

RX300-SLA/LED 人行灯

**规
格
说
明
书**

V1.0

杭州普乐科技有限公司

2015-07-15

1 描述

1.1 范围

本规格说明书概括了杭州普乐科技有限公司基于大屏控制的人行灯的基本技术条件、制造、质量保证、等各阶段的要求。

基于大屏控制的人行灯在人行灯的基础上附加了 LED 显示屏，能丰富显示各种文字和图片内容，如交通法规、交通标语、过人行道引导语等。

1.2 标准规范

符合国家标准道路交通信号控制机GB25280-2010人行部分相关要求。

2 特点

- (1) 采用 STC 高性能单片机处理器。
- (2) LED 显示屏显示文字或图片内容。
- (3) 可以按照人行等的灯色进行节目组的切换。
- (4) 采用 232 串口、以太网接口进行通讯。

3 电气特性

3.1 输入特性

输入电压范围	AC 220V±20%
额定输入电压范围	AC 220V±20%
最大输入电流	1A
浪涌电流	峰值1.7A, AC 220V 输入
空载功耗	小于 3W

4 保护功能

4.1 过压保护

本控制机自带输入过压保护功能。输入电压超过或低于电压输入范围内，本信号控制机自动进入故障保护状态，进入主板和输出板保护模式，并且输出信号采用黄闪信号或者熄灯。

4.2 短路保护

输入电压	负载(CV)	短路电流限值
12~24Vdc	0V~5V	1.5A
12-24Vdc	12V~24V	3A

4.3 输入保护

电源有符合 3C 标准要求的保险电阻保护交流输入端。

5 环境条件

5.1 温度工作环境：

控制系统正常的工作温度：-20~+70℃。

5.2 湿度

控制系统正常工作的相对湿度：0% ~ 90%。

5.3 防水

通过雨淋试验，试验中和试验后工作均应正常，信号控制器机柜内部无渗水或积水现象。

5.4 防尘

RX300-SLA/LED 人行灯在承受粉尘试验中及试验后，工作均正常，信号控制器机柜内部无大量积尘。

6 安全规格

6.1 绝缘阻抗

RX300-SLA/LED 人行灯电源电极或与电源电极相连的其它导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件（不包括避雷器）间的绝缘电阻 $>10M\Omega$ ，经恒温恒湿试验后，绝缘电阻大于 $5M\Omega$ 。

6.2 绝缘耐压

在电源电极或与之相连的其它导电电路和灯体、安装灯箱等易触及部件（不包括避雷器）之间施加 $1500V$ 、 $50Hz$ 试验电压，试验中未出现击穿现象，试验后人行灯无电气故障，功能正常。

7 电磁兼容

本人行道灯在静电放电、电快速瞬变脉冲群、浪涌、电压短时中断等电磁骚扰环境下无电气故障，试验结果评定符合GB/T17626.2、GB/T17626.4、GB/T17626.5、GB/T17626.11系列标准中2级要求，即允许其基本功能暂时降低或丧失，但在试验结束后能自行恢复正常。信号机内贮存的方案数据完整不丢失。

8 机械规格

8.1 外观尺寸

按照 LED 显示屏模块常用数量有如下尺寸

LED 显示模块数	高度 (mm)	宽度 (mm)	厚度 (mm)
12 个显示模块	3440	460	250
13 个显示模块	3600	460	250
14 个显示模块	3760	460	250

8.2 硬件结构

RX300-SLA/LED 人行灯包含：LED 显示屏、显示屏控制卡、DC5V 开关电源、13 寸红绿灯行人灯组、13 寸倒计时灯组、框架。

从产品的可维护性及系统的可靠性上考虑，采用模块化结构设计，各个模块可独立拆装。

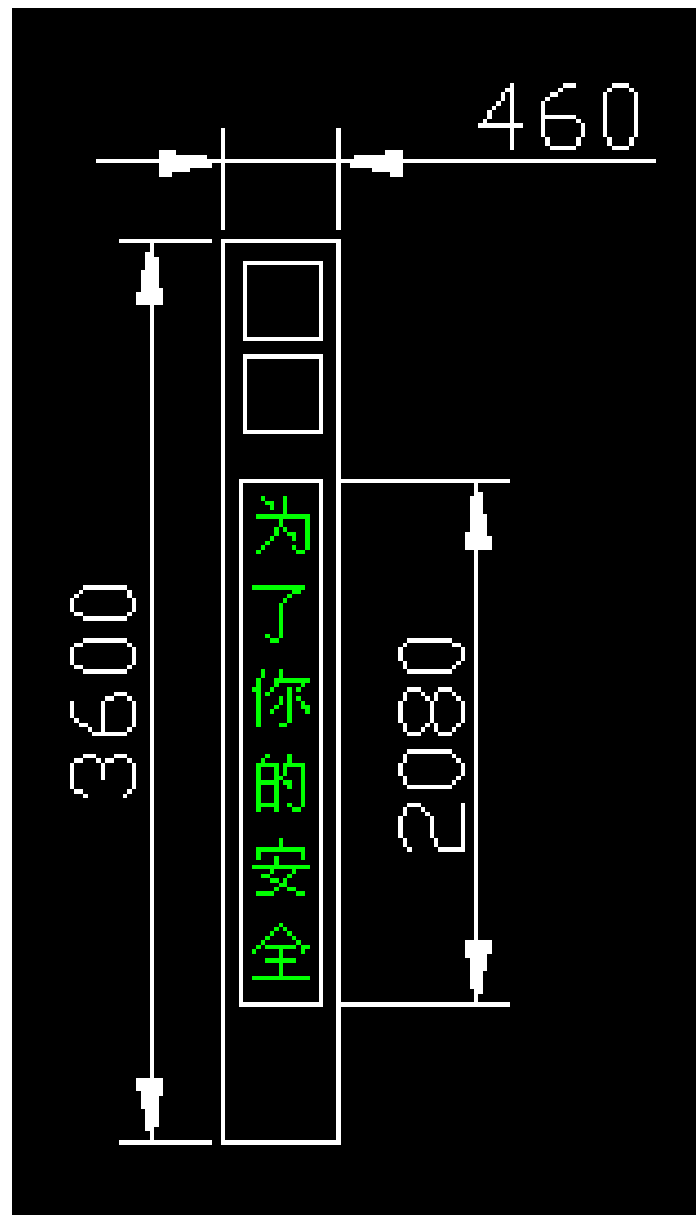
RX300-SLA/LED 人行灯是我公司自行研制开发的新型人行信号灯，它的出现将有效丰富了人行信号灯功能，在传统人行灯的基础上集成了 LED 显示屏能较大的提升产品的功能，提供更加丰富的交通信号的显示和交通标语、交通法规的宣传。本产品不仅性能优越，外形美观，使其更加区别与以往的人行信号灯，更能符合现代人的审美观念。通用如图所示，具体产品结构和外观可根据客户需求定制)



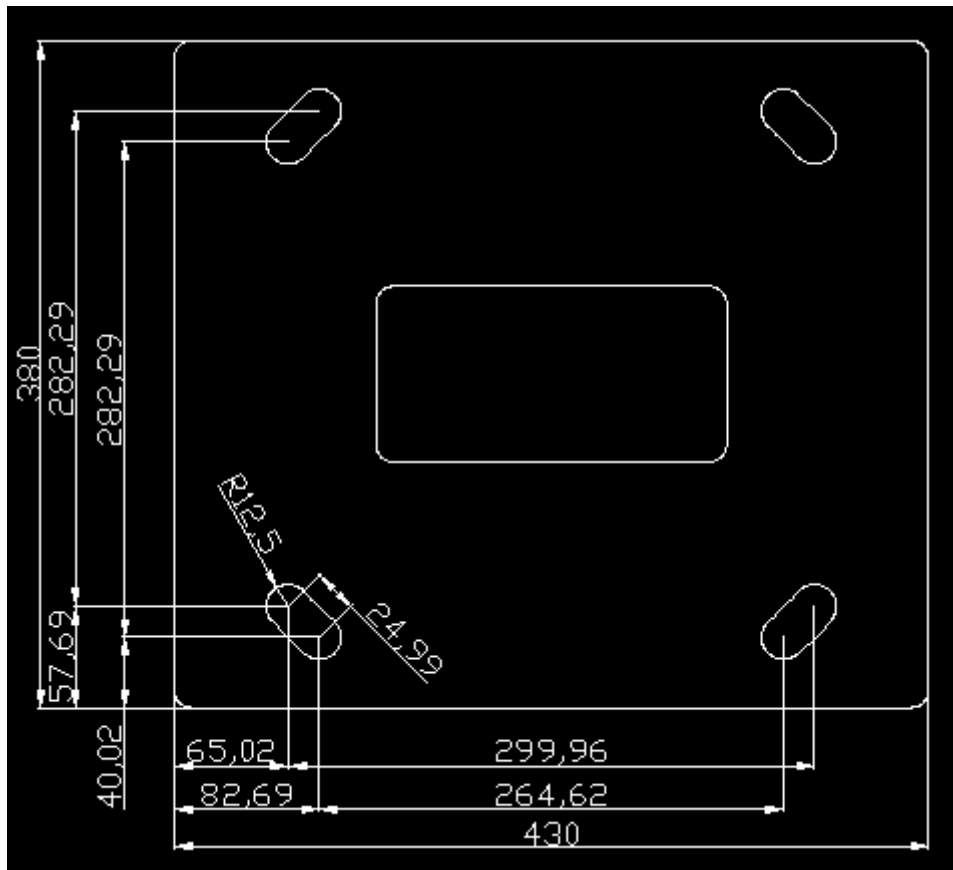
RX300-SLA/LED 人行灯实物图。

8.3 安装尺寸

下图是 13 块 LED 屏显示模块的人行灯的安装尺寸



灯体尺寸



人行灯底座尺寸