

U型光电传感器

SN-300U-USEN-N01

Ver 2.0





目录

第 1 章 产品简介	3
1.1 产品概述	3
1.2 功能特点	3
1.3 主要参数	3
1.4 产品选型	3
1.5 产品外观	4
第 2 章 硬件连接	4
2.1 设备安装前检查	4
2.2 安装方式	4
2.3 设备接线	5
第 3 章 通信协议	6
3.1 通讯基本参数	6
3.2 通讯协议示例以及解释	6
第 4 章 常见问题及解决方法	6

第 1 章 产品简介

1.1 产品概述

U 型光电传感器是我司自主设计的电梯专用强抗干扰光电平层传感器，该传感器采用红外调制技术，可以精确识别电梯平层及上下行状态，具有工作稳定可靠、强抗干扰、安装方便等特点；用户可根据实际需求将此产品连接电梯字符叠加器，简单配置叠加器后，高清网络摄像机视频画面上会叠加电梯的运行状态。设备采用标准 ModBus-RTU 通信模式，可用于电梯视频监控等场所。

设备外形小巧美观兼容各类电梯，占用空间小，安装方式简单便捷。

1.2 功能特点

- 产品采用标准 ModBus-RTU 通信，匹配所有标准 ModBus-RTU 通信设备
- 主动上传上行、下行、停止等状态
- 与电梯原有传感器尺寸一致，安装简单
- 支持 DC10~30V 宽电压输入

1.3 主要参数

供电电源	10~30V DC
功耗	0.15W (DC12V)
输出信号	485 (ModBus-RTU)
工作温度	-20℃~+50℃
工作湿度	0%RH~90%RH
供电范围	DC10~30V
波特率	9600bps

1.4 产品选型

SN-		公司代号
	300U-	U 型外壳
		USEN-
		N01
		光电传感器
		485 通讯 (ModBus-RTU 协议)

1.5 产品外观



第 2 章 硬件连接

2.1 设备安装前检查

设备清单：

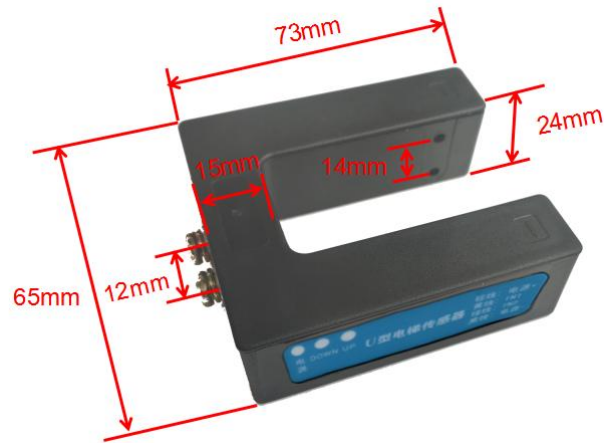
- U 型光电传感器
- 合格证、保修卡等

2.2 安装方式

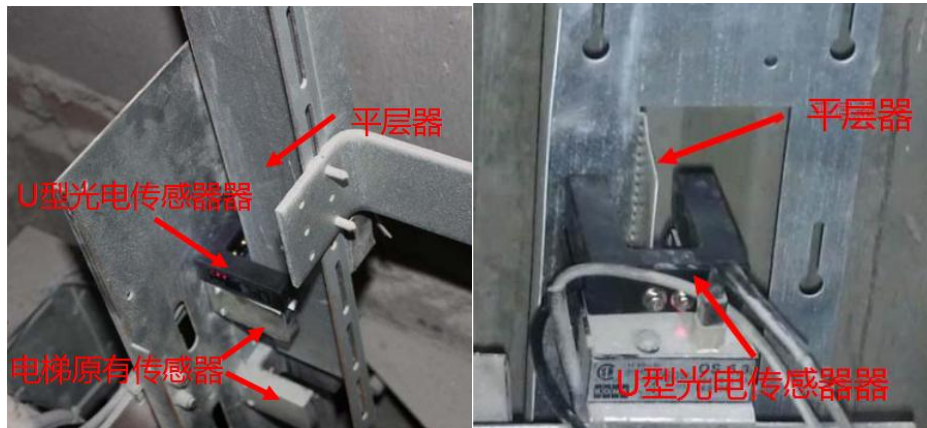
下图所示为 U 型光电传感器的尺寸（安装螺母内径 5mm，建议开孔尺寸 5.5mm），如果方向安装错误将导致设备无法正确分析楼层。

传感器正确安装方式应为：

- 1、确保电梯处于平层时，传感器 U 型槽中两对红外对射灯能完全被遮光板遮住。
- 2、确保传感器正向安装，即传感器侧面的文字处于正方向
- 3、光电平层传感器与电梯原平层传感器组安装在一起，以便借用电梯原平层传感器组配套的遮光板（隔磁板），采集电梯运行状态信号。



光电平层传感器具体安装位置如下图,安装方式可以选择如下左侧图的安装方式,使用螺丝固定安装如下方左图,也可以使用我司提供的扎带将其与下面的传感器捆绑一起如下方右图。**请注意,在使用扎带安装时,扎带不要遮挡平层传感器感光口与下面被捆绑传感器的感光口。**



2.3 设备接线



U 型光电传感器线色	电梯字符叠加器
棕色	V+
黑色	V-
黄色	RS485-A
蓝色	RS485-B

第 3 章 通信协议

3.1 通讯基本参数

编 码	8 位二进制转 16 进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC (冗余循环码)
波特率	9600bit/s

3.2 通讯协议示例以及解释

设备通信为主动上传，当设备状态发生变化时，设备会主动上传设备状态。

设备上传	电梯状态
UP	上行
DOWN	下行
STOP	停止

第 4 章 常见问题及解决方法

(1) 传感器上传信息与实际不符

请确定感应灯是否被扎带遮住导致不正常；电梯停层时，传感器感应灯(感应面)不能完全被遮光板(磁条)遮挡住；配置波特率是否正确；传感器的安装方向是否正确；使用手去遮挡传感器，观察传感器指示灯状态，手遮住时，运行、上行、下行三灯全亮，拿开手，不遮住传感器时，只有运行灯亮，否则传感器故障，请联系厂家。

(2) 传感器不主动上传数据

检查传感器接线是否正确；配置地址、波特率是否正确；检查传感器是否出现脱落。