



AL210 DIGITAL-COUNTER INSTRUCTION MANUAL

AL210绕线计数控制器 使用说明书

1. 概述

AL210是本公司研发的新一代微电脑绕线控制器。具有功能多,抗干扰能力强,操作简单,体积小等特点,适用于各种变压器、微电机、中周、电感、镇流器等线圈的绕制。

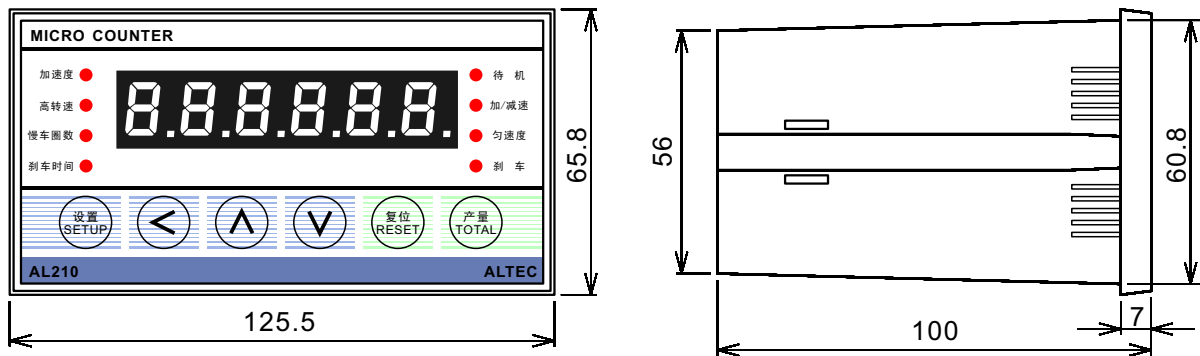
2. 功能特点

- ★采用单片机设计,参数设定简便;
- ★计数值高达6位数;
- ★具有正、反转加减计数功能;
- ★具有软启/停功能,可靠地保证了绕细线时不会断线;
- ★具有双刹车功能,保证工作中的绕线停车位置准确;
- ★绕线过程中具有紧急刹车停止功能;
- ★自动产量计数及显示功能;
- ★具有参数掉电保持功能;

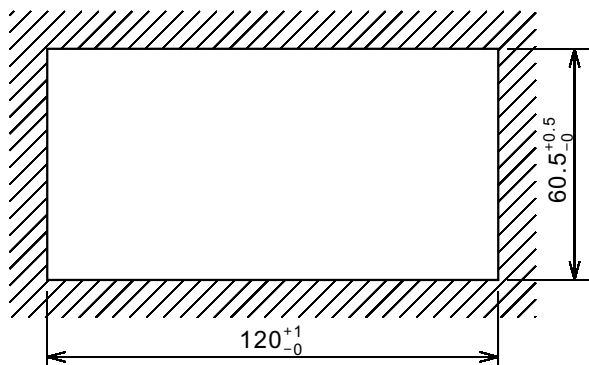
3. 仪器安装

AL210采用屏式安装方式,安装时,将仪表从安装屏前面推入安装口,从安装屏后将仪表用专用夹具装配好,用螺丝刀将紧固螺杆旋紧,应注意将夹具顶端顶在安装屏上。

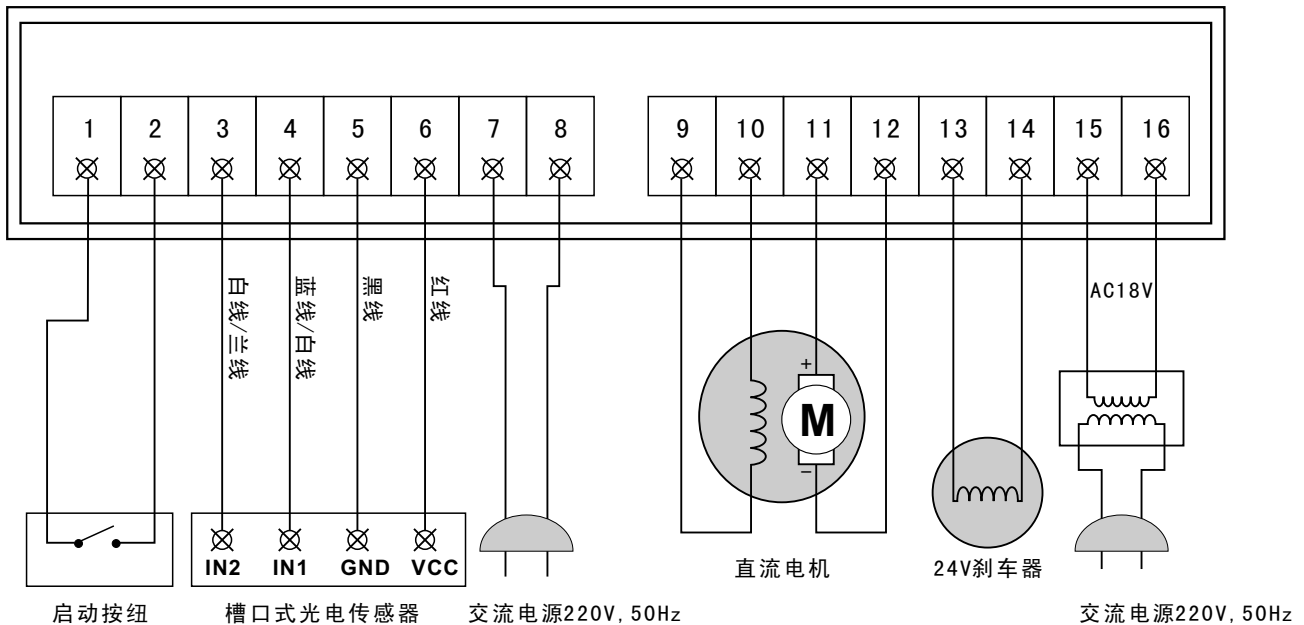
外形尺寸图:



安装开孔尺寸图:



4. 电气连接



配线注意事项:

- 1、端子排上左边信号线与右边强电信号线尽可能远离,切忌缠绕在一起,以免发生电气干扰。
- 2、所有配线须有适当的防护措施,以免与机台摩擦,而产生短路现象。
- 3、机台应加上地线。
- 4、施工时,切勿将铁屑、线渣等导电物掉入控制器内。
- 5、通电试机前,请详细检查配线,并确认电源电压,切勿加错电源。

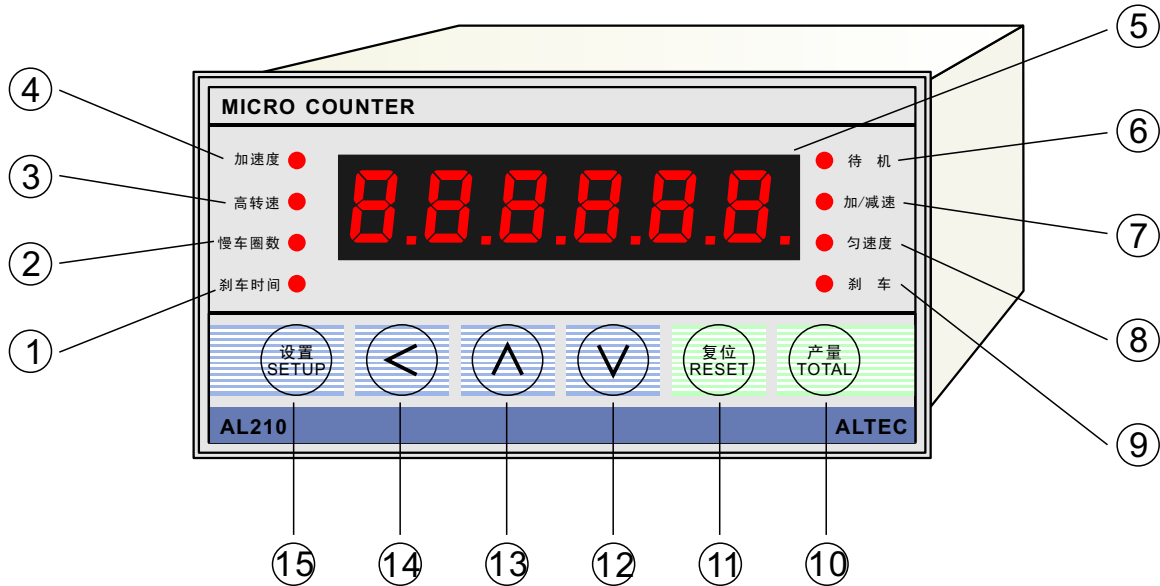
试机注意事项:

- 1、启动后,若绕线方向不对,将绕线马达端子排11, 12接线对调。
- 2、启动后,若圈数倒数,将传感器端子排3, 4线对调。
- 3、绕线时若发现漏计数,则应将圈数计数轮盘缺口修大。
- 4、外接AC18V变压器是供应继电器及刹车器的电源,应安装妥当。
- 5、拆装端子接线时,务必关闭电源,以确保人机安全。

输出控制电气参数:

- 1、输出控制绕线直流电机电压电流范围0~220VDC, 1.5A 300W
- 2、输出控制刹车器电压电流24VDC, 500mA

5. 面板介绍:



1. 刹车时间设置指示灯: 当设置刹车时间时点亮
2. 慢车圈数设置指示灯: 当设置慢车圈数时点亮
3. 高转速设置指示灯: 当设置高转速值时点亮
4. 加速度设置指示灯: 当设置加速度值时点亮
5. 数字显示器: 显示参数值及产量
6. 待机状态指示灯: 当处于待机状态时点亮
7. 加/减速指示灯: 当运行处于加/减速时点亮
8. 匀速度指示灯: 在匀速运转过程中点亮
9. 刹车指示灯: 刹车时点亮
10. 产量键: 显示当前产量
11. 复位键: 将参数值复位及产量值清零, 绕线时, 用来紧急刹车, 暂停绕线
12. 数值减小键: 设置参数时用来减小数值
13. 数值增加键: 设置参数时用来增大数值
14. 移位键: 修改预绕圈数时用来选择当前修改位
15. 设置键: 设置参数时用来选择参数项目

6. 参数显示及修改:

在待机状态下,按一下[]键进入参数显示及参数修改状态,每按一下[]键都进入下一个参数的修改状态,对应的参数指示灯点亮,此时可以用[]键或[]键及移位键对参数进行修改。修改完最后一个参数后,回到待机状态,待机指示灯闪烁。

各参数顺序及含义如下:

1. 绕线圈数

在待机模式下按一下[]键,显示器显示出上次设置的绕线圈数。最右边的数字开始闪烁,每按一下[]键,闪烁位左移一位。当数字闪烁时,可用[]及[]键对此位数进行修改,重复此操作直到绕线圈数设置完成。

设置范围: 0~999999

在绕线圈数编辑状态时,按[],可以将绕线圈数设置为零。

2. 加速度

表示绕线速度从零到最高转速的提速的快慢

调整范围: 0~25

按[]键可将此参数复位为20

3. 高转速

指加速后到达到的最高绕线速度

调整范围: 0~99

按[]键可将此参数复位为95

4. 慢车圈数

停机前的低速运行圈数

调整范围: 0~99

按[]键可将此参数复位为95

5. 刹车时间

停机后刹车动作保持时间

调整范围: 0~9.9(单位:秒)

按[]键可将此参数复位为1.0

当此参数设置为0.0时,刹车器将一直刹死,有利于绕线过程中的挂线

7. 面板显示及绕线操作

7.1 开始绕线:

按规定要求将光电传感器及电机接好,并在仪器端子1和2接一[启/停]按钮,将所有参数设定完成后,在待机状态下,按一下[启/停]按钮,即按设定的参数开始绕线,在运行过程中,相对应的加/减速指示灯、匀速度指示灯、刹车指示灯将点亮。

在绕线过程中,按[复位]键或[启/停]按钮可暂停绕线,此时,有以下按键功能:

1. 按一下[启/停]按钮,继续绕线。
2. 按一下[复位]键,可将当前计数值清零



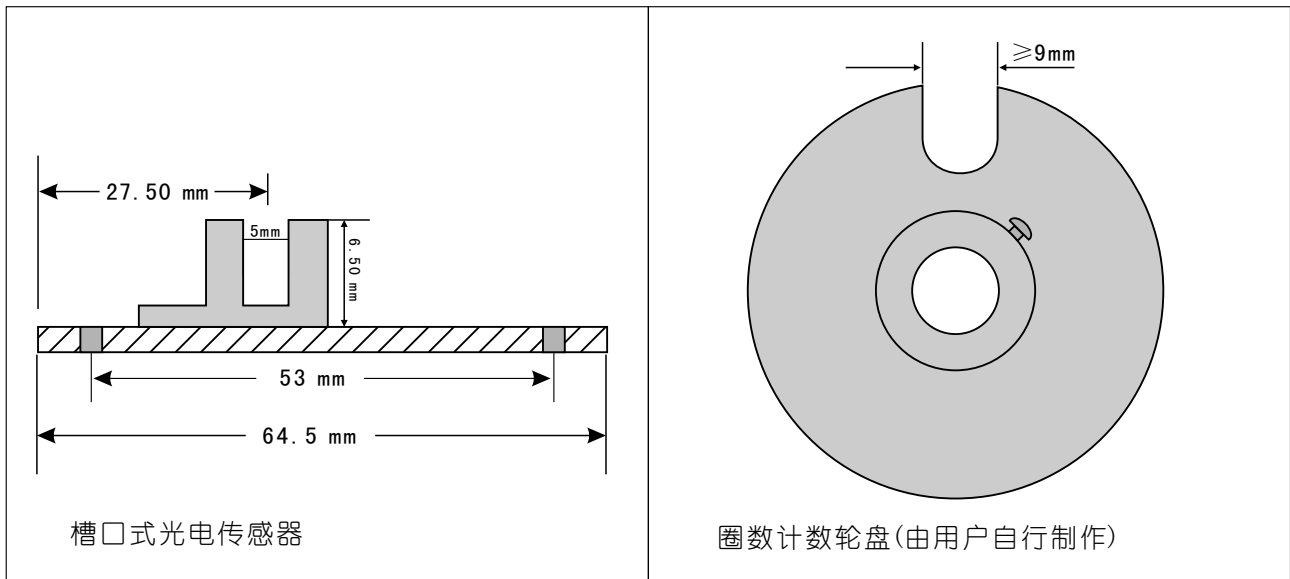
注意 为得到准确的卷绕圈数,请设置合适的慢车圈数。


7.2 产量显示

在待机状态时,按一下[]键,显示器上显示已经绕制的线圈个数。

在产量显示状态时按[]键,可将产量计数值清零。

8. 光电传感器安装附图:



 **提示** 绕线时若发现漏计数, 则应将圈数计数轮盘缺口修大