



2012000191Z



(2012)国认监认字(025)号



检测
CNAS L0779



SICEM[®]

国家电工仪器仪表质量监督检验中心

National Quality Supervision and Inspection Center for Electrical Measuring Instruments

检 验 报 告

No. WJ15826

产 品 名 称： 三相四线多功能表

型 号 / 规 格： PD354-H9SY 3×220/380V 5A 50Hz
有功:0.5S 级 无功:2.0 级 其他:0.2 级

生 产 单 位： 浙江亿德科技有限公司

委 托 单 位： 浙江亿德科技有限公司

客 户 地 址： 温州高新技术产业园区10号小区(三期标准厂房)
3号楼(E幢)601室

检 验 类 别： 委托检验

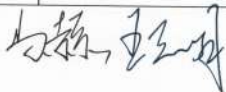
中国电工仪器仪表质量监督检验中心
国家电工仪器仪表质量监督检验中心



检 验 报 告

产 品 名 称	三相四线多功能表		型 号 规 格	PD354-H9SY 3×220/380 V 5A
受 检 单 位	名 称	浙江亿德科技有限公司		检 验 类 别
	地 址	温州高新技术产业园区 10 号小区 (三期标准厂房) 3 号楼 (E 幢) 601 室		
生 产 单 位	名 称	浙江亿德科技有限公司		样 品 等 级
	地 址	温州高新技术产业园区 10 号小区 (三期标准厂房) 3 号楼 (E 幢) 601 室		
抽 样 地 点	/		送 样 日 期	2015 年 9 月 8 日
样 品 数 量	3		送 样 者	邮寄
检 验 项 目	39 项		原 编 号 或 生 产 日 期	201508310206 201508310207 201508310208
检 验 依 据	GB/T 17215.211-2006 交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分: 测量设备 GB/T 17215.322-2008 交流电测量设备 特殊要求 第 22 部分: 静止式有功电能表 (0.2S 和 0.5S 级) GB/T 17215.323-2008 交流电测量设备 特殊要求 第 23 部分: 静止式无功电能表 (2 级和 3 级) GB/T 22264.1-2008 安装式数字显示电测量仪表 第 1 部分: 定义和通用要求 GB/T 22264.2-2008 安装式数字显示电测量仪表 第 2 部分: 电流表和电压表的特殊要求 GB/T 22264.3-2008 安装式数字显示电测量仪表 第 3 部分: 功率表和无功功率表的特殊要求 GB/T 22264.4-2008 安装式数字显示电测量仪表 第 4 部分: 频率表的特殊要求 GB/T 22264.5-2008 安装式数字显示电测量仪表 第 5 部分: 相位表和功率因数表的特殊要求 GB/T 22264.7-2008 安装式数字显示电测量仪表 第 7 部分: 多功能仪表的特殊要求			
检 验 结 论	依据 GB/T 17215.211-2006、GB/T 17215.322-2008、GB/T 17215.323-2008、 GB/T 22264.1~5-2008、GB/T 22264.7-2008, 对该产品进行 39 项检验。 检验结论: 符合要求(详见检测数据)  (检验报告专用章) 签发日期 2015 年 10 月 10 日 本检验报告 共 30 页			
备 注				

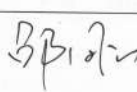
主 检:



审 核:



批 准:



检验结果汇总

序号	项目名称	试验结果	页次
1.	基本误差试验	符合要求	3
2.	起动试验	符合要求	8
3.	潜动试验	符合要求	8
4.	电能表常数试验	符合要求	8
5.	交流电压试验	符合要求	9
6.	脉冲电压试验	符合要求	9
7.	温度影响试验	符合要求	9
8.	自热影响试验	符合要求	10
9.	电压影响试验	符合要求	10
10.	频率影响试验	符合要求	11
11.	外磁场影响试验	符合要求	11
12.	谐波影响试验	符合要求	11
13.	短时过载影响试验	符合要求	12
14.	弹簧锤试验	符合要求	12
15.	耐热和阻燃试验	符合要求	12
16.	功率消耗试验	符合要求	13
17.	温升试验	符合要求	13
18.	交变湿热试验	符合要求	14
19.	振动试验	符合要求	16
20.	冲击试验	符合要求	18
21.	高温试验	符合要求	20
22.	低温试验	符合要求	22
23.	高频电磁场抗扰度试验	符合要求	24
24.	快速瞬变脉冲群试验	符合要求	25
25.	电压降落和中断试验	符合要求	25
26.	静电放电抗扰度试验	符合要求	25
27.	外部恒定磁感应试验	符合要求	26
28.	外观、标志及部件检查	符合要求	26
29.	逆相序影响试验	符合要求	26
30.	电压不平衡影响试验	符合要求	27
31.	浪涌抗扰度试验	符合要求	27
32.	无线电干扰抑制试验	符合要求	27
33.	射频电磁场感应传导骚扰抗扰度试验	符合要求	28
34.	衰减振荡波抗扰度试验	符合要求	28
35.	电源电压工作范围试验	符合要求	29
36.	初始起动试验	符合要求	29
37.	阳光辐射试验	符合要求	29
38.	防水试验	符合要求	29
39.	防尘试验	符合要求	30

检验条件: 温度: (21~24) °C 湿度: (40~60) %


1. 基本误差试验:

 1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.323-2008 GB/T 17215.211-2006
 GB/T 22264 (1~5、7) -2008

2. 试验方法: 标准表法。

3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。

4. 试验结果:

A. 电能 平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.01I _n	1.0	±1.0	0.02	0.04	0.03
0.05I _n	1.0	±0.5	0.03	0.03	0.04
0.1I _n	1.0	±0.5	0.00	0.02	0.02
0.5I _n	1.0	±0.5	-0.02	-0.02	-0.01
I _n	1.0	±0.5	-0.01	-0.01	0.00
0.02I _n	0.5L	±1.0	-0.10	-0.06	-0.08
0.1I _n	0.5L	±0.6	0.01	0.05	0.03
0.2I _n	0.5L	±0.6	-0.08	-0.05	-0.06
0.5I _n	0.5L	±0.6	0.12	-0.02	0.08
I _n	0.5L	±0.6	-0.01	-0.01	-0.02
0.02I _n	0.8C	±1.0	0.00	0.12	0.08
0.1I _n	0.8C	±0.6	0.01	0.00	0.01
0.2I _n	0.8C	±0.6	0.06	0.04	0.05
0.5I _n	0.8C	±0.6	-0.08	-0.07	-0.06
I _n	0.8C	±0.6	0.00	-0.01	0.01
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (sinΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.02 I _n	1.0	±2.5	0.0	0.0	0.0
0.05 I _n	1.0	±2.0	0.0	0.0	0.0
0.1 I _n	1.0	±2.0	0.0	0.0	0.0
0.5 I _n	1.0	±2.0	0.0	0.0	0.0
I _n	1.0	±2.0	0.0	0.0	0.0
0.05 I _n	0.5L	±2.5	0.2	0.1	0.1
0.1 I _n	0.5L	±2.0	0.0	-0.1	0.0
0.2 I _n	0.5L	±2.0	0.1	0.1	0.1
0.5 I _n	0.5L	±2.0	-0.2	-0.1	0.0
I _n	0.5L	±2.0	0.0	0.0	0.0
0.1 I _n	0.25L	±2.5	0.0	-0.2	-0.1
0.2 I _n	0.25L	±2.5	0.2	0.2	0.2
0.5 I _n	0.25L	±2.5	-0.4	-0.3	-0.3
I _n	0.25L	±2.5	0.0	0.0	0.0
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求



B. 电能 不平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

相序号	电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实 际 的 相 对 误 差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.03	0.06	0.05
	0.1 I_n	1.0	±0.6	-0.03	0.03	0.00
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.04	0.02	-0.03
	I_n	1.0	±0.6	-0.03	0.02	-0.03
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.03	0.02
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.07	-0.08
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.10	-0.13	-0.14
	I_n	0.5L	±1.0	-0.01	0.00	0.02
B	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.05	0.01	0.05
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.02	-0.01	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.03	-0.03	-0.01
	I_n	1.0	±0.6	0.00	-0.02	-0.01
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.04	0.06
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.08	-0.10
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.20	0.16	0.13
	I_n	0.5L	±1.0	0.03	0.02	-0.02
C	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.06	0.07	0.04
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.02	0.02	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.02	-0.06	-0.01
	I_n	1.0	±0.6	-0.01	-0.04	-0.01
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.08	-0.01
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.08	-0.11
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.08	0.14	0.06
	I_n	0.5L	±1.0	-0.07	-0.05	-0.09
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求



参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

相序号	电流值	功率因数 (sinΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	0.05 I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	0.0
	0.1 I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	0.0
	0.5 I_n	1.0	±3.0	-0.1	0.0	0.0
	I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	-0.1
	0.1 I_n	0.5L	±3.0	-0.1	0.0	0.0
	0.2 I_n	0.5L	±3.0	0.0	0.1	0.0
	0.5 I_n	0.5L	±3.0	-0.2	-0.1	-0.2
	I_n	0.5L	±3.0	0.0	0.0	-0.1
B	0.05 I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	0.0
	0.1 I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	0.0
	0.5 I_n	1.0	±3.0	0.0	-0.1	-0.1
	I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	0.0
	0.1 I_n	0.5L	±3.0	0.0	-0.1	-0.1
	0.2 I_n	0.5L	±3.0	0.2	0.0	0.1
	0.5 I_n	0.5L	±3.0	-0.2	-0.3	-0.2
	I_n	0.5L	±3.0	-0.1	-0.1	0.0
C	0.05 I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	0.0
	0.1 I_n	1.0	±3.0	0.0	0.0	0.0
	0.5 I_n	1.0	±3.0	0.0	-0.1	0.0
	I_n	1.0	±3.0	0.0	-0.1	0.0
	0.1 I_n	0.5L	±3.0	0.0	-0.1	0.0
	0.2 I_n	0.5L	±3.0	0.1	0.0	0.1
	0.5 I_n	0.5L	±3.0	-0.1	-0.3	-0.1
	I_n	0.5L	±3.0	0.0	-0.1	0.0
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求



C. 电流测量:

C. 电流测量:			实际的相对误差 (%)		
相序号	实际值(A)	误差允许值 (%)	№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	1.0000	±0.2	-0.10	-0.10	-0.10
	2.0000		-0.05	-0.05	-0.05
	3.0000		-0.03	-0.03	-0.03
	4.0000		-0.02	0.00	-0.02
	5.0000		-0.02	-0.02	-0.04
B	1.0000		-0.10	-0.10	-0.10
	2.0000		-0.05	-0.05	-0.05
	3.0000		0.00	-0.03	-0.03
	4.0000		0.00	-0.02	-0.02
	5.0000		0.00	-0.02	-0.02
C	1.0000		0.00	0.00	0.00
	2.0000		-0.05	-0.05	-0.05
	3.0000		0.00	-0.03	0.00
	4.0000		0.00	-0.02	-0.02
	5.0000		0.00	0.00	-0.02
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求

D. 电压测量:

D. 电压测量:			实际的相对误差 (%)		
相序号	实际值(V)	误差允许值 (%)	№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	40.00	±0.2	-0.05	-0.05	-0.05
	90.00		-0.04	-0.03	-0.06
	130.00		-0.05	0.02	-0.05
	170.00		-0.10	-0.04	-0.10
	220.00		-0.05	0.00	-0.05
B	40.00		-0.02	0.00	-0.05
	90.00		-0.03	0.00	-0.04
	130.00		-0.08	-0.08	-0.08
	170.00		-0.01	-0.01	-0.07
	220.00		-0.06	-0.06	-0.06
C	40.00		-0.08	-0.05	-0.05
	90.00		-0.04	-0.03	-0.06
	130.00		-0.13	-0.05	-0.13
	170.00		-0.01	-0.01	-0.01
	220.00		0.00	0.00	-0.05
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求



E. 有功功率:

相序号	功率因数 ($\cos\Phi$)	实际值 (kW)	误差允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
ABC	1.0	660	± 0.2	0.00	0.00	-0.01
	1.0	1320	± 0.2	-0.04	-0.04	-0.04
	1.0	1980	± 0.2	-0.01	-0.01	-0.01
	1.0	2640	± 0.2	-0.04	-0.04	0.00
	1.0	3300	± 0.2	-0.02	-0.02	-0.02
	0.5L	330	± 0.2	-0.09	-0.06	-0.09
	0.5L	660	± 0.2	0.00	0.00	0.01
	0.5L	990	± 0.2	0.10	0.10	0.10
	0.5L	1320	± 0.2	0.13	0.06	0.06
	0.5L	1650	± 0.2	0.00	0.00	0.00
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

F. 无功功率:

相序号	功率因数 ($\sin\Phi$)	实际值 (kW)	误差允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
ABC	1.0	660	± 0.2	0.00	0.00	-0.01
	1.0	1320	± 0.2	0.03	0.03	-0.05
	1.0	1980	± 0.2	-0.01	-0.01	-0.01
	1.0	2640	± 0.2	-0.03	0.00	0.00
	1.0	3300	± 0.2	-0.02	0.01	-0.02
	0.5L	330	± 0.2	-0.10	-0.07	-0.10
	0.5L	660	± 0.2	0.03	0.04	0.03
	0.5L	990	± 0.2	0.05	0.06	0.06
	0.5L	1320	± 0.2	-0.01	-0.01	-0.01
	0.5L	1650	± 0.2	-0.07	-0.07	-0.07
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

G. 频率:

实际值(Hz)		误差允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
45.000		±0.2	-0.02	-0.02	-0.02
47.500			-0.02	-0.02	-0.02
50.000			0.01	0.01	0.01
52.500			0.02	0.02	0.02
55.000			-0.01	-0.01	-0.01
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求



H. 功率因数:

实际值	误差允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
1.0000	±0.2	0.00	0.00	0.00
0.8000C		-0.06	-0.06	-0.06
0.5000C		-0.10	-0.10	-0.10
0.5000L		0.10	0.10	0.10
0.8000L		0.18	0.18	0.18
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

2. 起动试验:

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 施加参比电压、基本电流的百分数, 观察试验状态。
- 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
- 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

功率因数 (cosΦ)	电流值	试验结果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
1.0	0.001I _n	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

3. 潜动试验:

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 施加参比电压的百分数, 电流线路无电流, 观察试验状态。
- 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
- 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 参比频率: 50Hz

参比电压的百分数 (%)	试验结果		
	№201508310206	№201508310207	№201508310208
115	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论	符合要求	符合要求	符合要求

4. 电能表常数试验:

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 走字试验法。
- 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
- 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

试验项目	功率因数 (cosΦ)	试验结果 (imp/kWh)		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
电能表常数	1.0	10000	10000	10000
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

**5. 交流电压试验:**

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 线路对地及线路间绝缘试验, 施加交流电压 1min。
- 试验设备: 860A 试验器 (4540688)。
- 试验结果:

试验电压	试验结果		
	№201508310206	№201508310207	№201508310208
线路对地 4kV	符合要求	符合要求	符合要求
线路间 2kV	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论	符合要求	符合要求	符合要求

6. 脉冲电压试验:

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 线路对地和线路间施加 6kV 脉冲电压 10 次, 冲击波形是标准的 1.2/50μs 波形。
- 试验设备: XTS-11A 试验器 (03052)。
- 试验结果:

试验项目		试验结果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
波形为 1.2/50μs 6kV 试验	线路对地	符合要求	符合要求	符合要求
	线路间	符合要求	符合要求	符合要求
试验后仪表在 $\cos\Phi=1.0$ I_n 时误差 (%)		0.01	0.00	-0.10
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

7. 温度影响试验:

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 分别在各温度范围的上下限定表的相对误差, 与此温度范围中间温度时的误差比较, 计算误差改变量。
- 试验设备: 高低温试验箱 (920218) ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
- 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	温度	允许误差改变 (%/K)	实际的相对误差改变 (%/K)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.05I _n	1.0	-10℃~ 10℃	0.03	-0.006	-0.007	-0.006
I _n	1.0		0.03	-0.008	-0.010	-0.011
0.1I _n	0.5L		0.05	0.007	0.007	0.008
I _n	0.5L		0.05	-0.004	-0.014	-0.009
0.05I _n	1.0	10℃~ 30℃	0.03	-0.003	-0.012	-0.011
I _n	1.0		0.03	-0.010	-0.011	-0.007
0.1I _n	0.5L		0.05	0.013	0.007	0.014
I _n	0.5L		0.05	0.007	0.008	0.010
0.05I _n	1.0	30℃~ 45℃	0.03	0.008	0.009	0.007
I _n	1.0		0.03	-0.006	-0.006	-0.009
0.1I _n	0.5L		0.05	-0.004	-0.009	-0.004
I _n	0.5L		0.05	-0.011	-0.010	-0.008
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

8. 自热影响试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 电流线路无电流, 电压线路接参比电压至少 2h 后, 在电流线路中通最大电流。测定表的相对误差, 计算误差改变量。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	允许误差改变 (%)	实际的相对误差最大改变 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
I_n	1.0	0.2	0.04	0.04	0.05
I_n	0.5L	0.2	0.07	0.06	0.07
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求

9. 电压影响试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 分别在参比电压和电压变化±10%时, 测定表的相对误差, 计算误差改变量。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	电压 (V)	允许误差改变 (%)	实际的相对误差改变 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.05 I_n	1.0	198	0.2	-0.01	-0.01	0.01
I_n	1.0	198	0.2	0.00	-0.02	-0.01
0.1 I_n	0.5L	198	0.4	0.00	-0.01	-0.01
I_n	0.5L	198	0.4	-0.01	-0.02	-0.04
0.05 I_n	1.0	242	0.2	-0.02	-0.02	0.00
I_n	1.0	242	0.2	0.00	-0.01	0.00
0.1 I_n	0.5L	242	0.4	0.01	0.00	0.00
I_n	0.5L	242	0.4	-0.01	-0.01	-0.02
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

**10. 频率影响试验:**

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 分别在参比频率和频率变化 $\pm 2\%$ 时, 测定表的相对误差, 计算误差改变量。
- 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
- 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	频率 (Hz)	允许误差改变 (%)	实际的相对误差改变 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.05I _n	1.0	49	0.2	0.01	0.00	-0.01
I _n	1.0	49	0.2	-0.01	-0.01	-0.02
0.1I _n	0.5L	49	0.2	0.02	0.02	0.03
I _n	0.5L	49	0.2	0.03	0.03	0.01
0.05I _n	1.0	51	0.2	0.01	-0.01	-0.01
I _n	1.0	51	0.2	-0.01	0.00	-0.01
0.1I _n	0.5L	51	0.2	-0.04	-0.02	-0.04
I _n	0.5L	51	0.2	-0.01	-0.01	-0.03
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

11. 外磁场影响试验:

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 分别在无外磁场和 400 安匝磁场时, 测定表的相对误差, 计算误差改变量。
- 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019), ZHZ26 外磁场试验台 (09021)。
- 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	磁场方向		允许误差改变 (%)	实际的相对误差改变 (%)		
					№201508310206	№201508310207	№201508310208
I _n	1.0	垂直	同相	1.0	0.12	0.09	0.07
			60°	1.0	0.08	0.10	0.11
		平行	同相	1.0	0.07	0.12	0.09
			60°	1.0	0.04	0.06	0.07
试验结论					符合要求	符合要求	符合要求

12. 谐波影响试验:

- 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
- 试验方法: 分别在电源有、无谐波含量时, 测定表的相对误差。
- 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
- 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

影响量	电流值	功率因数 (cosΦ)	允许误差改变 (%)	实际的相对误差改变 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
五次谐波分量	0.5I _n	1.0	0.5	0.01	0.02	0.01
次谐波	0.5I _n	1.0	1.5	0.11	0.14	0.09
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

**13. 短时过电流试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 分别在电度表经受过负载之前后, 测定相对误差。
3. 试验设备: 脉冲电流试验台 (03017), ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	允许误差 改变(%)	实际的相对误差改变 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
I_n	1.0	0.05	0.04	0.03	0.04
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求

14. 弹簧锤试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 用 0.22Nm 的动能作用在表盖(包括窗)的外表面和接线端盖上。
3. 试验设备: TY2 型冲击试验器 (027)。
4. 试验结果:

试验部位	标准要求	试验结果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
外表面	无损坏	符合要求	符合要求	符合要求
端盖	无损坏	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

15. 耐热和阻燃试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 用灼热丝与任一随机位置接触。
3. 试验设备: ZHZ13 灼热丝试验装置 (35093)。
4. 试验结果:

试验部位	试验温升 (℃)	标准要求	试验结果		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
端座	960	无燃	符合要求	符合要求	符合要求
端盖	650	无燃	符合要求	符合要求	符合要求
外壳	650	无燃	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求

**16. 功率消耗试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 直接测量。
3. 试验设备: D5-W 型低功率因数瓦特表 (20149), 数字万用表 (303645)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

试验项目	允许功率消耗		实际有功功率和视在功率消耗		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
电压线路	A	2W	0.07W	0.07W	0.07W
		10VA	0.08VA	0.09VA	0.08VA
	B	2W	0.07W	0.07W	0.07W
		10VA	0.09VA	0.09VA	0.09VA
	C	2W	0.07W	0.07W	0.07W
		10VA	0.08VA	0.08VA	0.09VA
电流线路	A	1VA	0.10VA	0.10VA	0.10VA
	B	1VA	0.10VA	0.10VA	0.10VA
	C	1VA	0.10VA	0.10VA	0.10VA
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求

17. 温升试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 温度计法测定。
3. 试验设备: WMY-01 型数字温度计 (212)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×253V 电流: 5A 参比频率: 50Hz 温度: 40℃

被测温升部分	允许温升 (℃)	实际温升 (℃)		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
外壳外部表面	25	6	5	6
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求



B. 不平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

相序号	电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差(%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.01	0.04	0.03
	0.1 I_n	1.0	±0.6	-0.02	0.02	-0.01
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.06	0.00	-0.03
	I_n	1.0	±0.6	-0.03	0.01	-0.05
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.00	0.01	0.01
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.07	-0.08
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.07	-0.13	-0.14
	I_n	0.5L	±1.0	-0.01	-0.03	0.01
B	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.04	0.00	0.02
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.02	-0.01	0.00
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.05	-0.03	-0.01
	I_n	1.0	±0.6	-0.01	-0.04	-0.03
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.00	0.01	0.03
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.09	-0.11
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.14	0.12	0.07
	I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.02	-0.02
C	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.04	0.03	0.03
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.01	0.01	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.02	-0.06	-0.01
	I_n	1.0	±0.6	-0.01	-0.05	-0.04
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.00	0.04	-0.02
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.08	-0.11
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.05	0.12	0.03
	I_n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.05	-0.09
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

**19. 振动试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 振动试验后, 被测表应准确工作, 测量被测表的基本误差。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019) D-1000-5 电动振动台 (920407)。
4. 试验结果:
- A. 平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.01I _n	1.0	±1.0	0.02	0.04	0.01
0.05I _n	1.0	±0.5	0.04	0.03	0.04
0.1I _n	1.0	±0.5	0.01	0.03	0.02
0.5I _n	1.0	±0.5	-0.02	0.00	0.00
I _n	1.0	±0.5	-0.01	-0.01	0.00
0.02I _n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.06	-0.07
0.1I _n	0.5L	±0.6	0.02	0.05	0.03
0.2I _n	0.5L	±0.6	-0.08	-0.05	-0.07
0.5I _n	0.5L	±0.6	0.12	-0.02	0.08
I _n	0.5L	±0.6	-0.01	0.00	-0.02
0.02I _n	0.8C	±1.0	0.01	0.12	0.05
0.1I _n	0.8C	±0.6	0.02	0.00	0.00
0.2I _n	0.8C	±0.6	0.04	0.02	0.05
0.5I _n	0.8C	±0.6	-0.08	-0.04	-0.06
I _n	0.8C	±0.6	0.01	-0.01	0.00
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求



B. 不平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

相序号	电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.03	0.06	0.05
	0.1 I_n	1.0	±0.6	-0.02	0.03	0.01
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.04	0.01	-0.03
	I_n	1.0	±0.6	-0.03	0.02	-0.03
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.03	0.01
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.11	-0.07	-0.08
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.10	-0.12	-0.14
	I_n	0.5L	±1.0	0.00	0.00	0.03
B	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.04	0.01	0.05
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.02	-0.01	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.03	-0.02	0.00
	I_n	1.0	±0.6	0.00	-0.02	-0.01
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.04	0.06
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.08	-0.11
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.22	0.16	0.12
	I_n	0.5L	±1.0	0.04	0.03	-0.02
C	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.06	0.07	0.04
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.01	0.01	0.01
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.02	-0.06	-0.01
	I_n	1.0	±0.6	0.00	-0.04	-0.01
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.07	-0.01
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.08	-0.11
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.05	0.14	0.07
	I_n	0.5L	±1.0	-0.06	-0.04	-0.09
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

**20. 冲击试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 冲击试验后, 被测表应准确工作, 测量被测表的基本误差。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019) CP-100 冲击试验台 (120807)。
4. 试验结果:

A. 平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.01I _n	1.0	±1.0	0.02	0.04	0.03
0.05I _n	1.0	±0.5	0.02	0.03	0.04
0.1I _n	1.0	±0.5	0.01	0.01	0.02
0.5I _n	1.0	±0.5	-0.02	-0.02	0.00
I _n	1.0	±0.5	0.00	-0.01	0.02
0.02I _n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.05	-0.08
0.1I _n	0.5L	±0.6	0.01	0.05	0.03
0.2I _n	0.5L	±0.6	-0.08	-0.04	-0.06
0.5I _n	0.5L	±0.6	0.11	-0.02	0.08
I _n	0.5L	±0.6	-0.01	-0.01	-0.01
0.02I _n	0.8C	±1.0	0.01	0.13	0.08
0.1I _n	0.8C	±0.6	0.01	0.01	0.02
0.2I _n	0.8C	±0.6	0.07	0.04	0.05
0.5I _n	0.8C	±0.6	-0.08	-0.07	-0.06
I _n	0.8C	±0.6	0.01	-0.01	0.02
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求



B. 不平衡负载时的基本误差:

参比电压: $3 \times 220/380V$ 电流: $5A$ 参比频率: $50Hz$

相序号	电流值	功率因数 ($\cos\Phi$)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	$0.05 I_n$	1.0	± 0.6	0.03	0.06	0.04
	$0.1 I_n$	1.0	± 0.6	-0.04	0.02	0.00
	$0.5 I_n$	1.0	± 0.6	-0.05	0.02	-0.03
	I_n	1.0	± 0.6	-0.03	0.02	-0.03
	$0.1 I_n$	0.5L	± 1.0	0.00	0.02	0.01
	$0.2 I_n$	0.5L	± 1.0	-0.12	-0.07	-0.08
	$0.5 I_n$	0.5L	± 1.0	0.11	-0.13	-0.14
	I_n	0.5L	± 1.0	-0.01	0.00	0.00
B	$0.05 I_n$	1.0	± 0.6	0.05	0.01	0.05
	$0.1 I_n$	1.0	± 0.6	0.03	0.00	0.02
	$0.5 I_n$	1.0	± 0.6	-0.03	-0.03	-0.01
	I_n	1.0	± 0.6	0.01	-0.02	-0.01
	$0.1 I_n$	0.5L	± 1.0	0.01	0.04	0.04
	$0.2 I_n$	0.5L	± 1.0	-0.10	-0.08	-0.10
	$0.5 I_n$	0.5L	± 1.0	0.20	0.16	0.11
	I_n	0.5L	± 1.0	0.03	0.01	-0.02
C	$0.05 I_n$	1.0	± 0.6	0.06	0.07	0.04
	$0.1 I_n$	1.0	± 0.6	0.02	0.02	0.02
	$0.5 I_n$	1.0	± 0.6	-0.02	-0.06	0.00
	I_n	1.0	± 0.6	0.00	-0.04	-0.01
	$0.1 I_n$	0.5L	± 1.0	0.01	0.06	-0.01
	$0.2 I_n$	0.5L	± 1.0	-0.09	-0.08	-0.09
	$0.5 I_n$	0.5L	± 1.0	0.07	0.14	0.06
	I_n	0.5L	± 1.0	-0.07	-0.06	-0.08
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

**21. 高温试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 高温试验后, 被测表应准确工作, 测量被测表的基本误差。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019) PL-2G 型高低温试验箱 (920218)。
4. 试验结果:
 - A. 平衡负载时的基本误差:

参比电压: $3 \times 220/380V$ 电流: $5A$ 参比频率: $50Hz$

电流值	功率因数 ($\cos\Phi$)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
$0.01I_n$	1.0	± 1.0	0.03	0.04	0.03
$0.05I_n$	1.0	± 0.5	0.03	0.04	0.04
$0.1I_n$	1.0	± 0.5	0.01	0.04	0.02
$0.5I_n$	1.0	± 0.5	-0.02	-0.01	-0.01
I_n	1.0	± 0.5	0.00	-0.01	0.02
$0.02I_n$	0.5L	± 1.0	-0.07	-0.06	-0.08
$0.1I_n$	0.5L	± 0.6	0.02	0.06	0.04
$0.2I_n$	0.5L	± 0.6	-0.08	-0.05	-0.06
$0.5I_n$	0.5L	± 0.6	0.13	-0.02	0.09
I_n	0.5L	± 0.6	-0.01	0.00	-0.01
$0.02I_n$	0.8C	± 1.0	0.01	0.12	0.08
$0.1I_n$	0.8C	± 0.6	0.01	0.03	0.01
$0.2I_n$	0.8C	± 0.6	0.07	0.04	0.06
$0.5I_n$	0.8C	± 0.6	-0.08	-0.05	-0.06
I_n	0.8C	± 0.6	0.02	-0.01	0.02
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求



B. 不平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

相序号	电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实 际 的 相 对 误 差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.04	0.06	0.07
	0.1 I_n	1.0	±0.6	-0.02	0.03	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.04	0.03	-0.03
	I_n	1.0	±0.6	-0.01	0.02	-0.03
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.03	0.03
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.13	-0.04	-0.08
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.10	-0.11	-0.14
	I_n	0.5L	±1.0	-0.01	0.00	0.03
B	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.06	0.01	0.06
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.02	0.00	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.03	-0.03	0.01
	I_n	1.0	±0.6	0.00	-0.02	0.00
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.01	0.04	0.06
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.03	-0.10
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.22	0.16	0.14
	I_n	0.5L	±1.0	0.03	0.04	-0.02
C	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.07	0.07	0.04
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.02	0.04	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.03	-0.06	0.01
	I_n	1.0	±0.6	-0.01	-0.04	0.00
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.04	0.09	0.00
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.08	-0.11
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.09	0.15	0.06
	I_n	0.5L	±1.0	-0.04	-0.02	-0.05
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

22. 低温试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 低温影响试验后, 被测表应准确工作, 测量被测表的基本误差。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019) PL-2G 型高低温试验箱 (920218)。
4. 试验结果:
- A. 平衡负载时的基本误差:

参比电压: $3 \times 220/380V$ 电流: $5A$ 参比频率: $50Hz$

电流值	功率因数 ($\cos\Phi$)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
$0.01I_n$	1.0	± 1.0	0.02	0.03	0.04
$0.05I_n$	1.0	± 0.5	0.02	0.02	0.04
$0.1I_n$	1.0	± 0.5	0.00	0.02	0.02
$0.5I_n$	1.0	± 0.5	-0.03	-0.04	0.00
I_n	1.0	± 0.5	-0.01	-0.01	-0.02
$0.02I_n$	0.5L	± 1.0	-0.14	-0.06	-0.08
$0.1I_n$	0.5L	± 0.6	0.01	0.04	0.02
$0.2I_n$	0.5L	± 0.6	-0.08	-0.05	-0.06
$0.5I_n$	0.5L	± 0.6	0.11	-0.02	0.08
I_n	0.5L	± 0.6	-0.01	-0.02	-0.02
$0.02I_n$	0.8C	± 1.0	0.00	0.12	0.08
$0.1I_n$	0.8C	± 0.6	0.00	0.00	0.00
$0.2I_n$	0.8C	± 0.6	0.06	0.04	0.05
$0.5I_n$	0.8C	± 0.6	-0.08	-0.06	-0.08
I_n	0.8C	± 0.6	0.01	-0.01	0.00
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求





B. 不平衡负载时的基本误差:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

相序号	电流值	功率因数 (cosΦ)	允许值 (%)	实际的相对误差 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
A	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.03	0.06	0.05
	0.1 I_n	1.0	±0.6	-0.04	0.00	-0.01
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.04	0.02	-0.03
	I_n	1.0	±0.6	-0.03	0.04	-0.04
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.00	0.01	0.02
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.12	-0.09	-0.08
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.07	-0.13	-0.15
	I_n	0.5L	±1.0	-0.01	0.00	0.02
B	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.05	0.00	0.01
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.01	-0.05	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.03	-0.04	-0.01
	I_n	1.0	±0.6	0.00	-0.02	-0.02
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	0.00	0.01	0.06
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.14	-0.08	-0.10
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.20	0.16	0.10
	I_n	0.5L	±1.0	0.02	0.02	-0.02
C	0.05 I_n	1.0	±0.6	0.06	0.05	0.04
	0.1 I_n	1.0	±0.6	0.02	0.02	0.02
	0.5 I_n	1.0	±0.6	-0.02	-0.08	-0.01
	I_n	1.0	±0.6	-0.01	-0.06	-0.04
	0.1 I_n	0.5L	±1.0	-0.03	0.08	-0.03
	0.2 I_n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.09	-0.11
	0.5 I_n	0.5L	±1.0	0.08	0.14	0.06
	I_n	0.5L	±1.0	-0.09	-0.07	-0.10
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求


23. 高频电磁场抗扰度试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
3. 试验设备: EMS 测试系统 PMM3030-02 信号发生器 (000WJ81009), AS0104-200/200 功率放大器 (1034148), AP32MT255 功率放大器(S/N:0906-943)。
4. 试验结果:

功率因数=1.0 参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

试验条件	频率 (MHz)	允许误差改变 (%)	实际相对误差改变 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
10V/m	80	2.0	0.3	0.0	0.2
	100		0.2	0.1	0.2
	120		0.2	0.2	0.2
	200		0.2	0.1	0.1
	300		0.1	0.0	0.1
	400		0.3	0.0	0.1
	500		0.1	0.0	0.1
	600		0.1	0.0	0.1
	700		0.1	0.0	0.0
	800		0.0	0.0	0.0
	900		0.0	0.1	0.0
	1000		0.0	0.1	0.0
	1100		0.0	0.2	0.1
	1200		0.2	0.1	0.0
	1300		0.1	0.1	0.1
	1400		0.3	0.1	0.0
	1500		0.2	0.1	0.1
	1600		0.1	0.2	0.0
	1700		0.1	0.2	0.0
	1800		0.1	0.3	0.0
	1900		0.1	0.1	0.2
	2000		0.0	0.1	0.1

参比电压: 3×220/380V 参比频率: 50Hz

试验条件	标准要求	试验结果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
扫描频率范围 80MHz~2000MHz 30V/m	工作正常信息无改变	符合要求	符合要求	符合要求
	计度器变化 ≤0.0033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

**24. 快速瞬变脉冲群试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
3. 试验设备: EFT-406N 脉冲群发生器(EFT0460905)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 参比频率: 50Hz

试验条件	标准要求	试验结果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
试验电压 4kV	工作正常信息无改变	符合要求	符合要求	符合要求
	计度器变化≤0.033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

25. 静电放电抗扰度试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
3. 试验设备: ESD-203A 静电放电发生器 (ESD-203A0130102)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 参比频率: 50Hz

试验条件	标准要求	试验结果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
试验电压 接触放电 8kV 空气放电 15kV	工作正常信息无变化	符合要求	符合要求	符合要求
	计度器变化≤0.0033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

26. 电压降落在中断试验

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 电源电压降落在短时中断, 检查表的影响。
3. 试验设备: VDS-1132A 三相交流电压跌落模拟器(VDS-1132A0130101), ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 参比频率: 50Hz

中断电压及时间	试验内容	允许极限值	试验结果		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
$\Delta U=100\%$ 1s/50ms	计度器变化	≤0.0033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
	输出脉冲	无输出	符合要求	符合要求	符合要求
$\Delta U=100\%$ 20ms	计度器变化	≤0.0033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
	输出脉冲	无输出	符合要求	符合要求	符合要求
$\Delta U=50\%$ 1min	计度器变化	≤0.0033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
	输出脉冲	无输出	符合要求	符合要求	符合要求
I_n	误差值 (%)		0.04	0.08	0.06
试验结论			符合要求	符合要求	符合要求

**27. 外部恒定磁感应试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 将磁势值为 1000 安匝的恒定磁场施加到仪表可触及表面部。
3. 试验设备: YJ-10A 直流稳流源(6102), ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	功率因数 (cosΦ)	被测表位置	允许误差改变 (%)	实际的相对误差改变 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
I_n	1.0	正面	2.0	0.09	0.12	0.10
I_n	1.0	上面	2.0	0.11	0.09	0.10
I_n	1.0	左面	2.0	0.06	0.08	0.04
I_n	1.0	右面	2.0	0.08	0.07	0.08
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

28. 外观、标志及部件检验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 目测。
3. 试验设备: 目测。
4. 试验结果:

检查项目	试验结果		
	№201508310206	№201508310207	№201508310208
外观	符合要求	符合要求	符合要求
外壳	符合要求	符合要求	符合要求
铭牌标志	符合要求	符合要求	符合要求
接线端和接线图	符合要求	符合要求	符合要求
间隙及爬电距离	符合要求	符合要求	符合要求
封印	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论	符合要求	符合要求	符合要求

29. 逆相序影响试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 分别在正相序和逆序时测定表的相对误差,计算误差改变量。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	负载情况	功率因数 (cosΦ)	允许误差改变 (%)	实际的相对误差改变 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
0.1 I_n	ABC	1.0	0.1	0.01	0.01	0.01
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

**30. 电压不平衡影响试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 分别在平衡电压和不平衡电压时测定表的相对误差,计算误差改变量。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置 (7131019)。
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电流值	负载情况	功率因数 (cosΦ)	允许误差改变 (%)	实际的相对误差改变 (%)		
				№201508310206	№201508310207	№201508310208
I_n	ABC	1.0	1.0	0.00	-0.06	-0.03
试验结论				符合要求	符合要求	符合要求

31. 浪涌抗扰度试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
3. 试验设备: LSG-510A 浪涌发生器(LSG05100905)
4. 试验结果:

试验条件	标准要求	试验结果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
试验电压 4kV	工作正常信息无改变	符合要求	符合要求	符合要求
	计度器变化≤0.0033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

32. 无线电干扰抑制试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
3. 试验设备: 无线电干扰测量系统: PMM9010 测量接收机(696WX21006) L3-32 三相人工电源网络 (0120X90108)。
4. 试验结果:

a. 传导骚扰限值: 功率因数: 1.0 参比电压: 3×220/380V 电流: 0.5A

频率范围 MHz	限值 dB(μV)		实测结果 dB(μV)
	准峰值	平均值	№201508310206
0.15~0.50	66~56	56~46	≤29
0.50~5	56	46	≤32
5~30	60	50	≤28
试验结论			符合要求

b. 辐射骚扰限值: 功率因数: 1.0 参比电压: 3×220/380V 电流: 0.5A

频率范围 MHz	准峰值 dB(μV/m)	实测结果 dB(μV/m)
		№201508310206
30~230	40	≤27
230~1000	47	≤32
试验结论		符合要求


33. 射频电磁场感应传导骚扰抗扰度试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
3. 试验设备: 射频感应场的传导骚扰抗扰度测试系统: NSG4070-75 射频传导抗扰度综合测试仪 (35761)。
4. 试验结果:

功率因数=1.0 参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

试验条件	频率 (MHz)	允许误差改变 (%)	实际相对误差改变 (%)		
			№201508310206	№201508310207	№201508310208
10V	0.15	2.0	0.2	0.2	0.1
	0.5		0.1	0.2	0.1
	1.0		0.1	0.1	0.1
	2.0		0.0	0.1	0.2
	5.0		0.2	0.0	0.2
	10.0		0.1	0.2	0.1
	20.0		0.0	0.2	0.2
	30.0		0.1	0.1	0.1
	50.0		0.2	0.1	0.0
	80.0		0.1	0.2	0.1
试验结论			符合要求		

参比电压: 3×220/380V 参比频率: 50Hz

试验条件	试验要求	试 验 结 果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
扫描频率范围 150kHz~80MHz	工作正常信息无改变	符合要求	符合要求	符合要求
	计度器变化≤0.0033kWh	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求		

34. 衰减振荡波抗扰度试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
3. 试验设备: 衰减振荡波发生器 (SWCS-183A0110302)
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

试验条件	标准要求	试 验 结 果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
试验电压 共模方式: 2.5kV 差模方式: 1.0kV	工作正常信息无改变	符合要求	符合要求	符合要求
	允许误差改变量 (≤2.0%)	0.1	0.2	0.1
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

**35. 电源电压工作范围试验:**

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 电能表处于工作及显示状态, 调整电压分别为规定的工作范围上下限值状态下, 观察工作是否正常, 确定是否正常计数。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置。(7131019)
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 电流: 5A 参比频率: 50Hz

电源电压工作范围	实际的相对误差改变 (%)		
	№201508310206	№201508310207	№201508310208
工作范围 $0.9 U_n \sim 1.1 U_n$	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论	符合要求	符合要求	符合要求

36. 初始启动试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.211-2006
2. 试验方法: 施加参比电压, 5s 内进入工作状态。
3. 试验设备: ST9001D5 型电能表校验装置。(7131019)
4. 试验结果:

参比电压: 3×220/380V 参比频率: 50Hz

试验项目	试 验 状 态		
	№201508310206	№201508310207	№201508310208
初始启动	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论	符合要求	符合要求	符合要求

37. 阳光辐射试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.211-2006 GB/T 17215.322-2008
2. 试验方法: GB/T 17215.211-2006 GB/T 17215.322-2008
3. 试验设备: TET080D 氙灯气候试验箱(030117)。
4. 试验结果:

试验条件	标准要求	试 验 状 态		
照射 8 小时; 黑暗 16 小时; 3 周期; 湿度: 95 %; 温度: 55℃; 日照量: 22.4kWh/m ² /循环	a. 仪表的外观、标志的清晰度不应改变 b. 仪表的功能不应减弱	№201508310206	№201508310207	№201508310208
		符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

38. 防水试验:

1. 技术要求: GB/T 17215.211-2006 GB/T 17215.322-2008
2. 试验方法: GB/T 17215.211-2006 GB/T 17215.322-2008
3. 试验设备: BGL-06108 水试验装置(040196)。
4. 试验结果:

试验条件	标准要求	试 验 结 果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
IPX1 (淋水)	a. 进入的水量不应妨碍仪表的工作 b. 不能减弱介质 (绝缘) 强度	符合要求	符合要求	符合要求
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求

39. 防尘试验:

- 技术要求: GB/T 17215.211-2006 GB/T 17215.322-2008
- 试验方法: GB/T 17215.211-2006 GB/T 17215.322-2008
- 试验设备: SC-500 砂尘试验箱 (990122)
- 试验结果:

试验条件	标准要求	试 验 结 果		
		№201508310206	№201508310207	№201508310208
IP5X	a.进入灰尘的量不应妨碍仪表的工作	符合要求	符合要求	符合要求
	b.不能减弱介质(绝缘)强度			
试验结论		符合要求	符合要求	符合要求


SICEM