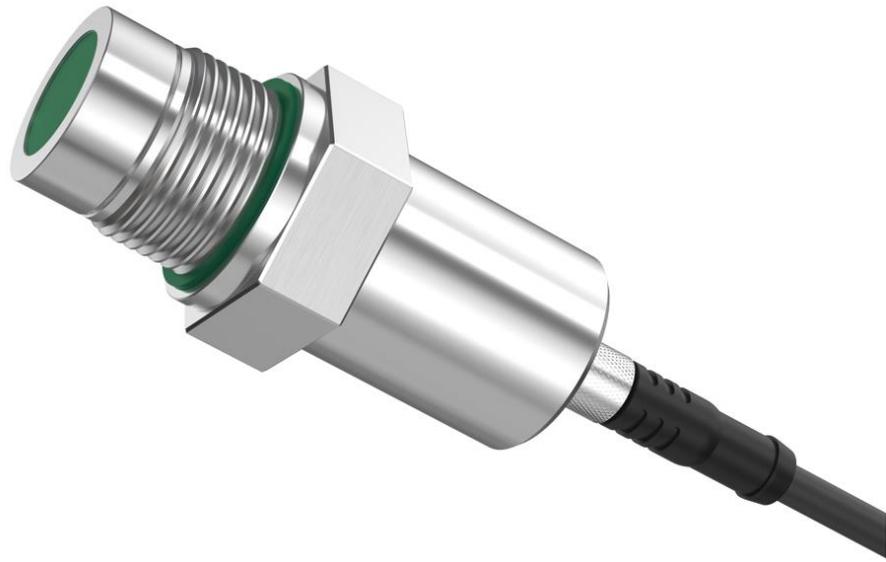


FES100 系列

磨损度传感器



小巧、坚固、精准



Intelligent Sensor

产品简介

FES100 是一款实时检测油中磁性磨损颗粒的智能传感器。传感器探头具有持续吸附及检测能力，当吸附的磁性磨损颗粒达到饱和状态（100%）之后释放所吸附颗粒，从而实现了探头自清洁功能并自动投入下一次检测循环。

用户可以方便的通过标准螺纹接口将传感器浸入润滑和液压系统，依据传感器输出的磨损颗粒饱和度（MDS）和自清洁间隔（TLAG）掌握设备磨损状态。

FES100 磨损度传感器是 MPS2000 系列铁磁和非铁磁金属磨粒传感器的有效补充，对用量较小、安装空间有限、资金计划较少的场合起到了很好的应用效果。其安装简易、即插即用、单价低、体积小，十分适合减速器、发动机和各类轴承的实时磨损状态监测，可以及早发现并预报故障，延长设备使用寿命，减小故障发生风险。

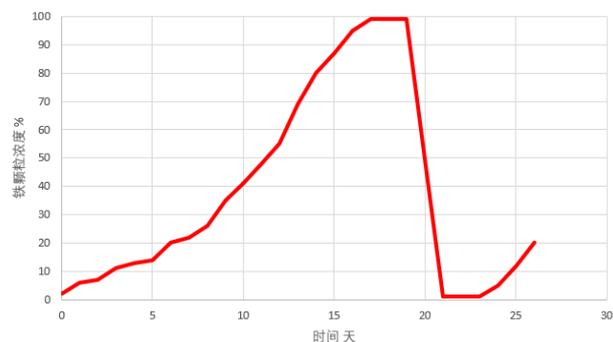
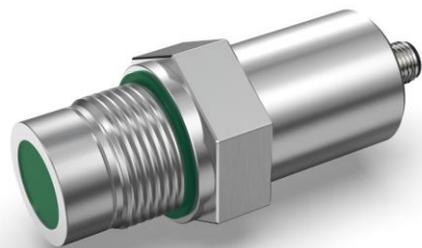
测量原理

FES100 内置两组反向绕制的电磁线圈，配合一颗 24bit 电感采集芯片和磁场补偿算法，通过对两组线圈电磁场的交替控制，实现了对流经探头表面的磁性磨损颗粒的持续捕获，并在达到设定阈值后，释放所吸附的磨损颗粒，实现自动清洁功能。

传感器输出定义为磨损颗粒饱和度（MDS），输出 0-100%范围，该值与探头处的电感变化密切相关。传感器还输出自清洁间隔（TLAG），通过比较各次 TLAG 的变化，实现对磨损加剧的判断。

重要特点

- 连续捕捉油中磁性磨损颗粒
- 助力用户判断设备磨损程度
- 自清洁技术，无后顾之忧
- 体积小，安装不受限
- 标准螺纹，即插即用
- 工业设计，无活动部件
- 快速响应，数据实时刷新



Intelligent Sensor

适用样品

- 润滑油
- 液压油
- 其他流体

应用场合

- 矿山，冶金、石化
- 风电、发动机
- 航空，航海，铁路等行业
- 泵、减速机等
- 大型工程机械设备
- 运输车辆

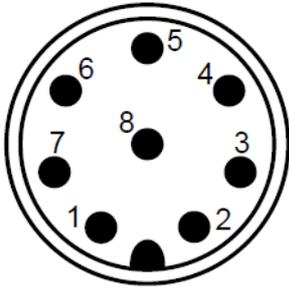


技术参数

输出指标	磨损颗粒饱和度 MDS (0-100%)，自清洁间隔 TLAG (小时)，壳内温度 (°C)
测量范围	细+粗颗粒 0-100%
	细颗粒 0-100%
	粗颗粒 0-10 块
分辨率	细颗粒 0.1%
	粗颗粒 1 块
吸附范围	0...10mm
建议流速	0.05...1m/s *
数字输出	RS485 MODBUS RTU
供电电压	DC20-28V Max 0.5A@DC24V
探头耐压	Max 10bar
流体温度	-20°C... 100°C
环境温度	-20°C... 80°C
存储温度	-40°C... 85°C
材质	T6 铝合金，NBR，环氧树脂
结构尺寸	46.8×104 mm (最大外径×总长)
机械接口	G1"
重量	200g
防护等级	IP65
连接电缆	M12*1 8 芯 2 米
电磁兼容	EN 61326 - 1 EN 61326 - 2 - 3

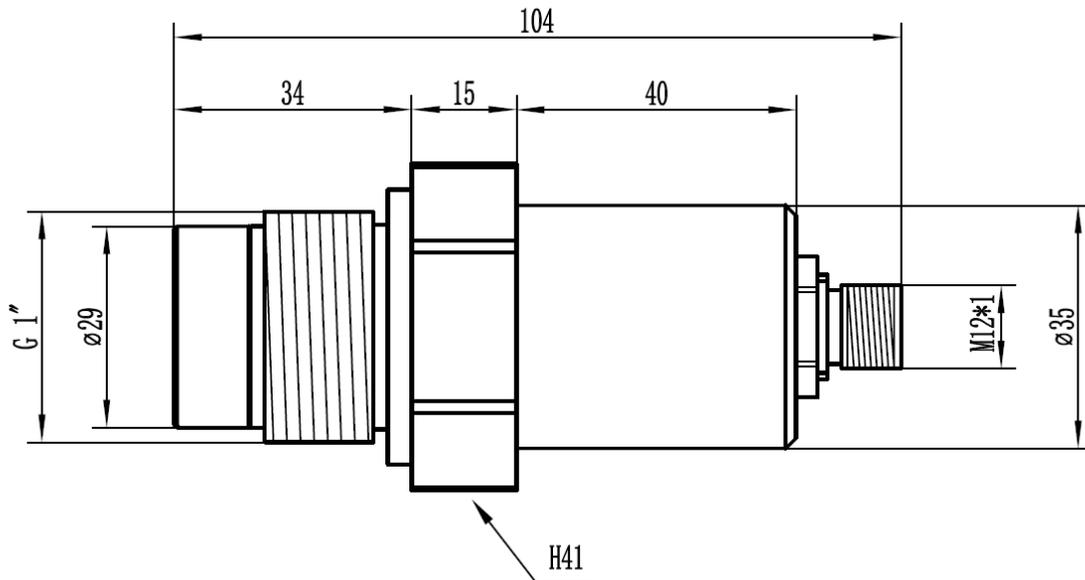
* 最小流速以满足自清洁功能

接口定义



8) 红色	+24V DC
5) 灰色	GND
1) 白色	RS485+/A
3) 绿色	RS485-/B

结构尺寸 (mm)



地址: 深圳市南山区创业路怡海广场东座 1408
 电话: 0755-86577091 传真: 0755-26905171
 网址: www.inlimt.com
 邮箱: info@inlimt.com