

PRODUCT DATASHEET

FRI 折射率传感器



FRI是一种光纤折射率传感器，此类传感器是测量工业、化学和食品加工过程中流体折射率的理想产品。它们也常被用来测量油浓度比例。对于仪器行业的工程师而言，这种经现场验证的解决方案无疑是一种宝贵的资产。

作为一种小型传感器，FRI可以提供在线折射率测量，同时使用它可以持续对任何过程进行监控，不管这种过程是工业过程还是食品工程的化学过程，这样就排除了人工采样和测量一致性的问题。此外，FRI传感器还可在不同的温度、EMI和其他条件变化的环境下正常工作。

在任何涉及流体化学和流体质量控制的应用中，包括冷却系统，上述研发部门的工程师们可能需要通过在一段时间内，监控具体特性的性能来改善过程和产品技术。而在运行过程、制造过程或产品的整个生命周期，特定的产品性能变化将在折射率上表现出来。使用FRI折射率传感器，可在最具挑战的环境中对目标展开全面的折射率分析。

我司独特的传感器设计基于冲液Fabry-Perot光学腔体的长度变化，以精确测定流体的折射率。冲液Fabry-Perot光学腔体的长度与流体样品的折射率呈正比。因此，采用白光干涉技术测量Fabry-Perot腔体长度，即可测定折射率。

即使在恶劣的温度、EMI、湿度环境和多变的简易标定情况下，光纤信号调理器依然具备测量折射率的能力。

FRI光纤折射率传感器为业内现有应用提供了更好更可靠的折射率测量，同时，该传感器也具备恶劣条件下持续在线监控流体折射率的新扩展能力。

我们能够提供两种FRI光纤折射率传感器型号：FRI-BA 和 FRI-NP。前者为小型迷你封装，后者为坚固的不锈钢封装，适合工业领域的应用。

主要特点

- ▶ 量程1.0000 ~1.7000 RI
- ▶ 本安
- ▶ 不受 EMI/RFI影响
- ▶ 分辨率0.0001 RI或者制冷剂中0.036%的油浓度比例
- ▶ 在线测量

应用

- ▶ 工业环境
- ▶ 在线过程监控
- ▶ 化学应用
- ▶ 恶劣和危险环境

科研

- ▶ 质量控制

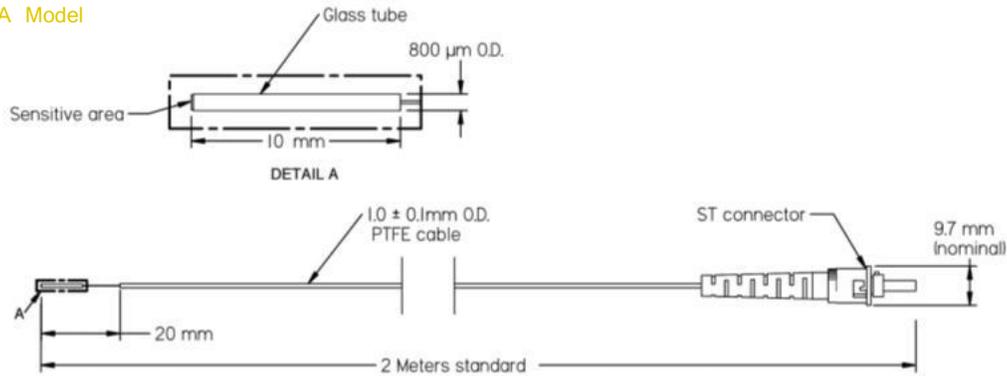
参数

量程	1.0000 ~ 1.7000 RI
分辨率 ¹	0.0001 RI 或制冷剂中0.036%的油浓度比例
精度	±0.0005 RI
连接器类型	ST连接器
工作温度	0°C ~ 100°C (32°F ~ 212°F)

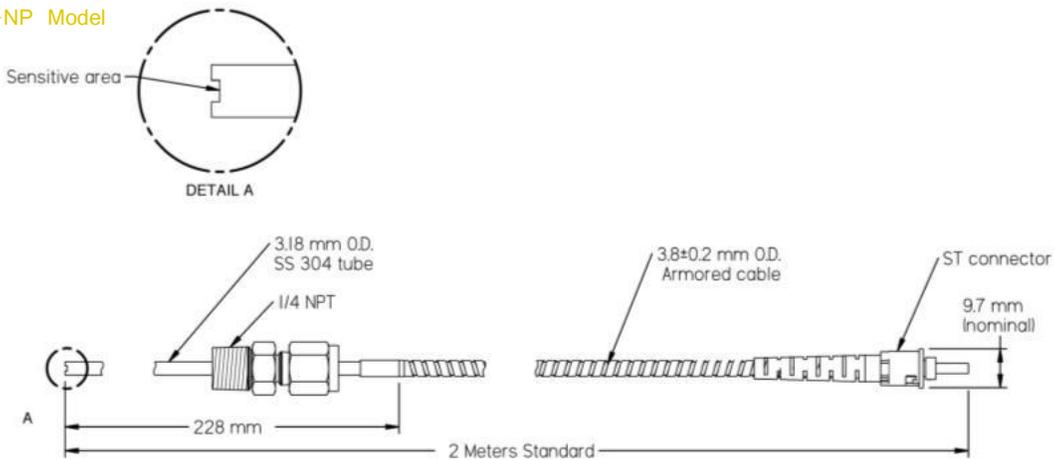
1. 受信号调理器影响.

FRI 尺寸

FRI-BA Model



FRI-NP Model



© 2010-2015 isweek.com