



DDS720
单相电子式防窃电电能表
使用说明书
(D16-NXYCV01.01)



粤制 00000346 号

深圳市科陆电子科技股份有限公司

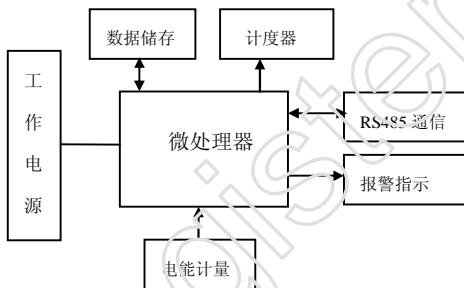
1、概述

DDS720 系列单相电子式电能表是深圳市科陆电子科技股份有限公司研制生产的新一代产品，适用于低压电力用户集中抄表系统，实现单个居民用户的用电计量及 RS485 集中抄表。

本产品性能指标符合《GB/T 17215-2002 1 级和 2 级静止式交流有功电能表》和《DL/T645-1997 多功能电能表通信规约》等标准的要求。

2、工作原理简述

本产品采用专用的电能计量芯片实现单相交流有功电能的准确计量，微处理器实时采集电能脉冲并保存到非易失性存储器中，同时具有防止相线短接窃电的功能，电能数据可以通过 RS485 口向上级设备传输以实现集中抄表，其原理框图如下：



3、功能及特点

3.1 采用低功耗高性能的微处理器，整表外围元器件少，结

构简单，能长期安全可靠地运行。

3.2 有功电能计量准确，长期工作不需调校。

3.3 字轮式计度器显示当前总有功电能。

3.4 具有 RS485 通信口,可实现远程集中抄表。

3.5 具有防止相线短接窃电的功能。

4、技术参数

4.1 型号规格

型号	电压	电流
DDS720	220V	2.5(10)A
		5(30)A
		10(60)A

4.2 主要技术参数

额定频率	50 Hz
工作电压范围	$0.7 U_n \sim 1.2 U_n$
准确度等级	有功 1.0 级、2.0 级
起动电流	$0.004 I_b (1.0) / 0.005 I_b (2.0)$
电压线路功耗	$\leq 0.8W / 7.5VA$
电流线路功耗	$\leq 1.0VA$
显示方式	字轮式计度器显示
正常工作温度范围	$-25 \sim +55 ^\circ C$
极限工作温度范围	$-30 \sim +70 ^\circ C$
存储和运输温度	$-40 \sim +70 ^\circ C$
年平均相对湿度	$\leq 85\%$
数据保存有效期	30 年
产品设计寿命	> 10 年

外形尺寸	长×宽×高=160mm×111mm×57mm
净重	0.6 Kg

5、功能说明

5.1 显示方式

- 字轮式计度器显示
- 显示当前总电量，五位整数和一位小数。
- 当相线短接窃电时，异常指示灯点亮。

5.2 电能计量

- 具有双回路电能计量功能，以防止窃电。
- 反向电能计入当前总有功电能。

5.3 通信及设置

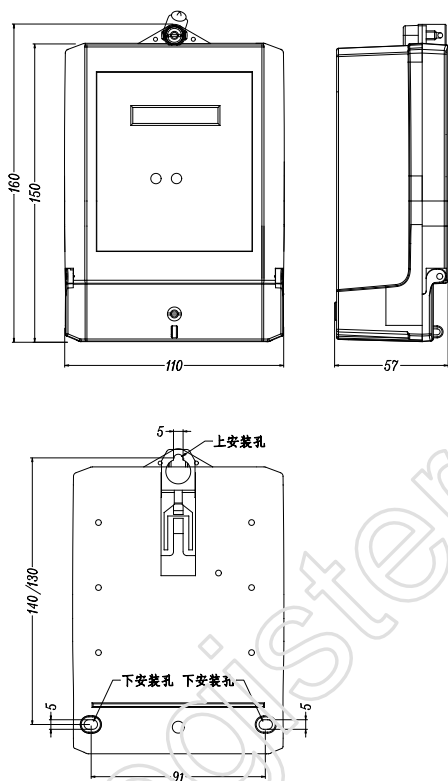
可通过 RS485 通信口对电能表进行抄读当前电量数据、表号和脉冲常数。通信地址与电能表铭牌上的电表编号低 12 位号码相同，电表支持缩位寻址，AAH 为通配符。

电表在出厂之前已设置好相关参数，并对电量数据进行低度初始化设置。

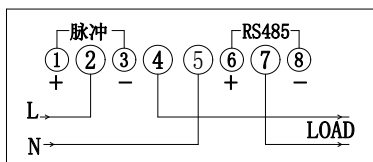
6、安装与使用

6.1 本产品出厂前已经检验合格，并加铅封，用户可直接安装使用。电能表应安装在室内或室外表箱内并在环境温度 $-25^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ 、年平均相对湿度小于等于 85% 的条件下使用。安装表的底板应放在坚固耐火的墙上，建议安装高度为 1.8 米左右。电能表应该按照接线盒上的接线图进行接线，最好用铜接线头接入。

6.2 外形示意图和安装尺寸图



6.3 端子接线图



注：电能脉冲输出端口为光耦隔离无源输出。

7、运输与储存

7.1 电能表运输和拆封不应受到剧烈冲击，应符合《GB/T15464-1995 仪器仪表包装通用技术条件》的有关规定，并避免摔掷、雨淋、强烈热辐射和腐蚀物的侵蚀。

7.2 电能表应保存在原包装内，保存的环境温度为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%，空气中无腐蚀性气体。

7.3 电能表在仓库里保存时，应放在台架上，叠放高度不应超过 10 层。拆箱后，单只包装的电能表叠放高度不应超过 10 只。

8、保证期限

本产品自售出日起十八个月内，在用户遵守本说明书规定的要求，并在制造厂商铅封完整的条件下，发现电能表不符合相关技术条件所规定的要求时，我们给予免费维修或更换。



敬告顾客

本说明书力求准确地描述产品的信息，如有任何更改，我们会及时提供修正附页。用户如有任何疑问，敬请您咨询本公司客户服务部，我们一定会及时给您满意的答复。

深圳市科陆电子科技股份有限公司

销售电话：0755-26719706 26719709 传真：0755-26719702

客户服务部电话：0755-26518607 传真：0755-26518603