



180009252116



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1379



编号: DT20192349-EMC

国家电网公司自动化设备电磁兼容实验室

检 验 报 告

检验类别: 型式检验

样品名称: NCH-EN 变配电综合在线监测装置

委托单位: 江苏能呈电气有限公司

实验室公章:

报告发送日期: 2019年9月3日

检验报告总表

样品型号	NCH-EN			样品名称	变配电综合在线监测装置		
检验类别	型式检验	委托单位	江苏能呈电气有限公司				
		委托单位地址	南京市江宁区苏源大道19号九龙湖国际企业总部园B4二层(江宁开发区)				
送样数量	1台	样品编号	DT20192349				
样品接收日期	2019年8月13日	样品接收状况	外观完好无损, 电性能待查				
软件版本号	/	软件校验码	/				
检验时间	2019年8月13日						
检验地点	南京市江宁区诚信大道19号						
检验依据	GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件 第1篇: 电源和电磁兼容性 GB/T 17626.4-2018 电磁兼容试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 GB/T 13729-2002 远动终端设备(判定)						
主要检验仪器设备、编号及校准有效期							
静电放电测试仪	ONYX30	PAL/F-02.0004	2020.11.08				
浪涌模拟器	VCS500N8	PAL/F-05.0003	2020.11.05				
电快速瞬变脉冲群发生器	PEFT4010	PAL/F-04.0004	2020.11.05				
信号发生器	SMB100A	PAL/F-03.0003	2020.11.05				
功率放大器	BBA100B500C450	PAL/F-03.0007	2019.11.05				
对数周期天线	HL046E	PAL/F-03.0014	2019.11.05				
工频磁场发生器	PMM1008	PAL/F-08.0001	2020.11.05				
三相谐波测试系统	15003ix-CTS/EOS-3	PAL/F-11.0002	2020.12.10				
阻尼振荡磁场测试系统	OCS500N6.8	PAL/F-18.0003	2019.09.07				
结论	江苏能呈电气有限公司的样品: NCH-EN 变配电综合在线监测装置, 经送样质量检验, 其所检项目: 静电放电、快速瞬变脉冲群、阻尼振荡波、辐射电磁场、1.2/50-8/20μs浪涌、工频磁场、阻尼振荡磁场、电压突降和中断(详见本报告第3页至第9页), 检验结果符合检验依据要求。						
检验	袁春牧	袁春牧	吴可	吴可			
主检	袁春牧	袁春牧	校对	沈雪梅	沈雪梅	打字	袁春牧 袁春牧
审核	肖保明	肖保明	批准	王善祥	王善祥		

- 声明: 1、未经本中心书面同意, 不得部分复制本检验报告(全部复制除外);
2、委托(或受检)单位对检验报告的申诉期限为报告发送后15天止;
3、本检验报告只对受检样品负责; 检验有效期按上述检验依据参照执行; 如产品有重大改变, 应按检验依据重新检验。
4、若本检验报告未加盖CMA标识, 则限内部使用, 仅供参考。

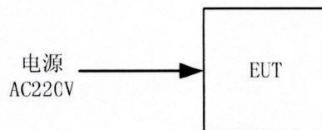
检验报告发送日期: 2019年9月3日
国家电网公司自动化设备电磁兼容实验室 (025)81098585
地址: 南京市江宁区诚信大道19号 邮编: 211106

pal.sgepri.sgcc.com.cn
itc@sgepri.sgcc.com.cn
emc@sgepri.sgcc.com.cn

目 录

1 被试设备接线图	3
2 静电放电	3
3 快速瞬变脉冲群	4
4 阻尼振荡波	5
5 辐射电磁场	6
6 1.2/50-8/20 μ s 浪涌	7
7 工频磁场	7
8 阻尼振荡磁场	8
9 电压突降和中断	9

1 被试设备接线图



注: EUT 触摸式液晶显示屏更换为型号: SKR1010HWS; 生产厂家: 苏科瑞高科技有限公司。

2 静电放电

日期: 2019.8.13

温度: 26℃

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.3.1

技术要求: 受试设备在试验期间, 应能正常工作, 指示器可以出现瞬间错误。

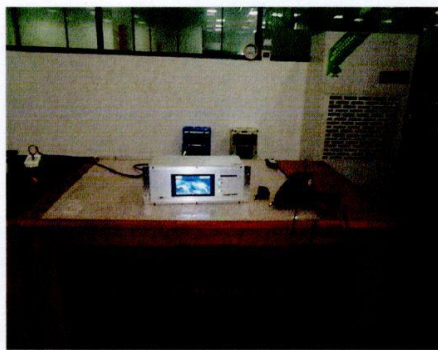
试验等级: 4级

试验值: 空气放电: ±15kV;

间接放电: ±8kV;

试验方法: 受试设备处在正常工作状态, 对受试设备面板人手容易接触的非金属部分和金属部分分别施加 ±15kV 和 ±8kV 的放电电压, 每试验点正负极性放电次数均应大于 10 次, 观察受试设备工作状态。试验后检查受试设备各项性能指标。

试验布置图:



试验结果:

放电形式	空气放电	接触放电
试验结果	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

3 快速瞬变脉冲群

日期: 2019. 8. 13

温度: 26°C

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.2.3

GB/T 17626.4-2018 电磁兼容试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

技术要求: 受试设备在试验期间, 应能正常工作, 指示器可以出现瞬间错误。

试验等级: 4级

试验值: 试验电平: $\pm 4\text{kV}$ (电源); $\pm 2\text{kV}$ (开入、开出);

干扰信号重复频率: 5kHz;

干扰信号持续时间: 正负极性各 60s。

试验方法: 受试设备处在正常工作状态, 按试验等级规定的试验值要求, 将干扰信号施加在电源、开入、开出等回路, 观察设备工作状态。

试验布置图:



试验结果:

试验回路	电源	开入	开出
试验结果	正常	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

4 阻尼振荡波

日期: 2019.8.13

温度: 26℃

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.2.5

技术要求: 受试设备在试验期间, 应能正常工作, 指示器可以出现瞬间错误。

试验等级: 3~4级;

试验值: 试验电压: 共模 2.5kV, 差模 1.25kV;

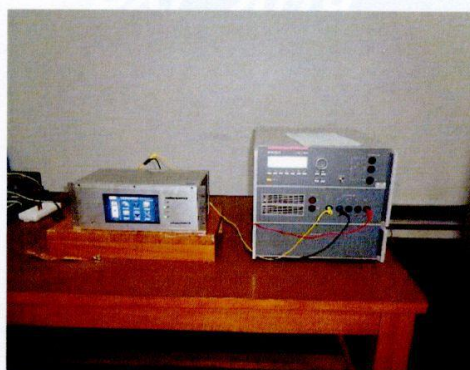
试验频率: 1MHz, 100kHz;

脉冲群持续时间: 大于 2s;

重复率: 400次/s, 40次/s。

试验方法: 受试设备处在正常工作状态, 按试验等级规定的试验值要求, 将干扰信号施加在电源、开入、开出等回路, 观察设备工作状态。

试验布置图:



试验结果:

	试验回路	电源	开入	开出
试验 结果	共模 1MHz	正常	正常	正常
	差模 1MHz	正常	正常	正常
	共模 100kHz	正常	正常	正常
	差模 100kHz	正常	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

5 辐射电磁场

日期: 2019.8.13

温度: 26°C

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.5.1

技术要求: 受试设备在试验期间, 应能正常工作。

试验值: 试验电平: 10V/m;

频率范围: 80MHz~1GHz;

调制: 80%AM;

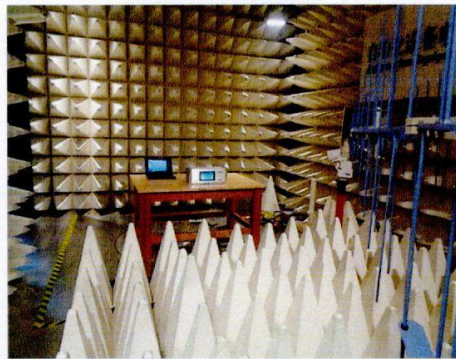
调制频率: 1kHz

自动扫描频率间隔: 前一频率的1%;

每一频率点维持时间: 1s

试验方法: 将受试设备置于 10V/m 均匀场中, 观察设备工作状态。

试验布置:



试验结果:

天线极化方向	水平方向		垂直方向	
	前	后	前	后
设备方位	前	后	前	后
试验结果	正常	正常	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

6 1.2/50-8/20 μ s 浪涌

日期: 2019.8.13

温度: 26℃

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.2.2

技术要求: 受试设备在试验期间, 应能正常工作, 指示器可以出现瞬间错误。

试验等级: 4级

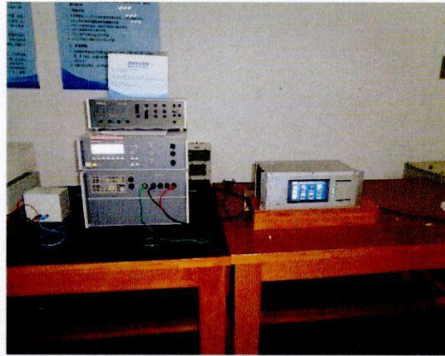
试验值: 试验电平: 共模 $\pm 4\text{kV}$, 差模 $\pm 2\text{kV}$;

试验脉冲次数: 正负各5次

脉冲间隔时间: 60s

试验方法: 受试设备处在正常工作状态, 按试验等级规定的试验值要求, 将干扰信号施加在电源、开入、开出等回路, 观察设备工作状态。

试验布置图:



试验结果:

	试验回路	电源	开入	开出
试验结果	共模	正常	正常	正常
	差模	正常	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

7 工频磁场

日期: 2019.8.13

温度: 26℃

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.4.1

技术要求: 受试设备在试验期间, 应不受干扰影响, 正常工作。

试验等级: 4级

试验值: 稳定磁场: 100A/m;

短时磁场(3秒): 1000A/m。

试验方法: 受试设备处在正常工作状态。按试验等级规定的试验值要求, 采用浸入法, 在三个相互垂直的方向上对受试设备施加干扰信号, 观察设备工作状态。

检验报告发送日期: 2019年9月3日

国家电网公司自动化设备电磁兼容实验室 (025)81098585

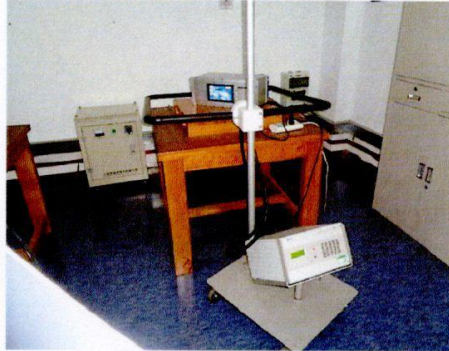
地址: 南京市江宁区诚信大道19号 邮编: 211106

pal.sgepri.sgcc.com.cn

itc@sgepri.sgcc.com.cn

emc@sgepri.sgcc.com.cn

试验布置:



试验结果:

磁场类型	稳定磁场			短时磁场		
	X方向	Y方向	Z方向	X方向	Y方向	Z方向
试验结果	正常	正常	正常	正常	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

8 阻尼振荡磁场

日期: 2019.8.13

温度: 26℃

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.4.3

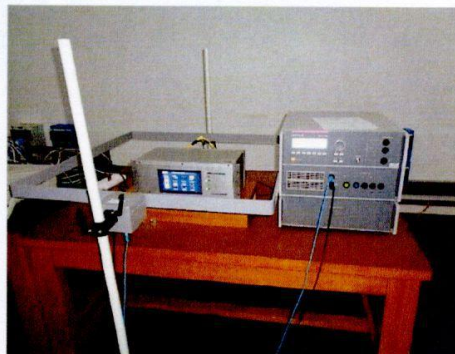
技术要求: 受试设备在试验期间, 应能正常工作, 指示器可以出现瞬间错误。

试验等级: 4级

试验值: 100A/m;

试验方法: 受试设备处在正常工作状态。按试验等级规定的试验值要求, 采用浸入法, 在三个相互垂直的方向上对受试设备施加 0.1MHz 和 1MHz 的阻尼振荡磁场干扰信号, 观察设备工作状况。

试验布置:



试验结果:

磁场类型	0.1MHz 磁场			1MHz 磁场		
	X 方向	Y 方向	Z 方向	X 方向	Y 方向	Z 方向
试验结果	正常	正常	正常	正常	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

9 电压突降和中断

日期: 2019.8.13

温度: 26℃

相对湿度: 42%

试验依据: GB/T 15153.1-1998 远动设备及系统 第2部分: 工作条件

第1篇: 电源和电磁兼容性 表9 A.1.5

技术要求: 受试设备在试验期间, 应能正常工作。

试验值: 电压突降: 30%; 持续时间: 500ms 3次

60%; 持续时间: 500ms 3次

电压中断: 100%; 持续时间: 500ms 3次

试验方法: 受试设备处在正常工作状态。按试验等级规定的试验值要求, 对受试设备的工作电源分别作短时间电压突降和中断, 观察受试设备能否正常工作。

试验布置:



试验结果:

试验项目	电源	
	电压突降	电压中断
试验结果	正常	正常

本项结论: 符合试验依据要求

以下无正文