

标准型和温度扩展型安装指导

工业级光电液位传感器

概述

LLC工业级液位传感器是单点检测，TTL兼容数字电平信号输出。这款传感器适用于大功率输出场合，可以直接驱动白炽灯指示灯，声音报警器，继电器或其它情形。

一个红外LED光源和光电管探测器精确地安装在传感端的基座上，能确保在空气中达到很好的光耦合。当感应端浸入液体，红外光会从锥形表面透射出去，而光电管接受到的光强会变小，导致输出电平发生变化。多样化的输出电路可满足不同的应用场合。

清洁方法

根据污染物不同选择不同的清洗液。原厂推荐使用氟利昂和酒精溶剂。禁止使用氯基溶剂，如三氯乙烷等会危害传感器材质。

液体介质是否兼容

使用前要检测下目标液体是否能与PSU或Trogamid材质相兼容。

电气特性

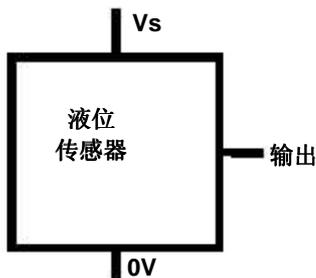
供电电压(Vs)	+4.5 Vdc 到+15.4Vdc 或 +8Vdc 到+30Vdc	输出电压(Vout) Vs = 4.5 - 15.4Vdc Iout = 1A	输出高电平 Vout = Vs - 1.5V Max 输出低电平 Vout = 0V + 0.5V Max
供电电流 (Is)	最大2.5mA (Vs = 15.4Vdc) 或 最大 7.5mA (Vs = 30Vdc)	输出电压(Vout) Vs = 8 - 30Vdc Iout = 1A	输出高电平 Vout = Vs - 1.8V Max 输出低电平 Vout = 0V + 0.7V Max
输出类型	物料号D3后带 "L"表示传感器空气中输出低电平。否则，其它情况输出高电平	输出电压(Vout) Vs = 4.5 - 15.4Vdc and Vs = 8 - 30Vdc Iout = 0mA	输出高电平 Vout = Vs - 0.3V Max 输出低电平 Vout = 0V + 0.1V Max
输出灌/拉电流(Iout)	1A		
工作温度	-25℃ 到 +80℃ (标准型) -40℃ 到 +125℃ (扩展型)		
储存温度	-30℃ 到 +85℃ (标准型) -40℃ 到+125℃ (扩展型)		

安装和封装类型

外壳类型	200 和 210 系列	600 和 610 系列	700 和 710 系列
螺纹类型	M12x1x8g 适配六角螺母*	1/2" SAE 适配O型圈*	1/4" NPT
拧紧力矩	1.5 N m/13.26 in lb max.		
压力 (正确密封情况下)	7 bar 最大		
安装孔尺寸	Ø12mm	Ø 1/2 英寸	1/4" NPT 螺纹
外壳材料	Polysulphone or Trogamid		
传感器连接端	20AWG, 250mm PTFE导线, 8mm 长镀锡焊接头		

* 六角螺母和O型圈单独卖，详细情况请联系我们；NPT系列使用PTFE胶带密封。

传感器输出连接方式



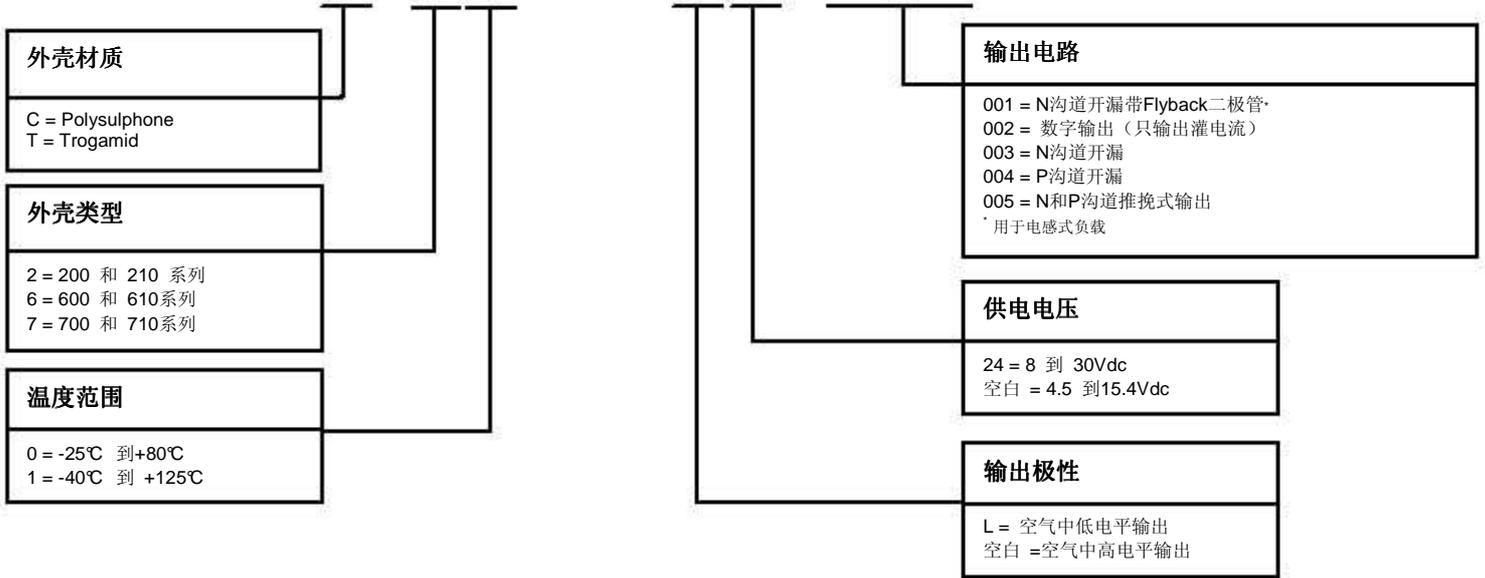
连接线	定义
红线	Vs
绿线	输出
蓝线	0V



LLC210D3-001

物料号定义

LLXXX0D3XX - 待选项

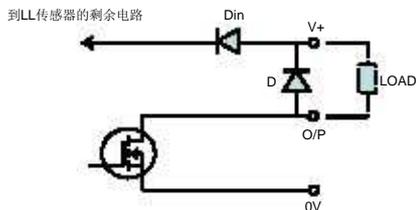


输出类型

为了满足所有应用，这类传感器会配置不同的输出电路。按物料号的后三位进行区分，具体如下：

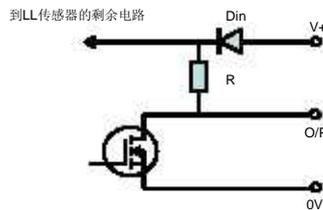
待选项 = -001

N沟道开漏带Flyback二极管电路，用于电感式负载。



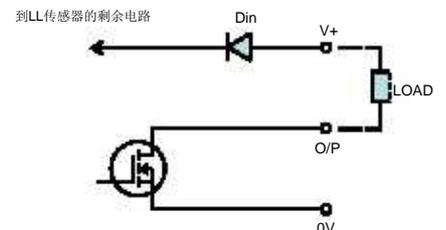
待选项 = -002

数字输出带内部上拉电阻 - 用于连接数字接口



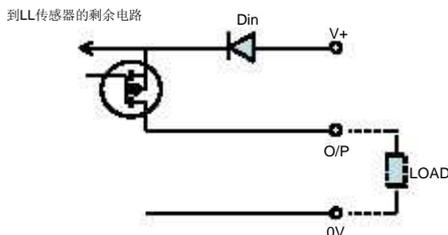
待选项 = -003

N沟道开漏



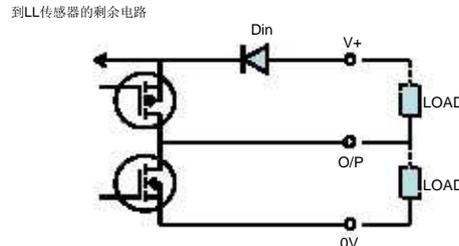
待选项 = -004

P沟道开漏



待选项 = -005

N和P沟道推挽式输出



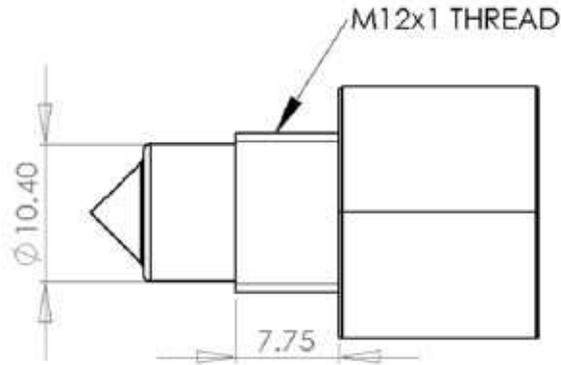
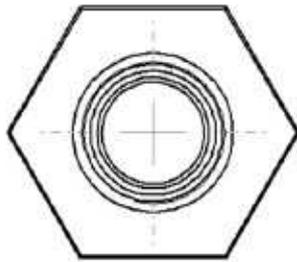
连接负载时请注意：

最小的负载阻抗不能低于Vs/最大电流。例如，Vs = 28v，最小阻抗是28v/1A = 28Ω。类似地，对于Vs = 8v，最小阻抗8v/1A = 8Ω。

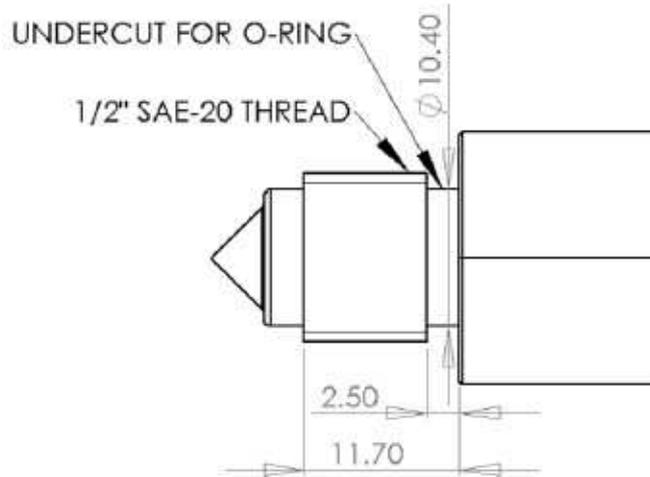
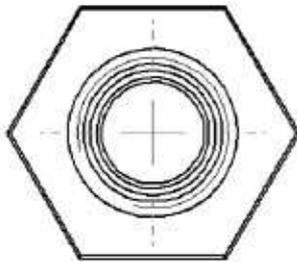
注意：输出与Vs或0V的短路会导致传感器的彻底损坏且无法修复。

产品尺寸
(所有尺寸: mm)

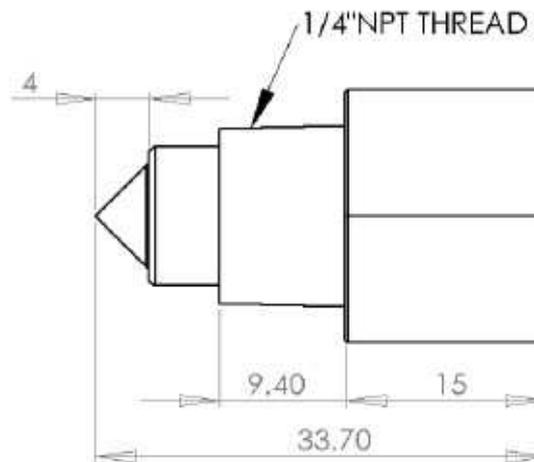
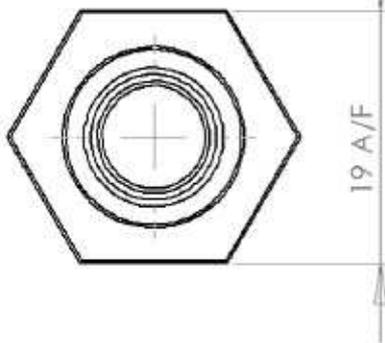
LLC200/210 系列



LLC600/610 系列



LLC700/710 系列



WARNING

Personal Injury

DO NOT USE these products as safety or Emergency Stop devices or in any other application where failure of the product could result in personal injury.

Failure to comply with these instructions could result in death or serious injury.

It is the customer's responsibility to ensure that this product is suitable for use in their application. For technical assistance or advice, please email us: support@apollounion.com

CAUTION

Do not exceed maximum ratings.
Although the sensor is protected against supply reversal, it is not recommended.
Do not overtighten screw-in type.
Do not use chlorinated solvents.
Do not mount with dome pointing downwards.
Failure to comply with these instructions may result in product damage.