中确定的最高温度，不超过表 13 中规定的允许值；		N
	比第 15 章的试验中确定的最高温度还高 25K 的烘炉中调整 168h 之后，绝缘能承受 14.2 的电气强度试验，则厚度可以不用考虑		N

检 测 报 告

TEST REPORT

11.2.1	端子 and 端头允许连接的导线		P
端子 No.	端子或端头所载的电流(A)	导线的最小标称截面积 (mm ²)	
图 11	10	1	
备注:			

14.2	电气强度					P
测试位置/电路	绝缘类型	型号	工作电压 (V)	测试电压 (V)	闪络/击穿	
带电部件与外壳之间	加强绝缘	NHAFD-H3000	220	2840	否	
备注:						

21.1	电气间隙						P
测试路径	绝缘类型	污染等级	脉冲电压 (V)	情况 A 间隙 (mm)		情况 B 间隙 (mm)	
				限值	测试值	限值	测试值
带电部件与外壳之间	加强绝缘	2	4.0k	≥3.0	>6.0	---	---
不同极性端子之间	功能绝缘	2	2.5k	≥1.5	>3.0	---	---
备注:							

21.2.1	爬电距离 (非功能绝缘)					P
测试路径	绝缘类型	额定电压 (V)	污染等级	材料类别	爬电距离(mm)	
					限值	测量值
带电部件与外壳之间	加强绝缘	220	2	IIIa	≥5.0	>6.0
备注:						

检 测 报 告

TEST REPORT

21.2.2	爬电距离 (功能绝缘)					P
测试路径	印刷电路板 (PTI)	额定电压 (V)	污染等级	材料组别	爬电距离(mm)	
					限值	测量值
不同极性端子之间	---	220	2	IIIa	≥2.5	>3.0
备注:						

判定: P 试验结果符合要求
 F 试验结果不符合要求
 N 要求不适用于该产品, 或不进行该项试验

以下空白 TEST REPORT END

声 明

- 一、本机构保证检测的公正性、独立性和诚实性，对报告的内容负责，报告中由委托方提供的信息的真实性由委托方负责。
- 二、本报告未盖本机构红色检验检测专用章、骑缝章无效；报告复印件未重新加盖本机构红色检验检测专用章、骑缝章无效。
- 三、本报告无编制、审核、批准人签字无效；本报告涂改无效。
- 四、本机构接受的送检样品，其代表性和真实性由委托方负责。本机构对委托方提供的样品及相关技术资料保密。
- 五、本机构不负责抽样时，本报告的检测数据和结果只对收到的样品负责。委托方若对本报告有异议，应及时向本机构提出。政府行政管理部下达的指令性任务，被检方对抽检结果有异议时，应按政府行政管理部文件规定及国家相关法律、法规规定进行。
- 六、除特别约定、标准或规范中有明确规定外，本报告以实测值进行符合性判定，未考虑测量不确定度的影响。
- 七、本报告各页均为报告不可分割之部分，未完整使用本报告全文由此造成的任何不良后果，本机构不负相应的法律责任。

浙江方圆检测集团股份有限公司 实验室及业务联系方式

下沙检测基地：浙江省杭州市杭州经济技术开发区下沙路 300 号
联系电话：（业务部）0571-86839998、85127775（传真）
（办公室）0571-85025102、85022906（传真）

网 址： <http://www.fytest.com>
电子邮箱： fywb@fytest.com
申诉电话： 0571-85125768、85122061（电商业务）

附设国家质检中心：
国家化学建材质量检验检测中心
国家皮革质量检验检测中心（浙江）
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
国家预包装食品质量检验检测中心（浙江）
国家电子商务消费品质量检验检测中心（浙江）
国家物联网智能安防及交通产品质量检验检测中心（浙江）

附设省质检中心：
浙江省黄金珠宝饰品质量检验中心
浙江省电动车辆产品质量检验中心
浙江省低压电器产品质量检验中心
浙江省智能技术质量检验中心
浙江省绿色包装产品质量检验中心

实验室地址	各实验室业务领域范围详见官网	联系方式
建友实验室： 浙江省杭州市钱塘区文海北路 370 号建友科创园 1 号楼 杭师大实验室： 浙江省杭州市余杭区余杭塘路 2318 号		0571-86918254、0571-86918255（传真） gjhxjc@fytest.com
七格实验室： 浙江省杭州市杭州经济技术开发区下沙街道幸福南路 115 号 13 号楼（机械轻工）、5 号楼（信电工程、电器） 6 号楼（金属制品、食品、包装）		0571-85225771、 fyxqg@fytest.com （机械轻工） 0571-85025213、 gjwlv@fytest.com （信电工程） 0571-85809698、 fyjs@fytest.com （金属制品）
杭职实验室： 浙江省杭州市下沙高教园区学源街 68 号		0571-85127726、85127775（传真）
萧山实验室： 浙江省杭州市萧山区建设三路 933 号三楼 萧山产业园实验室： 浙江省杭州市萧山区鸿兴路 158 号 吴山实验室： 浙江省杭州市上城区河坊街 376 号 2 楼 235-237		0571-85027049、0571-85027049-216（传真） 0571-86070521（产业园） 0571-85352836（吴山）、 zjgem@fytest.com
美妆小镇实验室： 浙江省湖州市吴兴区埭溪镇杭长桥南路 12466 号美妆小镇美妆大厦八楼 西溪实验室： 浙江省杭州市余杭区五常大道 158 号达峰科创园 1 号楼		0571-85589438、0571-85129826（传真）
柯桥实验室： 浙江省绍兴市柯桥区安昌镇安华路 68 号诗韵商务楼 柯桥精工广场实验室： 浙江省绍兴市柯桥区精工广场 11 幢		0575-85641133（安昌） 0575-84131981（精工）、 fyfz@fytest.com
诸暨实验室： 浙江省绍兴市诸暨市山下湖镇华东国际珠宝城一期市场 C14		0575-87779860、 zjgem@fytest.com
东阳实验室： 浙江省金华市东阳市白云街道东阳中国木雕城红木家具馆二期		0571-85027049、 zjgem@fytest.com
嵊州实验室： 浙江省绍兴市嵊州市浦口街道浦南大道 388 号科技创业中心科创大楼 A 座 6 楼、7 楼，孵化厂房 2 号东 1、东 2 单元		0575-81391766 szfyjc2021@163.com
海宁实验室： 浙江省海宁市海洲西路中国皮革城 12 号楼		0573-80708018、0573-87236612（传真） blc_fyt@163.com 、 gjjpg@fytest.com
嘉兴实验室： 浙江省嘉兴市广穹路 400 号		0573-82077811、0573-82099578 0573-82077811（传真）、 diyadianqi@fytest.com