

DDS33 型单相电子式电能表



使用说明书



2018E472-33

杭州西子集团有限公司

一、概述

DDS33 型单相电子式电能表是我公司采用当今国际先进微电子技术研制，采用 SMT、波峰焊等现代生产工艺生产。其性能指标符合 GB/T 17215.321-2008 《交流电测量设备特殊要求第 21 部分：静止式有功电能表（1 级和 2 级）》的要求。电能表具有计量准确度高、稳定性高、过载能力强，长期使用安全可靠，适应温度环境范围宽、安装方便等特点，采用字轮式计度器累计电能，具有显示、安装方便等特点，特别适用于居民用户和工业用户的电能计量及控制。

产品特点：

- 采用高精度、高灵敏、高稳定、宽量程、低功耗专用计量芯片。
- 电压采样回路采用电阻分压方式。
- 电流采样回路采用高稳定、宽量程的锰铜分流器。
- 结构牢固，阻燃、抗老化、密封性能好。表壳结构尺寸统一简洁、精致、安装方便。

二、型号规格

型号	准确度等级	参比电压 V	基本电流（最大电流）A
DDS33	1 级， 2 级	220	1.5 (6)
			2.5 (10)
			5 (20)
			10 (40)
			15 (60)
			20 (80)
			30 (100)

三、电气性能指标

1.误差极限

电流值	功率因数	各等级仪表百分数误差极限（%）	
直接接入仪表	$\cos \phi$	1 级	2 级
$0.05I_b \leq I < 0.1I_b$	1.0	± 1.5	± 2.5
$0.1I_b \leq I \leq I_{max}$	1.0	± 1.0	± 2.0
$0.1I_b \leq I < 0.2I_b$	0.5(L)	± 1.5	± 2.5
	0.8(C)	± 1.5	----
$0.2I_b \leq I \leq I_{max}$	0.5(L)	± 1.0	± 2.0
	0.8(C)	± 1.0	----

2. 起动电流：在参比电压、参比频率及功率因数为 1.0 的条件下，负载电流为 0.004I_b(1 级)、0.005I_b(2 级) 仪表应能起动，并连续计量电能。

3. 潜动：电压回路加 1.15 倍的参比电压，电流线路中无电流时，仪表的测试输出不应产生多于一个的脉冲。

4. 功耗：在参比电压、参比温度和参比频率下，电压线路功耗 $\leq 1.5W/6VA$ ，电流线路功耗

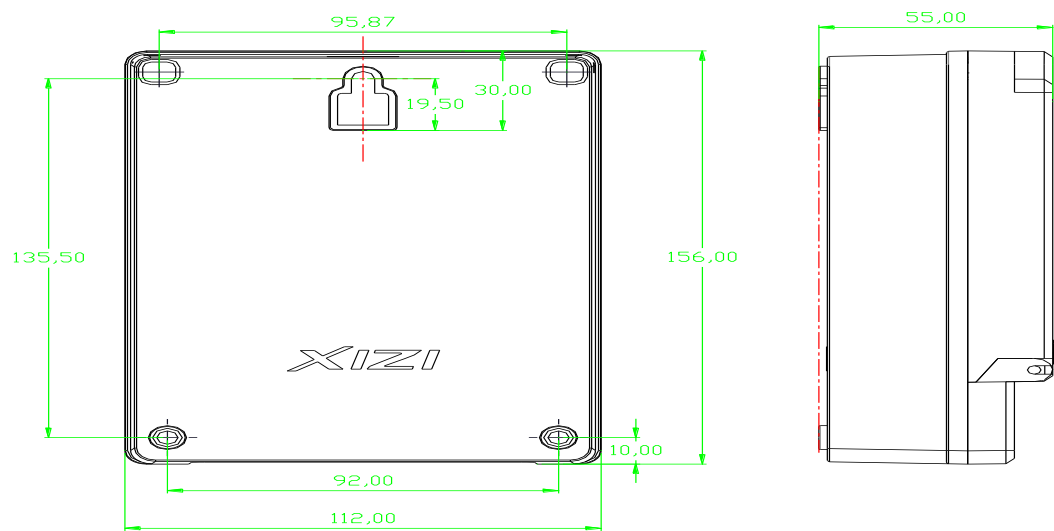
≤2VA

5. 工作电源电压：0.8Un~1.2 Un。

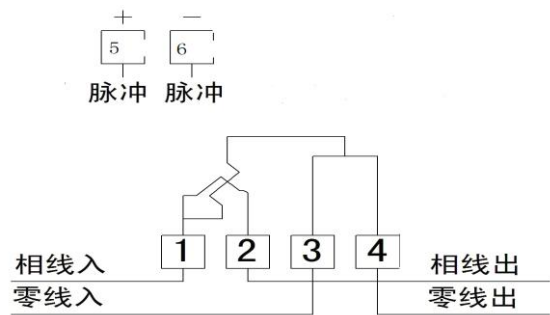
四、 主要功能

- a) 电能计量功能： 计量电能；具有电流反向正计功能；
- b) 输出接口：带光耦隔离，具有秒脉冲输出端口。

五、 安装图及接线图（单位：mm）



安装图



接线图

六、 调整

电能表校验调整：误差校验调整采用短接电阻分压网络上面电阻实现。网络电阻在采样输入通道上的布局是串联的。在保持室温 23℃±2℃，相对湿度 60%±15%情况下，如果要使误差值往正调整，则短接相应跳线，如果要使误差值往负调整，则断开相应跳线。

七、 安装使用及维护

1. 电能表用三颗螺丝按照图示安装图尺寸固定；
2. 电能表应按规定的正相序接线，按照接线端盖内或使用说明书上的接线图进行接线。在使用 5(20)A 及以上规格时，接入端的引入线应使用铜线或铜接头引入，避免接触不良发热而烧坏接线端座，甚至引发短路，造成更大安全事故的发生。
3. 电能表应固定安装在周围环境温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 范围内，相对湿度不超过 85%的条件下使用，极限工作范围为 $-25^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ 。
4. 电能表不能受震动和冲击，在有污秽及可能损坏机构的场所，应用保护柜保护。
5. 在雷雨较多的地区使用电能表，应在安装处采取避雷措施，以免因雷击使电能表烧毁。
6. 电能表的运输和外包装拆封不应受到剧烈冲击，并根据 **GB/T 13384-2008**《机电产品包装通用技术条件》的规定运输贮存。存储和运输温度： $-25^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 。
7. 电能表放在仓库保存，应在原包装条件下，放置在台架上，叠放高度不超过 5 箱。拆箱后单只包装的电能表叠放高度不超过 5 只，小包装拆除的电能表不宜贮存。
8. 计算电能时，电能表的用电量为计度器各个字轮上显示的数字。红色标注位为小数位。

八、常见故障的诊断、分析及排除方法

1. 用户在用电，表计度器不走，脉冲灯不闪烁

这种情况下，检查用电线路接线情况。是否严格按照接线图进行接线。如果线路没有问题，则可能电能表电路板出现故障、测量芯片坏或者电源坏，建议联系厂家进行更换或维修。

2. 如果用户没有用电，线路无故障、无漏电现象，脉冲指示灯闪烁，计度器还在计数，则可能电能表测量芯片、电源故障。建议联系厂家进行更换或维修。

3. 用户在用电，脉冲灯有闪烁，计度器不走或者走的很慢。

出现此情况，有可能计度器连接线脱落、计度器卡死或跨骑。建议联系厂家进行更换或维修。

九、 免费更换和修理

1. 电能表自本公司发货日起 18 个月内，当用户在遵守电能表在运输、贮存、安装及使用中所规定的规格和条件，且本公司的封印仍完整未拆动或有电能计量部门的证明时，我公司负责免费给予更换或修理。

2. 对于虽已超过三包期限的产品，公司仍将对用户负责，为用户做好各项服务，包括继续实施合理的有偿维修服务，所需费用可由协商解决。

地 址：杭州市西湖区转塘街道转塘科技经济区块8号

服务与咨询电话：0571-56623888

网 址：<http://www.xizimeter.com>

邮 政 编 码：310024