



210020113189



(2019) 国认监认字(447) 号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0116



方圆电气检测
FANG YUAN ELECTRIC TEST



报告查询
No:2113331349

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号 2113331349
REPORT NO.

产品名称 1500V 迭代式外置熔断器智能汇流箱
NAME OF SAMPLE

型号规格 PVX24
MODEL

委托单位 上海爱浦克施电力科技股份有限公司
CUSTOMER

生产单位 上海爱浦克施电力科技股份有限公司
MANUFACTURER

检验类别 委托检验
TEST CATEGORY

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)
(2)

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)

检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 Product	1500V 迭代式外置熔断器智能 汇流箱	检验类别 Test Category	委托检验
型号规格 Model	PVX24	商 标 Trademark	/
额定电流 Rated current	360A	额定电压 Rated voltage	DC1500V
技术参数 Technical parameter	IP65; 支路最大输入电流: 15A 输入路数: 24 路;	批号或编号 Serial No.	202110001
委托单位 Client	上海爱浦克施电力科技股份有限 公司	委托单位地址 Address	上海市松江区九亭镇研展路 455 号 2 幢 2 层 209 室
生产单位 Manufacturer	上海爱浦克施电力科技股份有限 公司	生产单位地址 Address	上海市松江区九亭镇研展路 455 号 汉桥文化科技园 D 座 503
生产日期 Date of Manufacture	2021 年 10 月	送样者 Sample(s) Deliverer	上海爱浦克施电力科技股份有限 公司
到样数量 Receiving Number of Sample(s)	1 台	到样日期 Receiving Date of Sample(s)	2021 年 10 月 27 日
检验依据 Test Requirements	GB/T 34936-2017《光伏电站汇流箱技术要求》 GB/T 34933-2017《光伏电站汇流箱检测技术规程》		
判定依据 Decision Criteria	GB/T 34936-2017《光伏电站汇流箱技术要求》 GB/T 34933-2017《光伏电站汇流箱检测技术规程》		
样品描述、状态 Description and Condition of Sample(s)	适用检验		
检验日期 Test Date	2021 年 10 月 27 日 至 2021 年 11 月 14 日	检验地点 Test location	嘉兴市广穹路 400 号
检验结论 Test Summary	依据 GB/T 34936-2017《光伏电站汇流箱技术要求》、GB/T 34933-2017《光伏电站汇流箱检测技术规程》对所送样品进行检验, 所检项目的检验结果均符合标准 (判定依据) 要求。 (盖章) Test Seal 批准日期: 2021 年 11 月 16 日 Date of Approval		
备 注 Remarks	/		

批 准:
Approved by

审 核:
Verified by

主 检:
Test by

编 制:
Compose

检 验 报 告
TEST REPORT

样品外观及标识照片
(Photo and Nameplate of the Inspected Sample(s))

外壳及内部结构



检验报告的其它说明
(Other Explanation of the Test Report)

/

检 验 报 告
TEST REPORT

试验仪器布置图和设备连接图

浪涌



工频磁场抗扰度检测



检验报告的其它说明
(Other Explanation of the Test Report)

/

检 验 报 告

TEST REPORT

[illegible]

注：本页中的试品编号和正文中的检验结果栏中 1#对应的检验物品编号为：2113331349-1#。

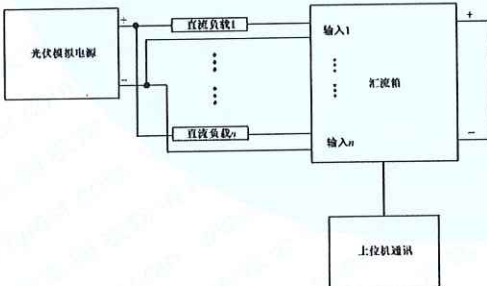
检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
GB/T 34936-2017 6.1	箱体和结构 满足光伏发电系统的设计寿命使用要求, 并应符合下列要求: a.箱体应牢固、平整, 表面应光滑平整, 涂覆的颜色应均匀一致。无明显的色差和眩光.表面应无砂粒、锈蚀、褶皱和流痕等缺陷。 b.机架面板应平整, 文字和符号要求清楚、整齐、规范、正确; c.标牌、标志、标记应完整清晰; d.各种锁扣应便于操作, 灵活可靠; e.汇流箱应在显著位置标有箱内金属部件带电的警示标志;	1#	符合
		符合	
GB/T 34936-2017 6.3	光伏组件串保护 环境温度: (℃) 相对湿度: (%) 1、光伏发电系统宜采用智能汇流箱 2、一级汇流箱应具有光伏组件串过流保护, 可选配防反二极管。 3、对于装有光伏组件串过流保护的汇流箱, 光伏组件串的过流保护能力不小于 1.25 倍的光伏组件短路电流 4、对装有防反二极管的汇流箱, 防反二极管的反向电压应不低于标准测试条件下光伏组件串的开路电压的 2 倍 5、光伏组件串进出线端均应加装直流熔断器, 并在显著位置标明禁止带负载操作。	符合	符合
		符合	
		23.0	
		55.9	
		具有监测单元	
		有光伏组件串过流保护, 未配防反二极管	
		符合	
		/	
		/	
		/	

检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果			判定
GB/T 34936-2017 6.5	采集和告警 环境温度: (℃) 相对湿度: (%) 汇流箱宜采集光伏组件串电流和电压, 采集误差 不大于 1% 汇流箱宜能采集防雷器当前状态信息, 当出现异常情况时能发出告警信号。	1#			符合
		23.1 54.2			
		光伏组件串电压	采集电压	采集误差	
		DC1500V	DC1497V	-0.2%	
		光伏组件串电流	采集电流	采集误差	
		DC360A	DC362.2A	+0.6%	
		符合			
GB/T 34936-2017 6.6	通讯功能 环境温度: (℃) 相对湿度: (%) a) 按图 1 连接设备; b) 将上位机的通讯接口与汇流箱的通讯接口相连; c) 汇流箱应根据通讯协议正常接收和发送数据; d) 检测时间 5min, 各参数应显示正常。	能采集防雷器当前状态信息, 防雷器出现异常时能发出告警信号			符合
		23.1 54.2			
		汇流箱能根据通讯协议正常接收和发送数据 检测时间持续 5min, 各参数显示正常			
 图 1 检测电路示意图					

检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果			判定
GB/T 34936-2017 6.7	显示功能 环境温度: (℃) 相对湿度: (%) a) 按图 1 连接设备; b) 汇流箱可具有显示功能, 可显示通道电流、母线电压、防雷器当前工作状态等。 c) 汇流箱在正常工作下, 检查光伏组串电压、光伏组串电流、波特率及通讯地址等显示是否正常。 d) 在汇流箱正常工作下, 测量汇流箱组串电压、组串电流的测量精度。	1#			符合
		23.1 54.2			
		具有显示功能, 可显示通道电流、母线电压、防雷器当前工作状态 显示正常			
		光伏组件串电压	采集电压	采集误差	
		DC1500V	DC1497V	-0.2%	
		光伏组件串电流	采集电流	采集误差	
		DC360A	DC362.2A	+0.6%	

检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
GB/T 34936-2017 6.8	防护等级 成套设备外壳防护等级应达到 IP65 第一位特征数字为: 6X 用直径 $1.0^{+0.05}$ mm 的试具, 施加 1 ± 0.1 N 与长度成直角的力推入或插入任何开口。 结果判定: 试指不应进入防护空间与带电部分保持足够的间隙。 外壳: 第一种类型(正常工作壳内的气压低于周围大气压)。 被试外壳放在试验箱内, 壳内压力用真空泵保持低于大气压。抽气孔连到试验孔上, 无试验孔的, 抽气管应连在电缆口上。抽气速度为每小时 40-60 倍外壳容积, 试验进行 2h; 若最大压差为 2kpa(20mbar), 而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 后试验停止。 结果判定: 壳体内无明显的灰尘沉积。 第二位特征数字为: X5 标准喷嘴在所有可能的方向向被试外壳喷水, 喷嘴内径: 6.3mm; 水流量: (12.5 ± 0.625) L/min; 喷嘴至外壳表面距离: 2.5m~3m; 离喷嘴 2.5m 处直径约为 40mm 的圆为主流的中心部分; 外壳表面每平方米喷水时间约为 1min; 试验时间至少 3min。 结果判定: 进水应对试品无有害影响; 水不积聚在可能导致沿爬电距离引起漏电起痕的绝缘部件上; 水不进入带电部件、绕组; 水不积聚在电缆头附近或进入电缆; 有泄水孔, 进水不积聚, 且能排出。 试后介电性能验证 额定电压: DC1500V 试验地点的环境温度: $^{\circ}\text{C}$ 试验地点的湿度: % 试验地点的大气压: kpa 试验电压: 见施压部位 施压时间: 1min 施压部位: 1.所有带电部件与裸露导电部件之间; (3820V $\pm$ 3%) 2.每个极和连接到裸露导电部件上的所有其它极之间; (3820V $\pm$ 3%) 试验结果: 应无击穿或放电	1#	符合
		试具直径: 1.0mm 施加力: 1.0N 试具不能通过任何开口进入防护空间。 抽气速率: 0.1L/min 气压差: 0.2kpa 持续时间: 8h 试后, 箱内无明显灰尘沉积。 喷嘴至外壳表面距离: 2.5m 水流量: 12.5 L/min 持续时间: 3min 试后, 试样防护空间内无进水 23.8 55.2 101.4 1 无击穿、放电现象 (3834V) 无击穿、放电现象 (3830V) 符合要求	

检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
GB/T 34936-2017 6.9.1	绝缘电阻 环境温度: (℃) 相对湿度: (%) 每路输入电路和输出电路对地之间 ≥ 1MΩ 辅助电路或控制电路之间 ≥ 1MΩ	1#	符合
		23.3 54.6 输入电路-地 输出电路-地 1000MΩ 1000MΩ 辅助电路-地 控制电路-地 / /	
GB/T 34936-2017 6.9.2	绝缘强度 额定电压 Ue: DC 1500V 额定频率: 50Hz 环境温度 (℃): 相对湿度 (%): 海拔(m): (要求值 ≤ 2000m) 试验电压: 见施压部位 施压时间 (min): 1 施压部位: 1) 主电路的所有带电部分(包括连接到主电路上的控制电路和辅助电路)连接在一起与外露可导电部分之间。(3820V ± 3%) 2) 主电路不同电位的每个带电部分和不同电位其他带电部分与连接在一起的外露可导电部分之间。(3820V ± 3%) 3) 通常: 不连接主电路的每条控制电路和辅助电路与 —主电路 —其他电路 —外露可导电部分 4) 带电部分和用金属箔包裹的整个绝缘手柄之间。[(1.5 × 3820V) ± 3% = 5730V ± 3%] 在此测试期间, 框架不应接地或连接到其它电路。 5) 带电部分和用金属箔包裹的绝缘外壳之间。[(1.5 × 3820V) ± 3% = 5730V ± 3%] 在此测试期间, 框架不应接地或连接到其它电路。 试验结果: 在试验过程中不应有击穿闪络现象。	23.3 54.6 5 1 无击穿、放电现象 (3833) 无击穿、放电现象 (3829V) / 无击穿、放电现象 (5746V) 无击穿、放电现象 (5748V) 符合要求	符合

检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
		1#	
	冲击耐受电压试验 环境温度 (°C): 相对湿度 (%): 海拔(m): (要求值 ≤ 2000m) 额定冲击耐受电压(U _{imp}): 8kV 试验电压波形: 1.2μs ± 30% / 50μs ± 20% 主电路试验电压: 9.8 ± 3%kV 辅助电路试验电压: /kV 间隔时间: ≥ 1s 试验次数: 正极性 5 次, 负极性 5 次 冲击耐受电压示波图编号: 施压部位: a) 主电路的所有带电部分 (包括连接到主电路上的控制电路和辅助电路) 连接在一起与外露可导电部分之间; b) 主电路不同电位的每个带电部分和不同电位其他带电部分与连接在一起的外露可导电部分之间; c) 通常不连接主电路的每个控制电路和辅助电路与 —主电路 —其他电路 —外露可导电部分 d) 可抽出式单元主动触头与其静触头之间: (kV) —在电源侧和抽出式部件之间 —在电源端和负载端之间 试验结果: 在试验过程中不应有击穿放电。	23.3 54.6 5 详见冲击耐受电压示波图 / 3s~17s 2113331349-L001~ 2113331349-L006 无击穿、放电现象 无击穿、放电现象 / / 符合要求	

检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果		判定
GB/T 34936-2017 6.10	电气间隙和爬电距离 额定电压 (V): 额定冲击电压 (kV): 试验海拔 (m): 电气间隙 相与相之间≥18.0mm 带电部件与裸露导电部件之间≥18.0mm 爬电距离 相与相之间≥31.0mm 带电部件与裸露导电部件之间≥31.0mm	1#		符合
		DC1500		
		8		
		5		
		18.9		
		31.7		
		43.5		
		37.9		
GB/T 34936-2017 6.11	接地 环境温度 (℃): 相对湿度 (%): 检查汇流箱内部接地导线的接线方式、 接地导线颜色、接地标识和接地线线径。 使用接地导通测试仪进行测量, 在每个 裸露导电部件与外部接地导线的接地端 子之间通以电流, 维持时间 5s, 测量两 端的电阻值不应超过 0.1Ω。	23.3		符合
		54.6		
		符合要求		
		测量位置	测量值 (Ω)	
		主接地端与元器件安装底 板之间	0.011	
		主接地端与安装导轨之间	0.010	
GB/T 34936-2017 6.12	浪涌 试验方法参见 GB/T 17626.5 试验水平: 1、共模±2kV; 相位角 2、差模±1kV 相位角 3、共模(信号线)±1kV 相位角 验收准则: B 1.一般性能: 可自恢复的性能暂时降低 或丧失 2.电源电路和辅助电路的运行: 可自恢 复的性能暂时降低或丧失 3.显示和控制板的运行: 短暂的可视变 化或信息丢失, 发光二极管非正常发光 4.信息处理和检测功能: 暂时的通信故 障, 可能造成内部和外部设备出错			符合

检 验 报 告

TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
GB/T 34936-2017 6.15	湿热性能 进行 4 个 9.5h (共计 38h) 循环湿热试验: 试验中汇流设备无包装, 不通电	1#	符合
	温 度 ($^{\circ}\text{C}$)		
	相对湿度 (%RH)		
	持续时间 (h)		
	25 $\pm$ 2	95 $\pm$ 3	
	70 $\pm$ 2	95 $\pm$ 3	
	25 $\pm$ 2	95 $\pm$ 3	
GB/T 34936-2017 6.17	-40 $\pm$ 2	/	符合
	3		
GB/T 34936-2017 6.18	试验后在标准大气条件下恢复 2h, 汇流设备应无异常或导致潜在危害的现象, 并且能正常工作, 部件无过热现象, 绝缘电阻不应小于 1000 Ω /V	标准大气条件下恢复 2h 后, 试验能正常工作, 部件无过热现象, 绝缘电阻 1000M Ω	符合
	低温工作 汇流设备在 -25 $^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的环境下, 能启动并在该温度下正常工作。试验时间按委托要求进行 2h。	试验温度: -25.0 $^{\circ}\text{C}$ 试验时间: 2 h 符合要求	
GB/T 34936-2017 6.18	高温工作 汇流设备在 +50 $^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的环境下, 能正常工作。试验时间按委托要求进行 2h。	试验温度: 50.0 $^{\circ}\text{C}$ 试验时间: 2 h 符合要求	符合

检 验 报 告

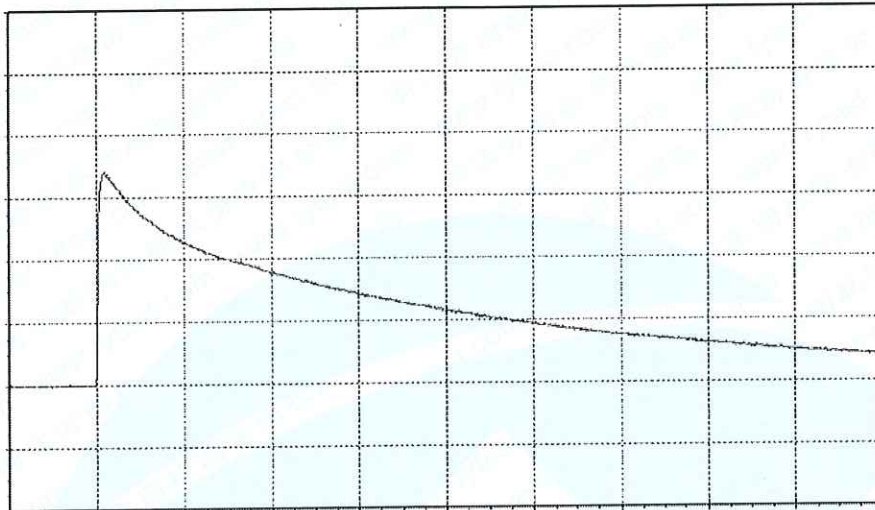
TEST REPORT

条款	检验项目及检验要求		测量或观察结果	判定
GB/T 34936-2017 6.19	温升 环境温度 (°C): 试验电流: 主电路: 360A 连接导体: 截面 240mm^2 , 长度不小于 2m 试验电流: 每个支路: 15A 连接导体: 截面 2.5mm^2 , 长度不小于 1m 温升测试点见温升测试示意图 温升通电时间		1#	符合
			23.6 360A 截面 240mm^2 , 长度 3m 15 截面 2.5mm^2 , 长度 2m	
			6h10min 09:00~15:10	
			温升(K)	
	测试部位	允许值(K)		
	第 12 路进线插件+	a1	≤ 50	28.7
	第 12 路进线插件-	a2	≤ 50	30.2
	第 12 路导线与汇流排连接处+	a3	≤ 55	47.5
	第 12 路导线与汇流排连接处-	a4	≤ 55	45.7
	第 13 路进线插件+	a5	≤ 50	30.6
	第 13 路进线插件-	a6	≤ 50	30.9
	第 13 路导线与汇流排连接处+	a7	≤ 55	47.1
	第 13 路导线与汇流排连接处-	a8	≤ 55	45.6
	铜排连接处+	a9	≤ 55	49.5
	铜排连接处-	a10	≤ 55	47.8
	塑料外壳式断路器进线端+	a11	≤ 70	62.4
	塑料外壳式断路器进线端-	a12	≤ 70	65.3
	塑料外壳式断路器出线端+	a13	≤ 70	59.7
	塑料外壳式断路器出线端-	a14	≤ 70	61.5
	塑料外壳式断路器操作手柄		≤ 25	22.4
	绝缘外壳		≤ 40	10.9
GB/T 34933-2017 6.22.7	工频磁场抗扰度检测 试验方法参见 GB/T 17626.8 试验条件: 30A/m 在外壳端口 验收准则: A 1.一般性能: 工作特性无明显变化理想的运行 2.电源电路和辅助电路的运行: 无有缺点的运行 3.显示和控制板的运行: 目测显示信息无变化, 仅发光二极管有轻微的亮度变化或轻微的字符移动 4.信息处理和检测功能: 与外部设备的通信和数据交换未受影响		相 符 相 符 相 符 相 符	符合

检 验 报 告

TEST REPORT

试验部位: (正、负)-PE; 极性: 正极; 次数: 5 次;

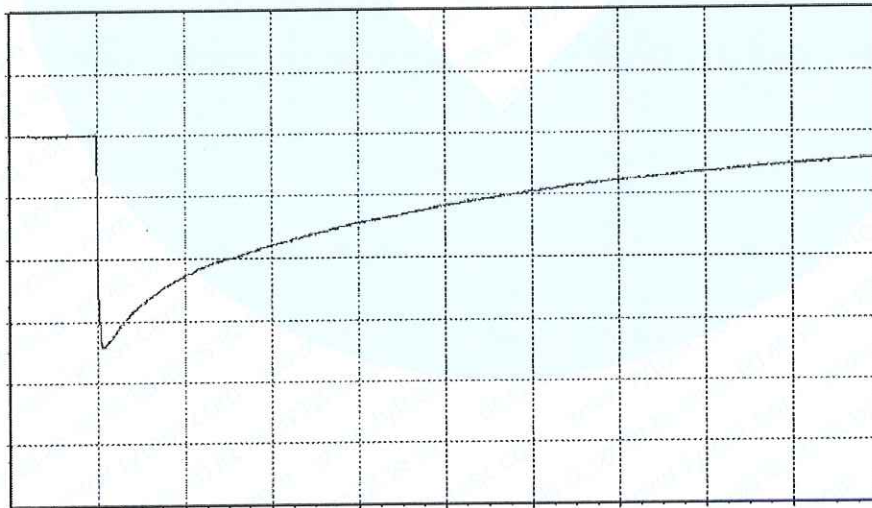


CH1--全波
Vpk = 9.91 kV
T1 = 1.10 μ s
T2 = 43.62 μ s
T = 20 μ s/div
V = 2.9 kV/div

2113331349-L001

第一次试验: U_p : 9.91kV; T1=1.10 μ s; T2=43.62 μ s
第二次试验: U_p : 9.91kV; T1=1.09 μ s; T2=43.22 μ s
第三次试验: U_p : 9.90kV; T1=1.06 μ s; T2=44.03 μ s
第四次试验: U_p : 9.81kV; T1=1.10 μ s; T2=43.21 μ s
第五次试验: U_p : 9.80kV; T1=1.09 μ s; T2=43.20 μ s

试验部位: (正、负)-PE; 极性: 负极; 次数: 5 次;



CH1--全波
Vpk = -9.94 kV
T1 = 1.00 μ s
T2 = 44.66 μ s
T = 20 μ s/div
V = 2.9 kV/div

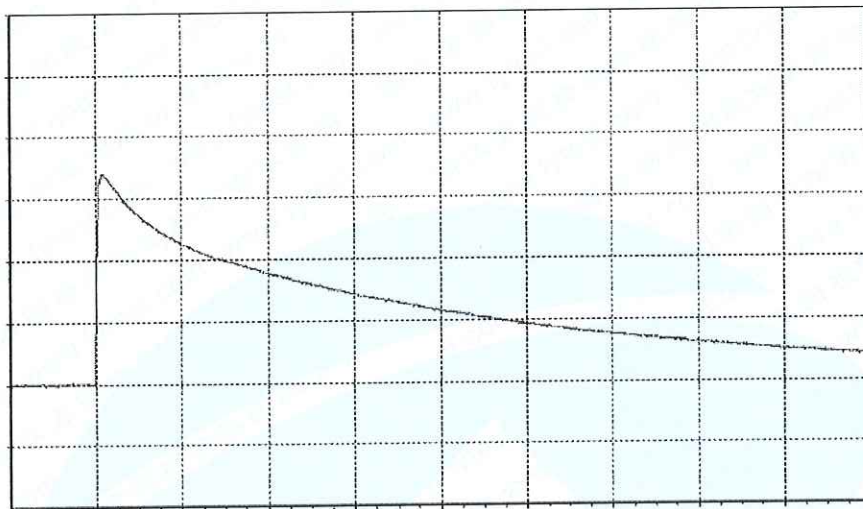
2113331349-L002

第一次试验: U_p : -9.94kV; T1=1.00 μ s; T2=44.66 μ s
第二次试验: U_p : -9.92kV; T1=1.03 μ s; T2=44.07 μ s
第三次试验: U_p : -9.87kV; T1=1.02 μ s; T2=43.72 μ s
第四次试验: U_p : -9.90kV; T1=1.03 μ s; T2=44.73 μ s
第五次试验: U_p : -9.92kV; T1=1.03 μ s; T2=44.85 μ s

检 验 报 告

TEST REPORT

试验部位: (正、PE)-负; 极性: 正极; 次数: 5 次;

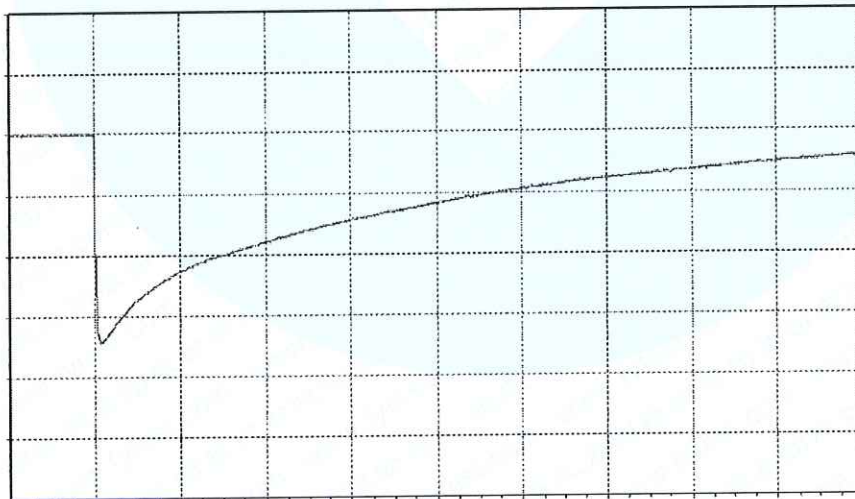


CH1-全波
Vpk = 9.90 kV
T1 = 1.03 μ s
T2 = 43.74 μ s
T = 20 μ s/div
V = 2.0 kV/div

2113331349-L003

第一次试验: U_p : 9.90kV; T1=1.03 μ s; T2=43.74 μ s第二次试验: U_p : 9.86kV; T1=1.05 μ s; T2=43.22 μ s第三次试验: U_p : 9.87kV; T1=1.03 μ s; T2=43.35 μ s第四次试验: U_p : 9.89kV; T1=1.09 μ s; T2=43.53 μ s第五次试验: U_p : 9.93kV; T1=1.08 μ s; T2=43.67 μ s

试验部位: (正、PE)-负; 极性: 负极; 次数: 5 次;



CH1-全波
Vpk = -9.95 kV
T1 = 1.00 μ s
T2 = 42.96 μ s
T = 20 μ s/div
V = 2.0 kV/div

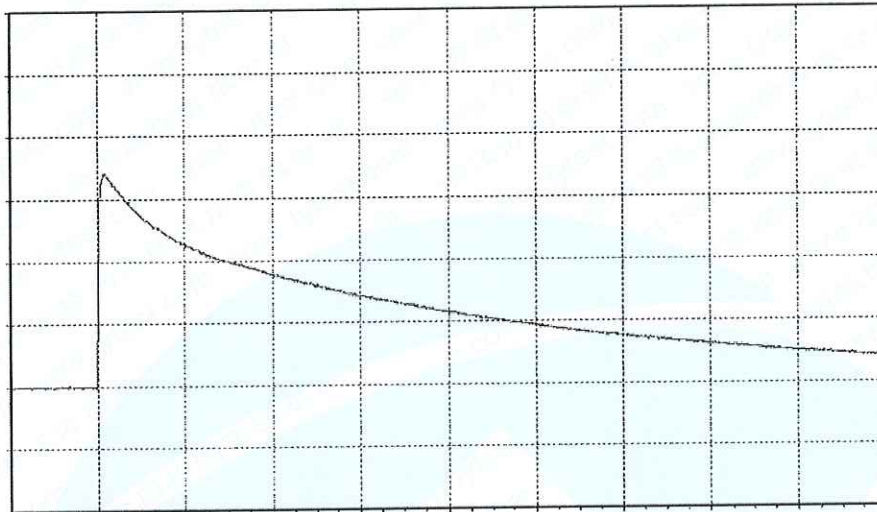
2113331349-L004

第一次试验: U_p : -9.95kV; T1=1.00 μ s; T2=42.96 μ s第二次试验: U_p : -9.90kV; T1=1.04 μ s; T2=43.22 μ s第三次试验: U_p : -9.91kV; T1=1.02 μ s; T2=43.29 μ s第四次试验: U_p : -9.82kV; T1=1.05 μ s; T2=43.13 μ s第五次试验: U_p : -9.90kV; T1=1.03 μ s; T2=43.47 μ s

检 验 报 告

TEST REPORT

试验部位: (负、PE)-正; 极性: 正极; 次数: 5 次;

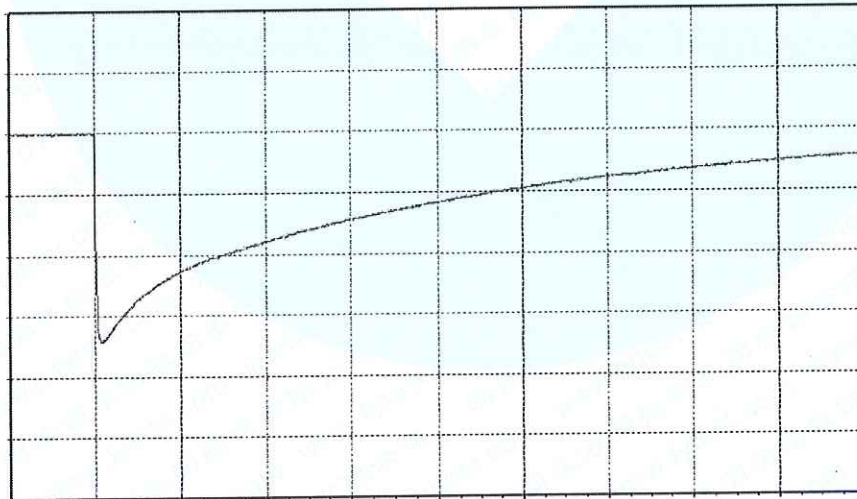


CH1--全波
Vpk = 9.94 kV
T1 = 1.03 μs
T2 = 43.24 μs
T = 20 μs/div
V = 2.0 kV/div

2113331349-L005

第一次试验: U_p : 9.94kV; T_1 =1.03 μ s; T_2 =43.24 μ s
第二次试验: U_p : 9.90kV; T_1 =1.04 μ s; T_2 =44.14 μ s
第三次试验: U_p : 9.84kV; T_1 =1.02 μ s; T_2 =43.71 μ s
第四次试验: U_p : 9.92kV; T_1 =1.06 μ s; T_2 =43.35 μ s
第五次试验: U_p : 9.94kV; T_1 =1.05 μ s; T_2 =43.52 μ s

试验部位: (负、PE)-正; 极性: 负极; 次数: 5 次;



CH1--全波
Vpk = -9.97 kV
T1 = 1.03 μs
T2 = 44.10 μs
T = 20 μs/div
V = 2.0 kV/div

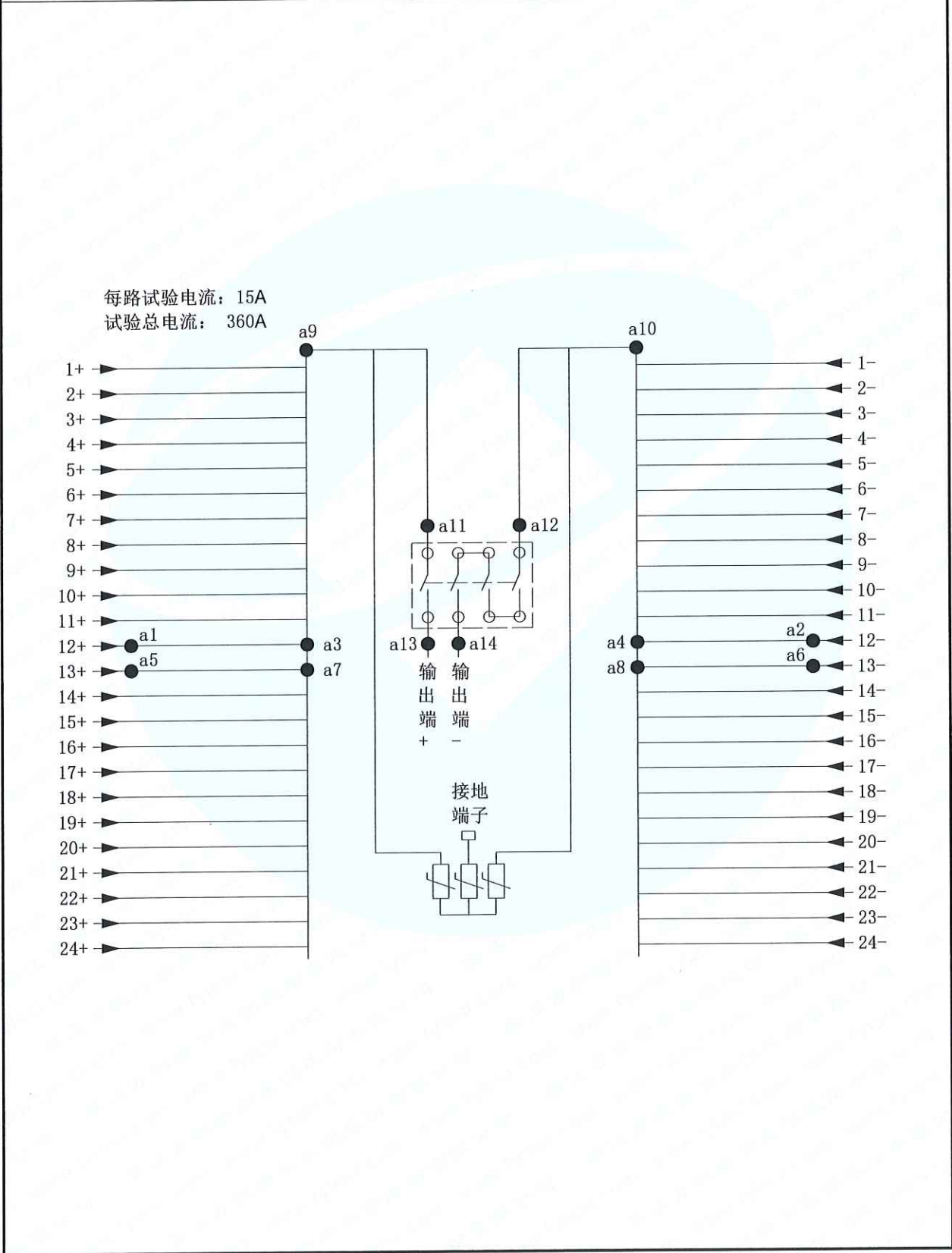
2113331349-L006

第一次试验: U_p : -9.97kV; T_1 =1.03 μ s; T_2 =44.10 μ s
第二次试验: U_p : -9.96kV; T_1 =1.03 μ s; T_2 =44.76 μ s
第三次试验: U_p : -9.93kV; T_1 =1.02 μ s; T_2 =44.42 μ s
第四次试验: U_p : -9.90kV; T_1 =1.06 μ s; T_2 =44.12 μ s
第五次试验: U_p : -9.95kV; T_1 =1.03 μ s; T_2 =44.91 μ s

检 验 报 告
TEST REPORT

温升测试点示意图

示意图编号: 2113331349-W



主要试验仪器设备清单

MAIN TEST APPARATUS LIST

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用 (√)
1	温湿度记录仪	ZDR-F20	8448CB10A	2021-12-08	√
2	真有效值多用表	289C	8723CB15B	2022-07-18	√
3	数据采集系统	CRONOS-PL3	8490CA10B	2022-03-17	√
4	电子秒表	ST4610-2	8088CB07B	2022-02-07	√
5	数据采集系统	SYNERGY	8451CA10A	2022-01-10	√
6	管形测力计	KL-0.5	8705CB15B	2022-03-22	√
7	IP 量规	1.0mm	8081DB05B	2022-06-08	√
8	砂尘试验箱	ZSC500BF	8473DA10A	2022-05-22	√
9	手执式洒水装置和防冲 水试验装置	SF-2、FC-2	8324DA07A	2022-05-25	√
10	交直流耐压仪	TOS5051A	8447CA10A	2022-03-22	√
11	温湿压记录仪	DSR-THP	8962CB20B	2022-06-24	√
12	钢卷尺	L16-30	8020CB09B	2021-12-08	√
13	综合测试仪	MI-2094H	8504CA11A	2022-01-06	√
14	1000X 高压探头	P6015A	8591CA12A	2022-09-07	√
15	数字示波器	MDO3022	8767CA17A	2022-09-05	√
16	游标卡尺	0mm~125mm	8005CB89B	2022-01-06	√
17	步入式高低温交变湿热 箱	ZRTH09L	8098DA09A	2022-03-27	√
18	温湿度记录仪	ZDR-F20	8422CB09A	2022-05-26	√
19	汇流箱分流柜	1A-20A	8596CA12A	2022-01-10	√
20	数据采集仪	34970A	8662CA13A	2021-11-10	√
21	温湿度记录仪	DSR-TH	8701CB14B	2021-11-03	√
22	工频磁场发生器	SKS-0805	8689CA14A	2022-09-05	√
23	雷击浪涌发生器	EMS61000-5C	8314DA07A	2022-03-17	√
24	雷击浪涌耦合/去耦网络	SGN-2 3 φ 5W	8314-1DA07A	2022-05-25	√

以下空白 TEST REPORT END