三相数字功率计技术要求

一、适用范围

三相数字功率计主要用于商用电热食品加工设备产品检验，检测项目主要为输入功率、发热、非正常工作等。

二、依据标准

GB 4706系列标准

**三、应满足以下主要技术指标和功能要求**

1. 测量参数包括：电压，电流，功率，频率，功率因数，
2. 具备谐波分析功能、变比功能、平均功能、数据存储/调出功能、电能量积分等功能。
3. 配专用软件，快速设置测量参数，能显示、存储、调用测量数据，能显示电压、电流波形和谐波频谱。
4. 适合单相二线制、单相三线制、三相三线制、三相四线制、三电压三电流表测试。
5. 能实现多功能同时测量：能同时进行常规测量、谐波测量和积分测量。
6. 保存功能：可存储测量数据和测量配置
7. 谐波分析功能：可分析基波频率20Hz~2.56kHz的电压、电流的总谐波失真、总谐波电压、总谐波电流、总谐波功率、2-50次各次谐波的有效值和相对值。
8. 变比功能：可使用电压互感器（PT）、电流互感器（CT）或电压输出型电流传感器扩展量程，变比（SCALING）功能将测量结果直接换算成真实值显示输出。
9. 电能量积分模式：手动积分、标准积分或连续重复积分，积分时间可设定
10. 平均功能：当因被测信号不稳定而读数困难时，可使用平均（AVG）功能将测量值进行平均运算后再显示输出，有指数平均（EXP）和算术移动平均（MOV）两种方式。
11. 滤波功能：可选OFF、500Hz、5kHz频率滤波器
12. 数据保持功能：可保持电压、电流的真有效值与峰值、有功功率、无功功率、视在功率的大值。
13. 通讯接口：USB、RS-232
14. PC软件：提供专用应用软件，快速设置测量参数，获取测量数据与波形。
15. 基本精度：≤读数的0.5%；
16. 最小电流测量≤1A。；
17. 频率范围满足DC、以及AC≤0.5Hz，≥100kHz；
18. 输入量程（交流/直流） ：

电压： 15/30/60/150/300/600V ；

电流：直接输入量程0.5A/1A/2A/5A/10A/20A；带互感器输入量程100A;

频率范围：DC，AC：0.5Hz ～100kHz

1. 数据显示刷新率：0.1s、0.25s、0.5s、1s、2s、5s；
2. 测量精度：不低于以下精度

|  |  |
| --- | --- |
| 电压（V）/电流（A） | 有功功率（W） |
| DC：±(0.1%读数+0.1%量程+1字) | DC：±(0.1%读数+0.2%量程+1字) |
| 10Hz～45Hz: ±(0.1%读数+0.2%量程+1字) | 10Hz～45Hz: ±(0.3%读数+0.2%量程+1字) |
| 45Hz～65Hz：±(0.05%读数+0.1%量程+1字) | 45Hz～65Hz：±(0.05%读数+0.1%量程+1字) |
| 65Hz～1kHz：±(0.1%读数+0.2%量程+1字) | 65Hz～1kHz：±(0.2%读数+0.2%量程+1字) |
| 1kHz～10kHz：±(0.07×f %读数+0.3%量程+1字) | 1kHz～10kHz：±[(0.1%读数+0.3%量程) +(0.067×(f-1)%读数)+1字] |
| 10kHz～100kHz：±[(0.5%读数+0.5%量程) +(0.04×(f-10)%读数)+1字] | 10kHz～100kHz：±[(0.5%读数+0.5%量程) +(0.09×(f-10)%读数)+1字] |

四、售后服务及其它

1、供应商须具有国家级或省级以上检测实验室采购相同设备业绩经历，并且近两年内的相应业绩不少于3家。

2、供货期不大于1个月。

3、保修期自验收合格后不少于2年，对设备长期提供售后服务。

4、卖方在买方调试期间，向买方提供人员2～4名（具备大专以上学历的电气、制冷系统人员）培训。

5、在质保期内，卖方在接到买方发出的诉求后4小时内做出响应。若有必要，卖方相关人员在48小时内赶到现场排除故障。提供售后服务的人员需要有相应的工作经验，能准确地定位故障点并提出行之有效的解决方案。

江苏省产品质量监督检验研究院

2017/5/17