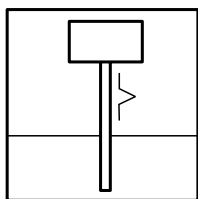


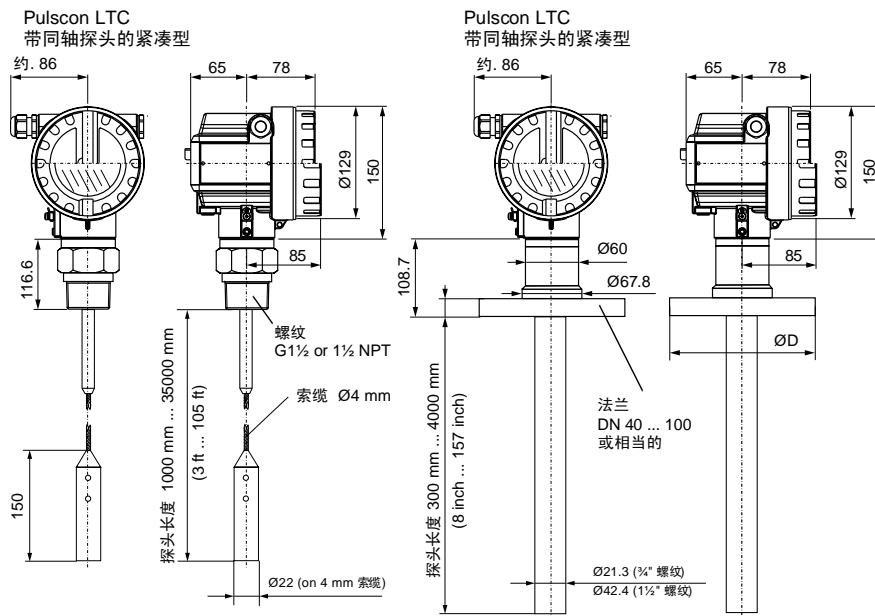


## Pulscon LTC



## 特点

- 不需改变物位就可简便而快捷地进行调试。
- 通过菜单可以安全而快捷地设定参数。
- HART 或 PROFIBUS PA 或 FF 协议。
- 测量不受检测物特性如密度，固体重量，颗粒大小的影响。
- 2线连接，低成本：  
2线连接节约了电缆，并使集成入系统变得简单。
- 通过菜单驱动的四行纯文本显示使在现操作简单。操作程序可诊断并储存文件 (PACTware®)。
- 对容器的形状及材料无限制。



## 功能

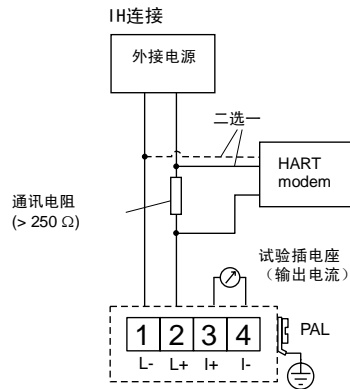
Pulscon LTC用于液体及粉末状至粒状的固体的连续量物位检测。密度的波动，温度或气体中的灰尘结块不会对测量造成任何影响。Pulscon LTC根据飞行时间方法设计。从参考点（测量元件的过程连接）至被测物表面的距离被检测到。

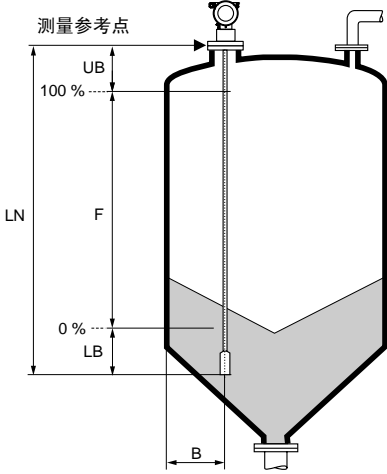
- Pulscon LTC也适合于检测液体在泡沫形成及改变介质条件下。用同轴探头可检测液化气体的物位。
- Pulscon LTC的物位的最大测量距离为20m

## 电气连接

例：2线连接HART  
更多的连接方式参见电气连接部分

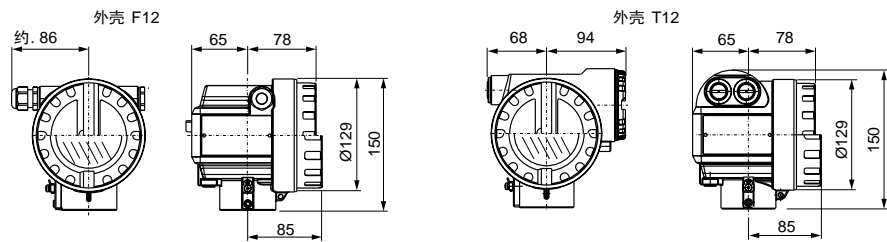
用HART时4 mA ... 20 mA, 2线



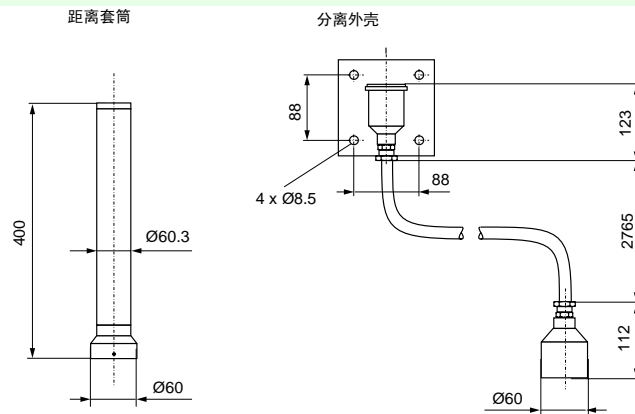
	<p><b>Pulscon LTC</b></p> <p><b>应用</b></p> <p><b>功能原理</b> Pulscon LTC用来检测粉末状至颗粒状固体及液体的物位。自参考点（测量设备的过程连接）到被测物表面的距离被检测到。微波导向式传感器高频脉冲发射至探头并沿探头传导。脉冲被检测物表面反射，被电子处理单元接收，转换为物位信息。</p> <p><b>功能和系统设计</b></p> <p><b>测量原理</b> Pulscon LTC根据飞行时间（time-of-flight）方法设计。自参考点（测量设备的过程连接）至被测物表面的距离被检测到。Pulscon LTC作为信号测量单元或集成入PROFIBUS或Foundation-Fieldbus系统</p> <p><b>设备结构</b></p> <p><b>输入特性</b></p> <p><b>检测变量</b> 自参考点至反射面（如介质表面）的距离。</p> <p><b>检测范围</b> 最大20 m，取决于介质，探头类型及探头长度。 杆式探头6 mm带过程连接<math>\frac{3}{4}</math>"：0.3 ... 2 m 杆式探头16 mm/同轴探头：0.3 ... 4 m 索缆式探头：1 ... 35 m</p> <p><b>盲区</b> at DK <math>\geq</math> 1.8: 顶部最小 . 0.2 m, 底部最小. 0.25 m, 取决于探头型号 at DK &gt; 10: 顶部最小 0.1m, 底部最小. 0.25 m, 取决于探头型号</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>F = 检测范围 E = 零距离 (=0点) UB = 上部盲区 LB = 下部盲区 LN = 探头长度 B = 探头到容器壁的最小距离</p> <p>上部盲区 (=UB) 为自检测参考点（安装法兰）至最大物位的最小距离</p> <p>下部盲区 (=LB) 为自下部边缘向上算的探头范围，在此范围内无法进行实际测量</p> <p>可用检测范围上部盲区和下部盲区之间的距离。零距离值和检测范围值可以检测范围得出。</p> <p><b>检测条件</b> 可用频率范围：0.1 ... 1.5 GHz</p> <p><b>输出特性</b></p> <p><b>输出信号</b> 4 ... 20 mA, HART 协议 PROFIBUS PA Foundation Fieldbus (FF)</p> <p><b>报警信号</b> 出错信息可以下列接口得到： 带出错符号的就地显示，纯文字显示 电流输出 数字接口</p> <p><b>负载</b> 连接 IH, AH, DH: 250 <math>\Omega</math></p> <p><b>外接电源</b></p> <p><b>电气连接</b> 端子用途 连接 IH: 4 ... 20 mA, HART, 2-线 连接 AH: 4 ... 20 mA, HART, 4-线, AC 型 连接 DH: 4 ... 20 mA HART, 4-线, DC 型 连接 PA: PROFIBUS PA 连接 FF: Foundation Fieldbus</p> <p><b>电压</b> 连接 IH: 10 ... 36 V DC 连接 AH: 85 ... 250 V AC 连接 DH: 10.5 ... 32 V DC</p> <p><b>电缆连接</b> 连接 AH, DH, IH: 电缆密封套：M20 x 1.5 电缆入口：G<math>\frac{1}{2}</math> or <math>\frac{1}{2}</math> NPT 连接 PA: M12 插头 连接 FF: 7/8" 插头</p>
--	--

Date of issue 03.07.2002

Pulscon LTC	
功耗	60 ... 900 mW
电流消耗	连接 IH, AH, DH: 3.6 ... 22 mA 连接 PA: 最大 . 11 mA 连接 FF: 最大 . 15 mA
工作特性	
最大检测误差	参考工作条件包括线性度, 重复性及迟滞: 最大至 4 m: ± 5 mm, 从 4 m: ± 10 mm
线性度	最大至 4 m: ± 3 mm, 从 4 m: ± 5 mm
迟滞	≤ 1 mm
分辨率	数字量: 1mm模拟量: 5 μA
反应时间	响应时间取决于配置 (最短1s)。响应时间指物位指示的一个快速变化后, 设备显示一个新的值所需的时间。
工作条件	
安装条件	
安装位置	从上部垂直装
环境条件	
环境温度	F12 外壳: -40 ... +80 °C (233 ... 353 K) T12 外壳: -40 ... +80 °C (233 ... 353 K) 当温度 $T_u < -20$ °C (253 K) 和 $T_u > +60$ °C (333K), LCD显示功能可能受到限制。若传感器受阳光直射, 应加天气防护罩。
贮存温度	-40 ... +80 °C (233 ... 353 K)
气候等级	DIN EN 60068-2-38 (test Z/AD)
防护等级	外壳: IP65, NEMA 4X (open housing: IP20, NEMA 1) 探头: IP68 (NEMA 6P)
抗振动	DIN EN 60068-2-64/IEC 68-2-64: 20 ... 2000 Hz, 1 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz
电磁兼容性	发射干扰符合 EN 61326, CLASS B 级设备 抗干扰符合EN61326, 附件A (工业部分) 及NAMUR EMC推荐 (EN21) 若模拟量信号单独地被使用, 普通电缆即可满足要求。若附加通讯信号 (HART/Intensor) 使用, 需屏蔽电缆。  当安装入金属容器和同轴探头时, 总是NAMUR NE 21, 否则是 EN 61326。
过程条件	
过程温度	-40 ... +150 °C (233 ... 423 K)
过程压力极限	-1 ... +40 bar
介电常数	带同轴探头 : $\epsilon_r \geq 1.4$ 杆式和索缆探头 : $\epsilon_r \geq 1.6$
机械构造	
设计	LTC1 带索缆探头 LTC3 带杆式探头 LTC4 带同轴探头
外形尺寸	外壳最大: 162 x 162 x 150 mm (6.4 x 6.4 x 5.9 inch)

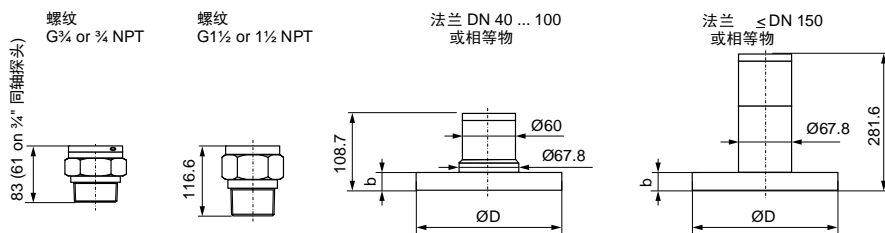


距离套筒: 直径 60 mm (2.36 inch), 高度 400 mm (15.7 inch)  
远程电子器件: 长度3000 mm (118 inch)

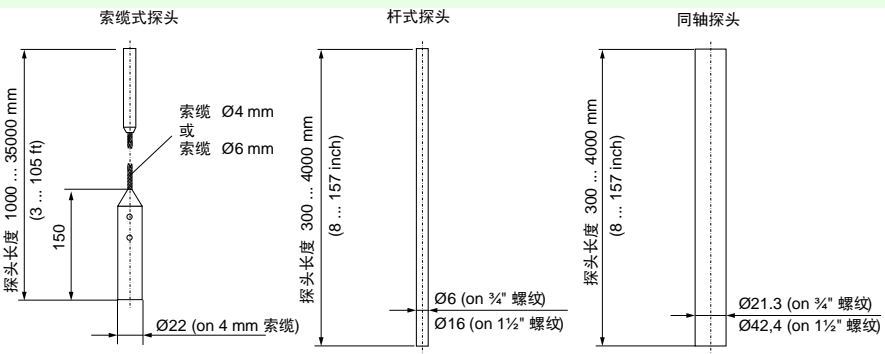


**Pulscon LTC**

过程连接：长度61 ... 281.6 mm (2.4 ... 11.1 inch)



索缆式探头：Ø4 mm，长度 1000 ... 35000 mm (3 ... 105 ft)  
杆式探头：Ø6 mm，长度 2000 mm (78.5 inch)  
杆式探头：Ø16 mm，长度 300 ... 4000 mm (8 ... 157 inch)  
同轴探头：Ø42.4 mm，长度 300 ... 4000 mm (8 ... 157 inch)



**重量**

基本重量：约 . 6000 g  
索缆式探头 Ø4 mm：约 . 200g/m  
杆式探头 Ø6 mm：约 . 300 g/m  
杆式探头 Ø16 mm：约 . 300 g/m  
同轴探头：约 . 1200 g/m  
过程连接：取决于设计

**材料**

外壳：铝，防海水，铬酸盐的，粉末涂层  
视窗：玻璃（可选）  
密封：硅树脂（的固体）氟化橡胶，三元乙丙橡胶，Kalrez（用于液体）  
索缆式探头：1.4401 (304)  
杆式探头：1.4435 (316L)  
过程连接：1.4435 (316L)

**外壳**

Housing F12: 带标准或EEx ia接线盒  
Housing T12: 分离的接线盒，用于加强安全或外壳耐压

**过程连接**

见型号

**连接**

电缆入口：M20 x 1.5 (电缆入口附送)，½ NPT 内部螺纹，G½ 内部螺纹  
PROFIBUS PA: M12 插头  
Fieldbus Foundation: 7/8" 插头

**指示和工作**

**指示和工作概述**

由大型4行字母数字显示组成的纯文本信息使得在就地就可得到过程值的显示及Pluscon LTC的配置

圆形操作程序PACTware支持远程调试：包括测量点资料，深度分析功能。

**显示元件**

液晶显示（LCD），4行，每行20个字，用按键组合可调查显示对比度

**工作元件**

- 打开外壳罩子操作
- 由LV-显示在现场操作
- 由手持式端子在现场操作
- 由PACTware远程操作®  
连接
  - HART or HART 多路传输器
  - PROFIBUS PA
- 远程操作NI-FBUS配置器（只对Foundation Fieldbus）

**证书和认证**

**防爆认证**

见型号

**防护类型**

见型号

**过溢保护**

WHG 认证在准备中

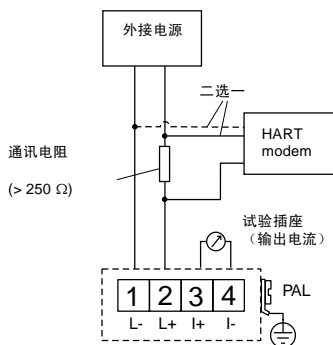
Date of issue 03.07.2002

其它标准和指标	<b>Pulscon LTC</b> EN 60529: 外壳防护 (IP-号) EN 61010: 安全规定符合电气检测, 实验里器具等的标准 EN 61326: 抗发射干扰 (B级设备) 干扰强度 (附件A, 工业部分)  NAMUR: 符合化工行业的测量和技术标准	
一般信息		
符合标准	KEMA XX ATEX XXXX 尚无 EN 61326-1 EN 50081 EN 50082-2 EN 61010-1 EN 50014 EN 50281-1-1	KEMA XX ATEX XXXX 尚无 EN 61326 EN 61010-1 EN 50014 EN 50020 EN 50281-1-1
补充信息	www.pepperl-fuchs.com	

电气连接

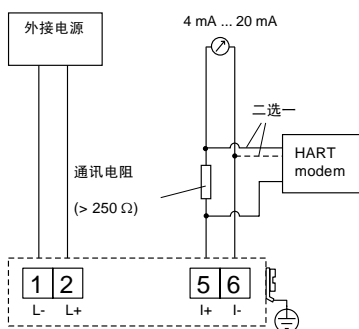
- HART的2线制连接 (DC)

4 mA ... 20 mA , HART, 2-线

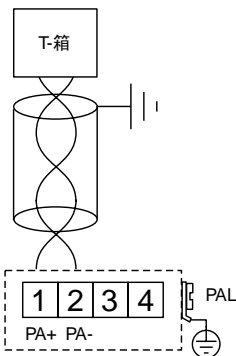


- HART的4线连接 (AC),  
HART的4线连接 (DC)

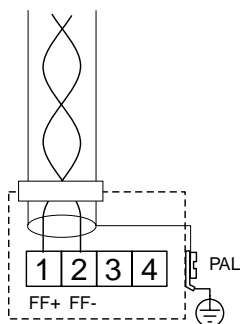
4 mA ... 20 mA , HART, 4-wire active



- PROFIBUS PA 连接



- Foundation-Fieldbus 连接



型号

