# CL17-modbus 卡使用说明

## 简介:

CL17-modbus 卡，用于把 CL17 内部的测试数值，直接用 modbus 协议输出，避免了原来的 4-20ma 方式的误差，并且可以输出吸光度等过程数据和报警信息。

具有 2500 伏电气隔离，可以防止仪器之间的电压差对通讯的干扰和对仪器的损害。

## 4 位 DIP 开关设定：

| DIP1 | DIP2 | DIP3 | DIP4 | 模式 | modbus 地址 |
|---|---|---|---|---|---|
| OFF | OFF | OFF | OFF | 串口 | -- |
| OFF | OFF | OFF | ON | modbus | 1 |
| OFF | OFF | ON | OFF | modbus | 2 |
| OFF | OFF | ON | ON | modbus | 3 |
| OFF | ON | OFF | OFF | modbus | 4 |
| OFF | ON | OFF | ON | modbus | 5 |
| OFF | ON | ON | OFF | modbus | 6 |
| OFF | ON | ON | ON | modbus | 7 |
| ON | OFF | OFF | OFF | modbus | 8 |
| ON | OFF | OFF | ON | modbus | 9 |
| ON | OFF | ON | OFF | modbus | 10 |
| ON | OFF | ON | ON | modbus | 11 |
| ON | ON | OFF | OFF | modbus | 12 |
| ON | ON | OFF | ON | modbus | 13 |
| ON | ON | ON | OFF | modbus | 14 |
| ON | ON | ON | ON | modbus | 15 |

## 串口模式:

4 个 DIP 开关全部置于 OFF 时， 工作在串口模式， CL17 每次完成测试， 都会输出一行数字
例如:0.97,0,13825,7895,125,362,104,40610
分别对应到 modbus 寄存器 0 ,寄存器 3,寄存器 4,寄存器 5,寄存器 6,寄存器 7,寄存器 8,寄存器 9

## 通讯方式:

速率:9600, 数据位数:8,校验:无, 停止位:2

# 安装:

CL17 设备关机，手触摸仪器地线，释放静电。然后取出 modbus 卡， 小心插到中间槽位的 6 针插座上，

# 开机:

开机， 5 分钟后，灯开始闪烁，表示数据通讯正常。
6 分钟后， 输出第一组测试值,以后大约每 2 分 30 秒完成一次测试。

# modbus 寄存器:

| 标签名称 | 寄存器号 | 寄存器地址 | 数据类型 | 变量长度 | 读写操作 | 典型数据 | 描述 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 测量值 | 40001 | 0 | 浮点 | 2 | 读 | 0.97 | 显示值 |
| 测量值 | 40003 | 2 | 无符号整数 | 1 | 读 | 97 | 显示值 X100 |
| 错误码 | 40004 | 3 | 无符号整数 | 1 | 读 | 0 | |
| 参比吸光度 | 40005 | 4 | 无符号整数 | 1 | 读 | 13825 | 加试剂前的绿光吸光度 |
| 测量吸光度 | 40006 | 5 | 无符号整数 | 1 | 读 | 7895 | 加试剂后的绿光吸光度 |
| ? | 40007 | 6 | 无符号整数 | 1 | 读 | 125 | |
| ? | 40008 | 7 | 无符号整数 | 1 | 读 | 362 | |
| ? | 40009 | 8 | 无符号整数 | 1 | 读 | 104 | |
| SN | 40010 | 9 | 无符号整数 | 1 | 读 | 40610 | 产品序列号 |
| PN | 40011 | 10 | 字符串 | 2 | 读 | CL17 | 产品标识 |
| 开机秒数 | 40013 | 12 | 无符号长整数 | 2 | 读 | 367 | 开机秒数 |
| 脉冲数 | 40015 | 14 | 无符号长整数 | 2 | 读 | 1021 | 卡收到的通讯脉冲数，调试用 |
| 有效数据次数 | 40017 | 16 | 无符号整数 | 1 | 读 | 12 | 卡收到的有效数据次数，调试用 |

福达公司 2014-08-01