



用于药品生产的
智能传感器管理

ISM

智能传感器管理

智能传感器管理（简称 ISM®）是一项用于在线过程分析系统的数字技术，可简化传感器操作、提高测量完整性与降低传感器使用成本。

这些优点可提高生产过程的可靠性、数据透明度与管理合规性，因此可为制药公司带去巨大收益。

与模拟电极不同，ISM 传感器可输出稳定的数字信号、保留自身校准与其他数据，甚至可预测需要维护或更换的时间。

当用于 pH、溶氧、溶解 CO₂、电导率、总有机碳与溶解臭氧测量系统时，ISM 提供的远不止是测量功能 ...

提高过程可靠性



轻松实现合规



ISM

轻松操作
传感器



提高过程可靠性

确保生产过程按要求进行，并且在规定的时间范围内实现所需的产品质量与产量，这对于制药企业的成功运作至关重要。为支持这一领域，ISM 提供了两种重要功能，即：数字通信与批量生产前传感器诊断功能。

数字通信

模拟传感器将易受干扰的信号发送至变送器，由后者进行参数值计算。而 ISM 传感器却截然不同。首先在传感器本身计算参数值，然后以数字方式传送。数字信号的抗电气干扰与耐湿性更高，以确保变送器始终接收到可靠的测量结果。

批量生产前传感器诊断

ISM 传感器具有维护预测功能。传感器利用接触工艺环境所产生影响方面的历史数据，可计算出下次需要清洁、校准或更换的时间。这意味着在批量生产开始之前，可对传感器进行检查，以确保其整个生产过程中可靠运行。



提高批次之间的一致性

轻松操作传感器

ISM 传感器在操作简易性方面是模拟传感器无法企及的。现在您可以准备一套经过预先校准的电极，可随时在过程中无误更换。

在过程之外进行传感器校准

iSense 是 ISM 传感器的配套 PC 软件。最有用的功能之一是传感器校准。现在您无需在过程中对传感器校准，而是可在便利的地点（如：实验室）更安全、更精确地进行校准。此外，由于校准数据保留在传感器中，因此您可累积起一套经过预先校准的电极。

即插即测型启动方式

当预先校准的 ISM 传感器与变送器连接时，将自动上传校准数据，并且变送器可自行进行适当配置，无需操作人员进行任何干预。

便利 生命周期管理



轻松实现合规

ISM 提供完整的电子文件记录功能与更简单的标准操作程序,可使您更轻松地符合法规要求。

电子文件记录

iSense 记录从初始安装直至最终弃用整个过程当中 ISM 电极的使用情况,包括校准信息。iSense 的电子日志簿可实现对传感器各种操作的控制和跟踪,以确保在 ISM 传感器的整个使用寿命期内对其进行完整的文件记录。

更简单的标准操作程序

ISM 使得与传感器相关的标准操作程序变得更加简单。例如,ISM 传感器中配有一台内置 SIP/CIP 计数器,可通过对其设置以满足您的标准操作程序要求。一旦计数器为零,将立即发出警报,以便于更换传感器。这样,您不再需要依靠书面记录。

轻松实现完全可追溯性



ISM 解决方案

梅特勒-托利多提供一系列的配备 ISM 的分析测量解决方案。

用于您过程的系统 …

ISM 可提高过程可靠性、简化维护和更便于实现合规，为用于上游与下游生物过程、化学合成、纯水生产、原位清洗/原位消毒系统与废水监测的在线解决方案提供了诸多收益。

… 可按照您的要求定制

我们的 ISM 变送器系列中不仅包括可提高过程安全性的单参数、单通道装置，而且包括使用简便与灵活的多参数、多通道装置。

通过变送器或转换器将 ISM 系统与控制系统相集成，这可对传感器诊断信息进行无缝整合，以实现远程监控。

参数范围广泛

ISM 解决方案可用于以下参数：

- pH
- 溶氧
- 溶解 CO₂
- 电导率
- 溶解臭氧
- 总有机碳



访问网站，获得更多信息：

▶ www.mt.com/ISM-pharma

METTLER TOLEDO

A graphic element consisting of numerous thin, parallel green lines that form a large, stylized 'M' shape, positioned behind the company name.