

pulsar

IMP

IMP 标准 2/3 线

第 59 页

IMP 系列提供独立装置中的组合式传感器和控制器。
固体或液体的非接触式料位测量可选择 2 或 3 线配置最大 10m 范围。

IMP I.S.

第 60 页

IMP 也可用于 ATEX 和 IECEx 的 I.S. 配置中。易于设置的 2 线圈供电

IMP Lite

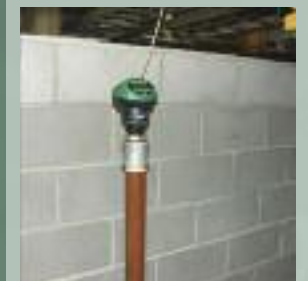
第 60 页

IMP Lite 是一个低成本的 2/3 线制仪表，不适合用户防暴场合

IMP PC 软件

第 61 页

IMP PC 软件允许在屏幕中访问参数并查看回波踪迹。
这个易于使用的软件包存储了每个 IMP 的详细校准信息。



IMP:

面面俱到的独立式超声波液位测量

Pulsar 的 IMP 系列是功能齐全的非接触式超声波液位测量装置。专为 IMP 设计的集数字回波处理大成于一身的紧凑型超薄独立装置。可通过数字键盘或使用 IMP PC (IMP 自己的 PC 软件, 可用于装置编程、查看并下载回波剖面图和参数) 简单编程且不会影响 IP 等级。

总会有适合您的应用的一款 IMP。目前可提供 3m、6m 和 10m 范围型号, 每种型号都可接线用于 2 线或 3 线操作。还可提供 2 线本安 (I.S.) 型号。所有 IMP 都配备了 LCD 显示屏和数字温度测量及补偿。Imp 还含有 2 个继电器输出 (按标准规定)。

IMP 适用于任何需要可靠的非接触式液位测量的场合: 数字回波处理意味着 IMP 可完美适用于固体或液体。坑池、罐体、筒仓。无论何处您需要显示屏告知您液位情况或模拟输出, 可以连接站点控制系统或驱动显示屏。

当依靠电池进行间歇 (唤醒) 应用时, IMP 的高速启动 (约 3 秒) 可以最大程度地延长电池寿命。例如, 如果 IMP 每 15 分钟启动一次读取 3 秒, 平均电流仅为 40 μ A。

有源和无源 (沉流和源流) 模拟输出可协助系统集成, 在翻新旧设备时尤为如此。

特点

- 紧凑型独立液位测量
- 无损 IP67 等级校准
- 便捷菜单引导设置
- 大功率、窄波束角



化学品罐上的 IMP



标准 IMP 外观

IMP 用在液体石灰罐



IMP 各种型号:

特点

- 1.5" 通用螺纹 (IMP 10 上为 2")
- 搅拌器无效 (按标准规定)
- IMP 3 盲区 200mm
- PVDF 前端选项

各种型号:	IMP 3	IMP 6	IMP 10
范围:	200mm - 3m	300mm - 6m	300mm - 10m
2 / 3 线可配置 IMP:	直流 11-30 伏/4 键用户界面/LCD 可调背光显示屏 数字温度测量/2 个报警继电器 (1A 30V)/IMP PC 软件下载/数字回波处理。		
2 线本安型 (I.S.) IMP:	I.S. 认证 ATEX EEx ia IIC T4 和 IECEx / 4-20mA 循环供电/4 键用户界面/LCD 显示屏/数字温度测量/数字回波处理。		
2线IMP Lite:	2线制、4个按键操作、LCD显示、数字温度测量、数字回波处理、非防爆		



全 IMP 系列均可与聚偏氟乙烯 (PVDF) 材质的浸湿部件配合应用于腐蚀性或侵入性应用。以下图片显示了 IMP 6 装置上的 PVDF 鼻锥部分。



I.S. IMP 内部 (ATEX 和 IECEx)



标准型 2/3 线 IMP 内部



石灰液罐上的 IMP

搅拌槽上的 IMP



本安型 (I.S.) IMP

本安型 (I.S.) IMP 和 IMP PC 软件

IMP 应用

IMP 适用于任何需要可靠的非接触式液位测量的场合：数字回波处理意味着 IMP 可完美适用于固体或液体。坑池、罐体、筒仓。在任何地方都需要显示屏告知您液位情况或模拟输出以连接站点控制系统或驱动显示屏。

当依靠电池进行间歇（唤醒）应用时，IMP 的高速启动（约 3 秒）可以最大程度地延长电池寿命。例如，如果 IMP 每 15 分钟启动一次读取 3 秒，平均电流仅为 40 μ A（12mA 时在 15 分钟内平均“活动”3 秒）。

有源和无源（沉流和源流）模拟输出可协助系统集成，在翻新旧设备时尤为如此。

IMP PC

IMP PC 是用于扩展 IMP 功能的可选软件，您可以利用它执行下列操作：

- 下载、分析并存储回波剖面图。
了解应用中所发生情况的极佳方法。可精调以获得最顶级的性能。
- 设置 IMP。IMP PC 编程屏幕中的所有编程参数均即时可视。安装前请在桌面上对 IMP 装置编程，或克隆多个 IMP 以节省宝贵的时间。
- 更新。面向未来的 IMP！Pulsar 的持续改进政策意味着我们将永不止步地发展我们的产品。IMP PC 使客户无需从应用中拆下 IMP 装置即可完成新固件的安装。
- 流量测量。通过 IMP PC 软件可以设置流量曲线，非常简单地实现将液位测量转换成流量线性测量。

易于安装

紧凑型 IMP 仅 175mm 高，直径为 130mm。提供电缆接头，IMP 可直接用螺纹固定在 1.5" 或 2" 的通用配件（可用 1.5" 至 2" 接头）中。高功率传感器和窄波束角，加之 Pulsar 的数字回波处理使得 IMP 成为诸多“困难”应用的理想之选，如多尘或泡沫环境，或罐体遇到无法避免的妨碍。数字显示屏使得 IMP 编程非常直观明了。仅使用数字键盘无需计算机即可对 IMP 进行全面设置，且不会对 IP 等级构成损坏。可选的 IMP PC 软件可以方便地精调 IMP 的性能并对任意数量的 IMP 装置“克隆”相同的设置，例如，当它们应用于某个油库中时。请注意，本安型 (I.S.) IMP 变体中不包括计算机接口。

I.S.IMP 特点

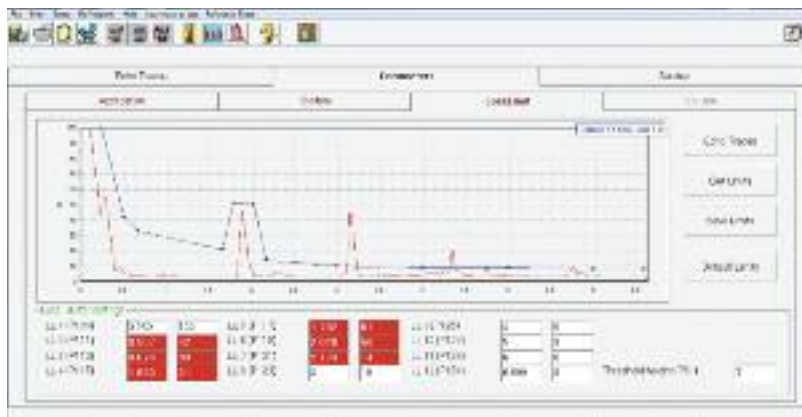
- 高规格本安 (I.S.) 型号
- 最大可用范围 10m

IMP Lite 特点

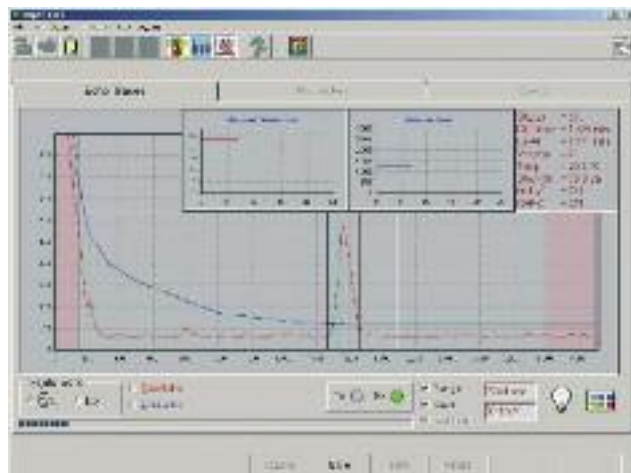
- 2线制
- RJ11接口
- 10米量程



IMP PC 诊断



IMP PC 回波踪迹



IMP PC 诊断软件

技术规格：IMP

外观:			
尺寸:	总高 175mm x 130mm 直径		
电缆入口:	2 个 16mm 电缆接头 3.5 – 10mm 电缆直径		
安装:	1.5" (3m 和 6m 范围型号), 2" (10m 型号) 通用螺纹 – 符合 BSP 和 NPT 规定, 直螺纹及锥螺纹		
重量:	约 1Kg		
环境:			
温度范围 (过程):	-40°C - +85°C (本安型 (I.S.) 为 -40°C - +80°C)		
温度范围 (环境):	-20°C - +65°C		
IP 级别	IP67		
各种型号:			
	IMP 3	IMP 6	IMP 10
波束角 (-3dB 半功率):	<10° (包括 10°)	<10° (包括 10°)	<10° (包括 10°)
工作频率:	125kHz	75kHz	41kHz
测量范围:	0.2m-3m	0.3m-6m	0.3m-10m
性能:			
数字回波处理:			
输入电压范围:	11 - 30V (本安型 (I.S.) 为 17 - 28V), 3.5 - 22mA		
精度:	± 0.25% 或 6mm (以较大值为准)		
分辨率:	± 0.1% 或 2mm (以较大值为准)		
4-20mA 输出:	分辨率 5 微安 (有源输出和无源输出)		
温度补偿:	: 通过内部温度传感器 (精度 ±0.5°C) 安装的液位和容积转换可线性化罐体形状		
IMP 的连线方式可以是 2 线或 3 线, 特点如下:			
2 线配置:	用于诊断和软件更新的 RS232 (RJ11 端口) 接口 4 位数字 LCD 显示屏 用于参数输入的 4 个按键 功耗: 3.5 - 22mA 有源 4-20mA 输出		
3 线配置 (对 2 线的附加配置):	背光 LCD 显示屏 0-10V 模拟输出 2 个继电器: 单极双向, 1A 30V 交流/直流 继电器通电功耗 <60mA (小于 12mA/继电器不通电) 有源和无源 4-20mA 输出		
2 线本安 (I.S.) 型号:	本安型符合 ATEX EEx ia IIC T4 和 IECEx 规定。NB: 本安型 (I.S.) IMP 由黑色 (而不是绿色) 壳体顶盖标识。不包括 RS232 接口。		
IMP Lite:	11-30VDC 供电, 3.5-22mA 输出, RS232 接口 (RJ11), 2 线制、非防爆 PC 接口 IMP PC: 可通过 IMP PC 软件访问并更改所有参数。		
PC 接口 IMP PC:	可通过 IMP PC 软件访问并更改所有参数。 可在屏幕中查看回波踪迹。NB: IMP I.S. 不提供此功能。		



IMP 控制栅格高度



IMP 控制闸门高度



CSO 闸室内 IMP 监测