



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1460



防伪码: 180560723

检 测 报 告

报告编号: FGH200083E

样品名称: Three-phase multi-function meter

型号: ADL400

检测日期: 2020年08月28日至2020年09月02日

委托单位: 安科瑞电气股份有限公司

无锡海关机电产品及车辆检测中心

(国家电气安全检测重点实验室)
(国家物联网产品检测重点实验室)
(国家机动车辆及零部件检测重点实验室)

声 明

- 1、未经实验室书面批准不得部分复制本报告。
- 2、检测结果仅对所检样品有效。
- 3、对检测结果有异议者，请于收到报告之后十日内向本中心提出书面申诉。
- 4、受检样品务必在收到检测报告一个月内领取，逾期本中心将自行处理。
- 5、若报告标注 CMA 标志，表明检测数据和结果对社会具有证明作用。
- 6、若报告中含分包项目，即表明该检测项目不在 CNAS/CMA 认可范围内，除非另有特殊说明。分包及特殊说明的相关信息详见报告备注栏或声明栏。
- 7、若检测依据中含有 CNAS/CMA 未认可的企业标准、行业标准和地方标准时，仅引用其标准中的限值要求，测试方法按照 CNAS/CMA 已认可方法进行。
- 8、其它更多信息可登录网站进行查询，网址：www.wxcqtc.com。
- 9、监督与投诉电话为：0510-83583556、0510-83598952。

检测单位信息

单位名称：无锡海关机电产品及车辆检测中心

单位地址：江苏省无锡市惠山区堰新路 328 号

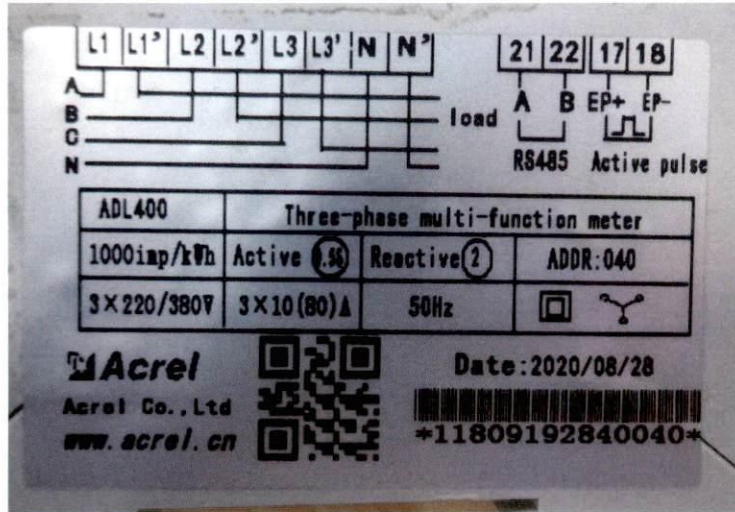
邮 编：214174

电 话：0510-83583537（车辆零部件安全与性能检测）
0510-83583525（电磁兼容、可靠性检测）
0510-83597963（有害物质检测）
0510-83583550（电气安全、性能检测等）

传 真：0510-83583539

样品名称	: Three-phase multi-function meter
商 标	: —
型 号	: ADL400
制 造 商	: 江苏安科瑞电器制造有限公司
地 址	: —
技术参数	: 380V 50Hz 3×10A
样品数量	: 1
接样日期	: 2020 年 08 月 28 日
委托单位	: 安科瑞电气股份有限公司
地 址	: 上海市嘉定区育绿路 253 号
检测依据	: GB/T17626.2-2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验 GB/T17626.4-2008 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/T17626.5-2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌 (冲击) 抗扰度试验
偏离说明	: —
非标准方法	: —
检测地点	: 江苏省无锡市惠山区堰新路 328 号
检测结论	: 所检测项目符合上述检测依据及客户委托要求。
备注说明	: —
检测负责人	: 刘 祺
签 名	: 
审 核	: 蒋 科
签 名	: 
签 发	: 赵介军
签 名	: 
签发日期	: 2020 年 09 月 02 日

样品铭牌:



样品照片:



检测结果综述

1. 测试结果列表

GB/T 17626.2-2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

测试项目	测试结果	判定
静电放电	见附表 1	合格

GB/T 17626.4-2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

测试项目	测试结果	判定
电快速瞬变脉冲群	见附表 2	合格

GB/T 17626.5-2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

测试项目	测试结果	判定
浪涌（冲击）	见附表 3	合格

2. 抗扰度判据

A级：在制造厂商、委托方或购买方规定的限值内性能正常；

B级：功能或性能暂时丧失或降低，但在骚扰停止后能自行恢复，不需要操作者干预；

C级：功能或性能暂时丧失或降低，但需操作者干预才能恢复；

D级：因设备硬件或软件损坏，或数据丢失而造成不能恢复的功能丧失或性能降低。

判定用语： “合格” 试验结果符合要求；
 “不合格” 试验结果不符合要求；
 “—” 要求不适用于该产品，或不进行该项试验。

试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用 (√)
1	静电放电模拟发生器	NSG435	E08090828	2021.07.04	√
2	系统主机	NSG3040	E08090829	2021.07.04	√
3	手动调压器	INA 6501	E08090833	2021.07.04	√
4	脉冲群耦合网络	CDN8014	E08090830	2021.07.04	
5	浪涌系统控制主机	PSURGE 8000	E06080804	2021.09.10	√
6	HAEFELY 混合波发生器	PIM 100	E06080805	2021.09.10	√
7	单相耦合网络	PCD 100	E06080806	2021.09.10	√
8	温湿度计 (测量室)	ZJ1-2B	E06080822	2020.12.25	√
9	气压计	YM3	E06080823	2021.06.30	√

注: 打“√”为本次试验使用的仪器、设备, 所有仪器、设备均在校准有效期内。

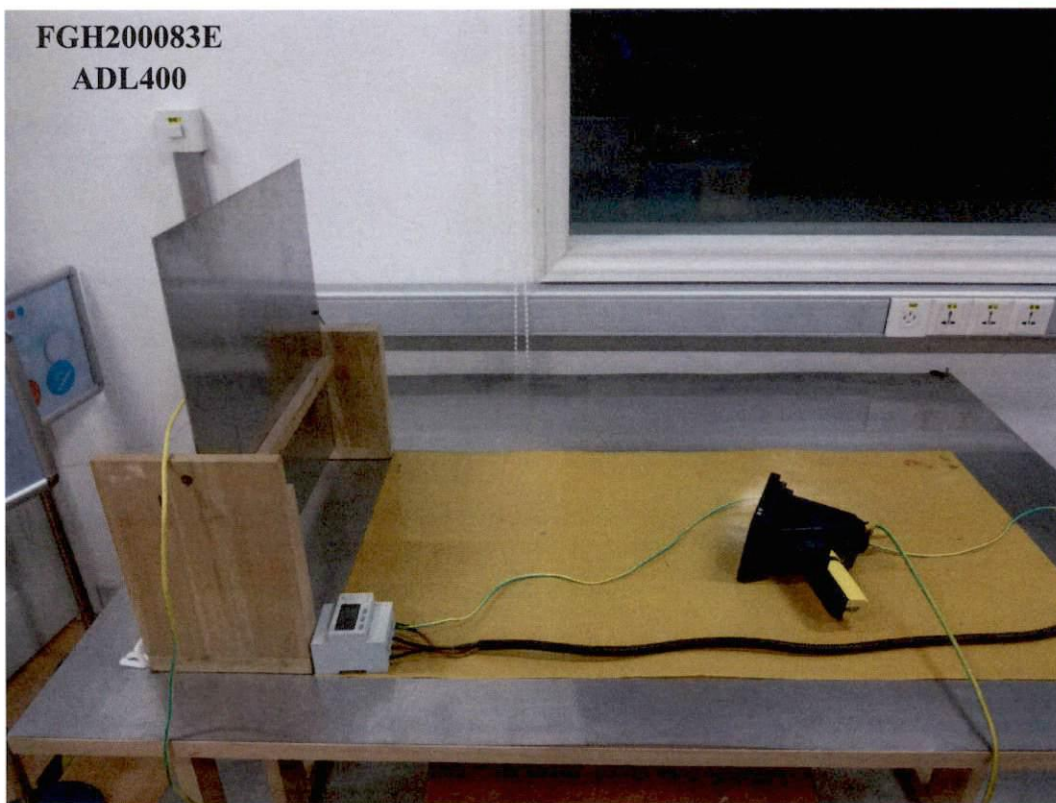
静电放电

测量布置 (文字说明和布置示意框图)

布置示意框图:



测量布置照片:



环境条件	温度:23℃	湿度:56%RH	大气压力:101kPa	试验地点: 测量室
------	--------	----------	-------------	-----------

EUT 测量工作状态和设置:
 EUT 工作状态: 按标准要求连续运行。
 EUT 设置: 台式 EUT 放在接地参考平面上 (0.8±0.08)m 高的非导电桌子, 落地式 EUT 用 0.05m~0.15m 厚的绝缘支撑与接地参考平面隔开。
 附属设备名称及其工作状态: 一

试验结果
 表 1: 静电放电试验数据

试验部位	试验电压 (kV)	放电模式	放电次数 (次)	判定准则	试验结果
水平耦合板	±6.0	接触放电	10+10	A	A
垂直耦合板	±6.0	接触放电	10+10	A	A
塑料外壳	±8.0	空气放电	10+10	A	A
缝隙	±8.0	空气放电	10+10	A	A
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

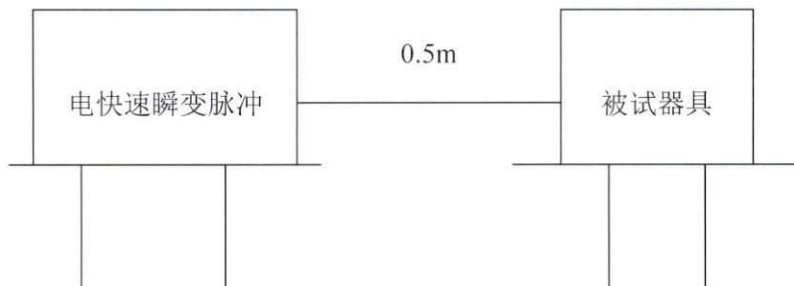
标准要求:
 1. 试验部位: 设备在正常使用期间可能被触及到的点或面。
 2. 放电方式:
 ①对机壳的每一可触及的金属部件 (不包括接线端) 进行接触放电;
 ②对不能进行接触放电的部位进行空气放电。
 3. 试验规范:
 ①接触放电
 ②空气放电

试验结论	合格
备注	—

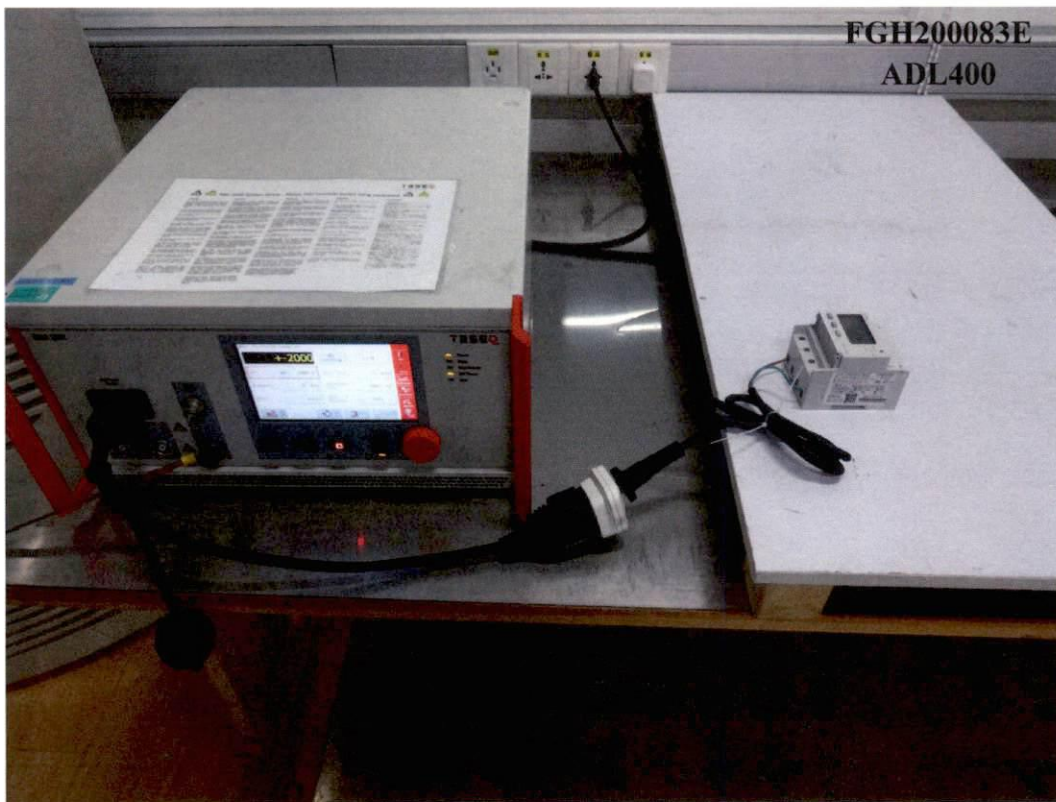
电快速瞬变脉冲群

测量布置 (文字说明和布置示意框图)

布置示意框图:



测量布置照片:



环境条件	温度:23℃	湿度:56%RH	大气压力:101kPa	试验地点: 测量室
------	--------	----------	-------------	-----------

EUT 测量工作状态和设置:
 EUT 工作状态: 按标准要求连续运行。
 EUT 设置: 固定落地式安装或者台式 EUT 和设计安装于其他配置中的设备, 都应放置在接地参考平面上, 并用厚度为 0.1m±0.01m 的绝缘支座与之隔开。
 附属设备名称及其工作状态: —

试验结果

表 2: 电快速瞬变脉冲群试验数据

试验部位	试验时间 (s)	脉冲电压 (kV)	脉冲频率 (kHz)	脉冲参数 (ns)	脉冲群作用时间 (ms)	脉冲群重复率(Hz)	判定准则	试验结果
L1+N	120	±2.0	5	5/50	15	3	A	A
L2+N	120	±2.0	5	5/50	15	3	A	A
L3+N	120	±2.0	5	5/50	15	3	A	A
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—

标准要求:

1. 测量部位:
 - ①对信号/控制端口的测量只适用于与之连接的电缆总长(根据制造商的规定)超过3m的接口;
 - ②直流电源输出/输入端口, 但不适用于使用时不与电源连接的设备;
 - ③交流电源输出/输入端口。
2. 试验规范
 - ①信号/控制端口: 5/50ns Tr/Td 5或者100kHz(重复频率);
 - ②直流电源输入和输出端口: 5/50ns Tr/Td 5或者100kHz(重复频率);
 - ③交流电源输入和输出端口: 5/50ns Tr/Td 5或者100kHz(重复频率)。

试验结论	合格
------	----

备注	—
----	---

浪涌（冲击）

测量布置（文字说明和布置示意框图）

布置示意框图:



测量布置照片:



环境条件	温度:23℃	湿度:56%RH	大气压力:101kPa	试验地点: 测量室		
EUT 测量工作状态和设置: EUT 工作状态: 按标准要求连续运行。 EUT 设置: EUT 接入试验电源, 如果没有其他规定, EUT 和耦合/去耦网络之间的电源线长度不应超过 2m。 附属设备名称及其工作状态: —						
试验结果 表 3: 浪涌 (冲击) 试验数据						
试验部位	试验波形 Tr/Td (μs)	试验电压 (kV)	试验次数 (次)	施加相位 (°)	判定准则	试验结果
L1-N	1.2/50	±2.0	5	0、90、180、270	A	A
L2-N	1.2/50	±2.0	5	0、90、180、270	A	A
L3-N	1.2/50	±2.0	5	0、90、180、270	A	A
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
标准要求: 1. 测量部位: 交流电源输入端口。 2. 试验相位和试验次数: ①浪涌在交流电压的峰值相位处同步加入; ②在每一相位分别施加 5 次正脉冲和 5 次负脉冲, 两次脉冲之间间隔不少于 60s。 3. 试验规范: ①试验波形: 1.2/50(8/20) μs Tr/Td; ②试验电压: ----相线之间 ----相线与零线之间 ----相线与保护地线之间; ----中线与保护地线之间。						
试验结论	合格					
备注	—					

—————报告结束—————