

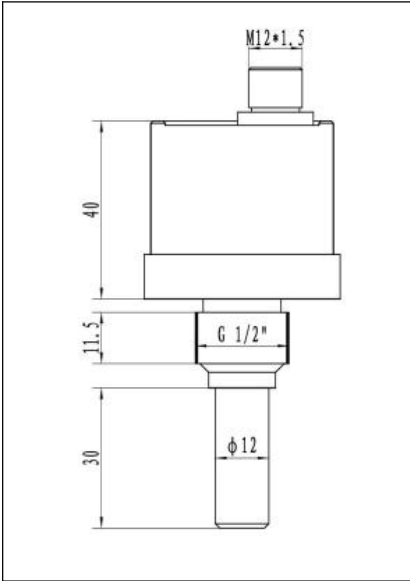
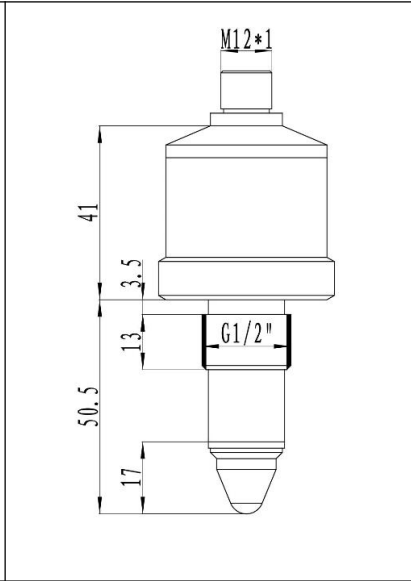
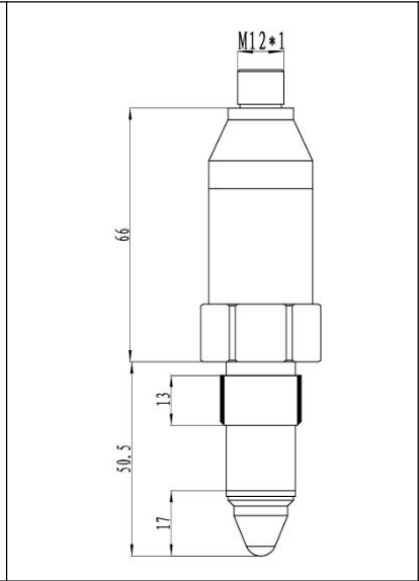
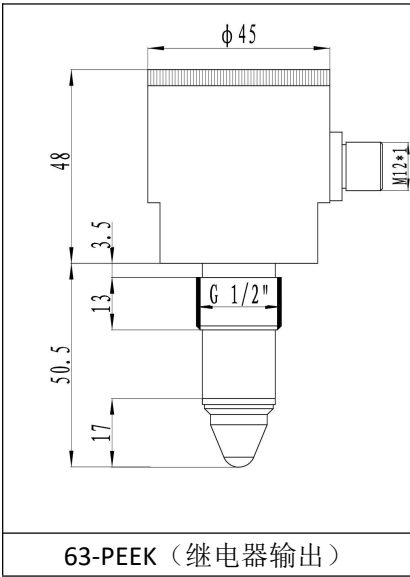
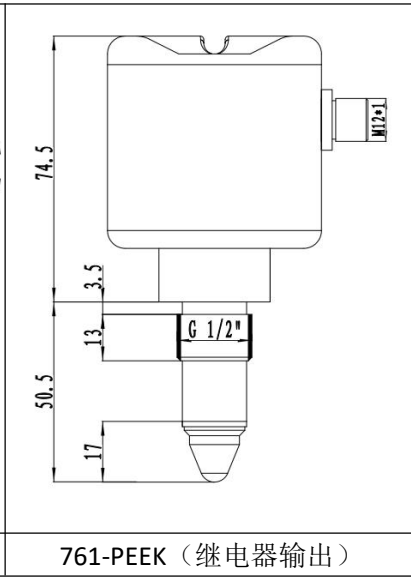
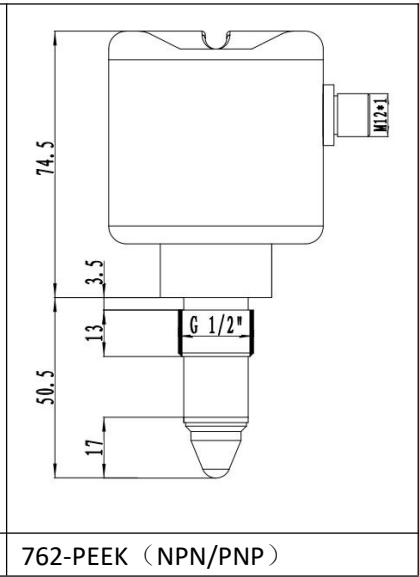
小型电容物/液位开关说明书

一、概述

本公司小电容系列产品进行了全新的设计，从以前的模拟电路升级为数字智能电路，大大提高了用户的实际操作效率，增强了产品的使用稳定性和对不同物料测量的特定性。

本产品适合大部分的固体/液体测量（包括粘性物料），只需一键标定即可设定合适的报警点。另外可配操作器对仪表内部的延时值/设定值/滞后值进行调整，拓宽了产品的使用范围。

二、外形/结构尺寸

 60-PTFE（继电器输出）	 61-PEEK（继电器输出）	 62-PEEK（NPN/PNP）
 63-PEEK（继电器输出）	 761-PEEK（继电器输出）	 762-PEEK（NPN/PNP）

三、工作原理

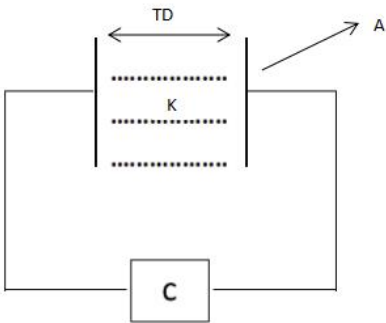
小电容式物/液位开关根据感应电极与接地电极间形成电容，以被测物料为介质，当物料覆盖感应电极时，测量的电容值会增大，达到设定的值时输出开关信号。

$C = (0.0884 \times K \cdot A) / TD$

K = 介电常数

A = 接触面积

TD = 绝缘层厚度



四、技术参数

电源：24VDC	输出：3A/250VAC SPDT；NPN；PNP
温度：-20℃~100℃	压力：5bar(PTFE)/40bar(PEEK)
本体材质：SUS304/SUS316L	感应棒材质：SUS304/SUS316L+PTFE/PEEK
过程连接：G1/2"（可定制）	电气接口：M12*1 航空接头（8 芯/5 芯，含 485 通讯接口）

五、面板、接线、安装及操作说明

1、面板介绍

	SET：一键标定 红灯：报警指示灯 绿灯：电源指示灯
按键型	
磁铁标定型	黑色圆点为专用 磁铁标定型

2、接线说明

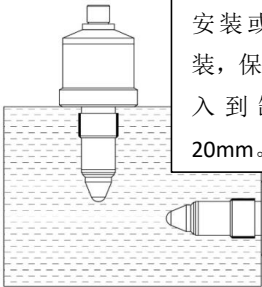
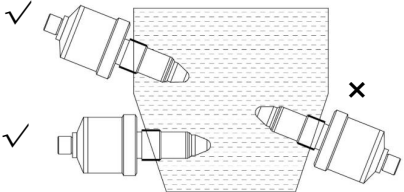
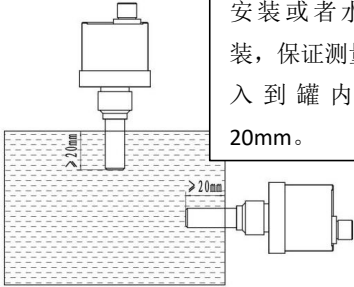
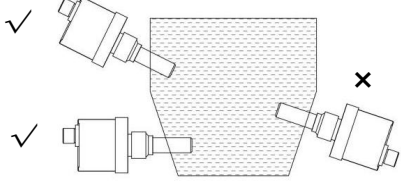
	<table><tr><td>1</td><td>红色</td><td>24VDC+</td><td rowspan="2">电 源</td></tr><tr><td>2</td><td>白色</td><td>24VDC-</td></tr><tr><td>3</td><td>蓝色</td><td>NO</td><td rowspan="2">继电器的 SPDT</td></tr><tr><td>4</td><td>粉色</td><td>COM</td></tr><tr><td>5</td><td>灰色</td><td>NC</td><td rowspan="3">接地的 485 操作 器接口</td></tr><tr><td>6</td><td>黄色</td><td>GND</td></tr><tr><td>7</td><td>绿色</td><td>A</td></tr><tr><td>8</td><td>棕色</td><td>B</td></tr></table>	1	红色	24VDC+	电 源	2	白色	24VDC-	3	蓝色	NO	继电器的 SPDT	4	粉色	COM	5	灰色	NC	接地的 485 操作 器接口	6	黄色	GND	7	绿色	A	8	棕色	B
1	红色	24VDC+	电 源																									
2	白色	24VDC-																										
3	蓝色	NO	继电器的 SPDT																									
4	粉色	COM																										
5	灰色	NC	接地的 485 操作 器接口																									
6	黄色	GND																										
7	绿色	A																										
8	棕色	B																										
8 芯航空快速接头																												

	<table><tr><td>1</td><td>棕色</td><td>24VDC+</td><td rowspan="2">电 源 及 NPN(PNP) 输出</td></tr><tr><td>2</td><td>黑色</td><td>GND -</td></tr><tr><td>3</td><td>白色</td><td>NPN</td><td rowspan="3">485 操作 接口</td></tr><tr><td>4</td><td>蓝色</td><td>A</td></tr><tr><td>5</td><td>灰色</td><td>B</td></tr></table>	1	棕色	24VDC+	电 源 及 NPN(PNP) 输出	2	黑色	GND -	3	白色	NPN	485 操作 接口	4	蓝色	A	5	灰色	B
1	棕色	24VDC+	电 源 及 NPN(PNP) 输出															
2	黑色	GND -																
3	白色	NPN	485 操作 接口															
4	蓝色	A																
5	灰色	B																
5 芯航空快速接头																		

*警告：正确接线，多余的线头请剪掉用绝缘胶布包好，避免线头误碰导致电路短路！

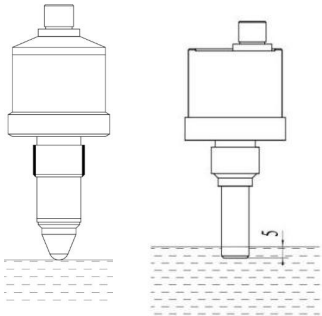
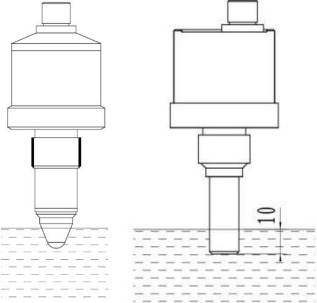
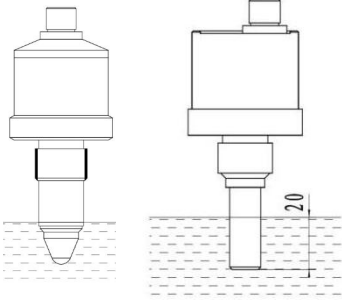
*警告：正确接线，多余的线头请剪掉用绝缘胶布包好，避免线头误碰导致电路短路！

3、安装要求

PTFE 探头	 产品安装可垂直安装或者水平安装，保证测量杆插入到罐内至少20mm。	 水平安装时，注意测量杆的安装方向，应水平或者向下安装；避免探头朝上。
PEEK 探头	 产品安装可垂直安装或者水平安装，保证测量杆插入到罐内至少20mm。	 水平安装时，注意测量杆的安装方向，应水平或者向下安装；避免探头朝上。

4、调试说明

本产品报警设定为一键标定，具体的方法如下：

		
灵敏度高： 当探头刚碰到物料，按住标定键或用专用磁体贴紧标定点，静置 6 秒左右，看到红灯闪烁两下，标定完成。	灵敏度中： 当探头淹没探头一半的位置，按住标定键或用专用磁铁贴紧标定点，静置 6 秒，待红灯闪烁两下，标定完成。	灵敏度低： 当探头完全淹没探头，按住标定键或用专用磁体贴紧标定点，静置 6 秒，待红灯闪烁两下，标定完成。

注：本产品可配套操作器，可通过 AB 接线对仪表的参数进行修改，修改的参数有标定值、延时值、滞后值、高低位切换，相关资料请参考操作器操作说明。

5、其他注意事项

- ① 产品安装时需外壳与金属罐体连接，保证测量的稳定性；
- ② 对于低介电常数物料，调试时应将灵敏度调低，保证测量的准确性，另可采用操作器进行标定；
- ③ 对于测量不同的物料，以介电常数低的物料作为标定标准，满足高介电常数物料的测量；
- ④ 遇到有粘性的物料，可将灵敏度标低，保证测量时不受被覆干扰；
- ⑤ 如果需要延时/高低位切换/滞后值调整，请使用我司专用操作器进行内部修改。

上海善沧科技有限公司

电话：18101794880

传真：021-59157387

邮箱：1787633020@qq.com

网址：<https://www.shancang-tech.com>

工厂地址：上海嘉定区园大路 7 号（普迈科创园 1 栋）