

DT862型三相四线有功电能表
DS862型三相三线有功电能表
DX862型三相四线无功电能表

使用说明书

符合标准: GB/T 17215.311-2008
安装、使用产品前, 请仔细阅读使用说明书
并妥善保管、备用

1 用途和适用范围

德力西牌DT862型三相四线有功电能表, DS862型三相三线有功电能表, DX862型三相四线无功电能表, 用于计量参比频率为50Hz三相四线电网中的有功电能、三相三线电网中的有功电能和三相四线电网中的无功电能。

电能表应固定安装在室内使用, 适用于环境温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$, 年平均相对湿度不超过75%, 且空气中不应含有任何腐蚀性气体及避免尘砂、霉菌、昆虫等影响。

三相有功电能表符合GB/T 17215.311-2008和IEC 62053-11:2003标准。

三相无功电能表符合GB/T 15282-1994标准。

2 主要规格和技术参数

2.1 规格:

(见表1)

名称	规格	准确度等级	参比电压 V	基本电流 (额定最大电流) A
DT862型三相四线有功电能表		2级	$3 \times 57.7/100$	$3 \times 1.5(6); 3 \times 3(6)$
			$3 \times 220/380$	$3 \times 5(20); 3 \times 10(40); 3 \times 15(60); 3 \times 20(80); 3 \times 30(100)$
DS862型三相三线有功电能表		2级	$\frac{3 \times 100}{3 \times 380}$	$3 \times 1.5(6); 3 \times 3(6)$
			$\frac{3 \times 380}{3 \times 380}$	$3 \times 5(20); 3 \times 10(40); 3 \times 15(60); 3 \times 20(80); 3 \times 30(100)$
DX862型三相四线无功电能表		3级	$\frac{3 \times 100}{3 \times 380}$	$3 \times 1.5(6); 3 \times 3(6)$

2.2 技术参数

2.2.1 基本误差

2.2.1.1 平衡负载

(见表2)

2.2.1.2 不平衡负载

(见表3)

2.2.2 启动

电能表在参比电压、参比频率及 $\cos \phi=1.0$ 或 $\sin \phi=1.0$ (感性)时, 2级有功电能表通入0.5%基本电流; 3级无功电能表通入1.0%基本电流, 在启动试验时限内, 转盘转动应超过一整转, 转动方向自左向右。

2.2.3 潜动

当电能表的各电流线路通0.25倍启动电流, 各电压线路加80%~110%的参比电压, 功率因数为1时, 在潜动试验时限内, 转盘转动不应超过一整转, 转动方向自左向右。

2.3 根据用户需要可制成特殊要求的电能表。

3 主要结构及工作原理

- 1 -

三相电能表系双宝石双转盘结构, 铁芯采用分离形式, 电压元件采用优质硅钢片材料, 性能稳定, 易于维修。三相电能表由电流、电压元件产生移进磁场, 使转盘在磁场中获得的转速正比于负载电流的大小, 从而达到计量电能的目的。

4 安装与使用

4.1 电能表在制造企业出厂前经检验合格后并加铅封。安装使用前请仔细阅读说明书, 铅封若有损坏可直接与厂家联系, 接线务必按接线图正确接线, 否则会造成电能表损坏、倒转或运转慢等现象。

4.2 电能表应固定安装在室内, 选择干燥通风的地方, 安装电能表的底板应放置在坚固、耐火、不易振动的墙上, 建议安装高度在1.8米左右, 安装后电能表应垂直, 倾斜度不得超过 1° 。

4.3 电能表应按规定的相序(正相序)接入线路, 并按照端钮盒盖上的接线图进行接线。必须用铜线或铜接头引入, 如是多股铜线应将多股铜线头部进行绞绕绷紧后, 再进行挂锡处理后接入电能表端钮盒内, 端钮盒内的所有螺钉必须全部拧紧, 避免端钮盒中的接头因接触不良而使电能表烧毁。同时电能表安装结束, 通电前必须用万用表测试线路是否正确, 否则应查找原因, 排除故障。

4.4 在雷雨较多的地方使用的电能表, 应在安装处采取避雷措施, 避免因雷击而使电能表损坏。

4.5 在有污秽及有损坏机械性能的场所, 电能表应放在保护柜内。

4.6 只有经权威机构授权的人员在断电的情况下, 方可对电能表进行安装、拆除、检查及铅封, 以避免发生产品损坏、人员触电事故。接入电能表的电压应符合参比电压规定值, 电流不超过额定最大电流值。

4.7 电能表的负载能力在 $0.05I_b \sim I_{max}$ 之间, 超过这一范围, 会造成计量不准, 负载电流过大甚至会引起线圈发热而烧毁整个电能表。

4.8 电能表铭牌上的窗口, 红格表示小数, 黑格表示整数。直接接入式电能表计度器的窗口示数可直接读出用电量, 电能表配用互感器时, 还需将窗口读到的电量数乘以互感器的倍率后, 才是实际的用电量。

4.9 接入电能表前, 必须先接入有保护功能与电能表负载匹配的保护开关。

4.10 安装电能表之前, 请先将电能表整体进行轻微摇晃, 如听到表内有异响, 请立即与厂家联系。

5 安装图

5.1 外型图 (见图1)

5.2 接线图 (见图2)

$3 \times 15(60)A, 3 \times 20(80)A, 3 \times 30(100)A$	279
$3 \times 1.5(6)A, 3 \times 3(6)A, 3 \times 5(20)A, 3 \times 10(40)A$	273
规格(A)	A

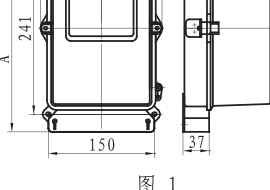


图 1

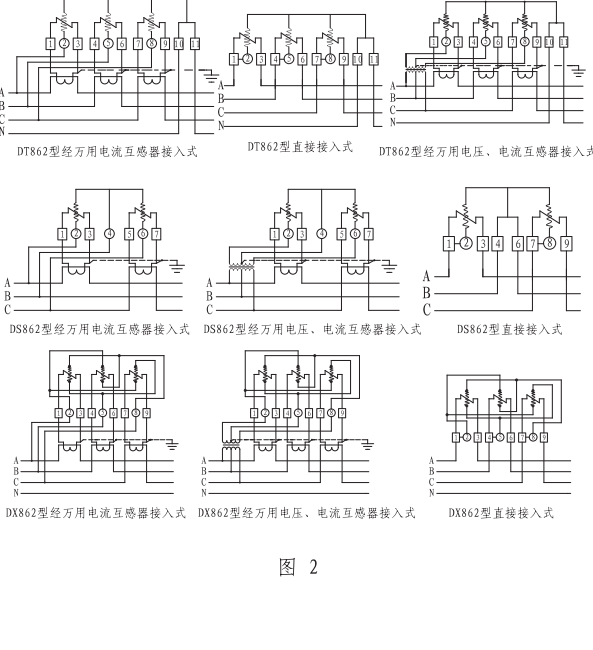


图 2

- 3 -

6 常见故障的诊断、分析和排除方法

故障现象	故障原因	排除方法	配件
转盘不转或运转很慢	1. 负载电流太小或无电流 2. 电压线断路或短路。	1. 钳形表测量电流大小。 2. 更换新表。	无
无负载时转盘反转或正转	1. 安装位置不垂直。 2. 逆相序的接入方式导致潜动故障。 3. 用电设备或电表下段线路存在漏电流。	1. 垂直安装电能表。 2. 接正相序将线路接入电能表。 3. 检查用电设备或电表下段线路。	
转盘正常转动但计度器不能正常计量	1. 计度器出现故障。 2. 计度器蜗轮与蜗杆未正常啮合。	1. 更换新表或找经权威机构授权的人员进行维修。	

7 运输与贮存

7.1 电能表的运输和外包装拆封时应避免受到剧烈冲击, 并根据GB/T 25480-2010《仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法》的规定运输贮存, 在包装箱上印有"向上"、"小心轻放"、"防潮"等标志。

7.2 保存电能表应在原包装箱内, 保存地方的环境温度为 $-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$, 年平均相对湿度不超过75%, 且空气中不应含有足以引起腐蚀的气体。

7.3 电能表放在仓库保存, 应在原包装的条件下, 放置在台架上, 叠放高度不超过6箱, 拆箱后单只包装的电能表叠放高度不超过6只, 小包装拆封的电能表不宜长时间贮存。

8 公司承诺

自产品出厂日期起24个月内, 在客户正常的储运、保养、使用, 公司封印完整未拆动情况下, 因产品的制造问题而不能正常使用时, 提供"三包"服务。

9 安装提示

在此电能表安装环境中, 对有既要耗能又要释能的设备(如电梯、升降机、打桩机等), 电能表输出端必须接入变频器后使用, 否则此型号电能表会出现反转现象。

附录1: 接线螺钉扭矩要求

紧固扭矩	N.m	1.2	2.0	2.5
接线螺钉大小	规格	M4	M5	M6

- 4 -



生产厂: 德力西集团仪器仪表有限公司
地址: 浙江省乐清市柳市镇德力西工业园
电话: (86-577) 6177 8228 邮编: 325604
传真: (86-577) 6177 8218
客服热线: 400-826-8008
www.delixi-yqyb.com
ODLX.464.8049V1.7
本使用说明书自2021年 10月第三版