



BFV-3 水分传感器

概述

水分含量传感器前端设计独特的水分感应探头可以实时捕捉油水混合物的电学特性变化，并通过高精度温度探头进行数据补偿，经过优化算法获取油中水分含量。

高可靠性工业设计，使得其可以在严酷的环境下连续、准确、快速地测量各类油中含水量和温度的变化，可广泛应用于润滑油、液压油、齿轮箱油、机油、燃油等多个场合的含水量在线监测。

水分的存在对于大多数油液是有极大破坏力的，比如：

对于大型连续作业设备、重型机械装备等，实时监测润滑油及液压油中的水分，对于保障这些关键设备的正常运行起到了不可替代的作用。水分的存在会破坏油膜，造成添加剂失效，粘度降低，造成腐蚀和锈蚀，降低润滑及承载能力，加剧零部件磨损，降低系统使用寿命，甚至引发严重事故。

对于发电机组、变压器，水分会破坏油的绝缘特性，对电力设备的安全构成威胁。

对于发动机，水分将会使油品的燃烧效率降低，严重的会导致发动机熄火，造成交通事故。

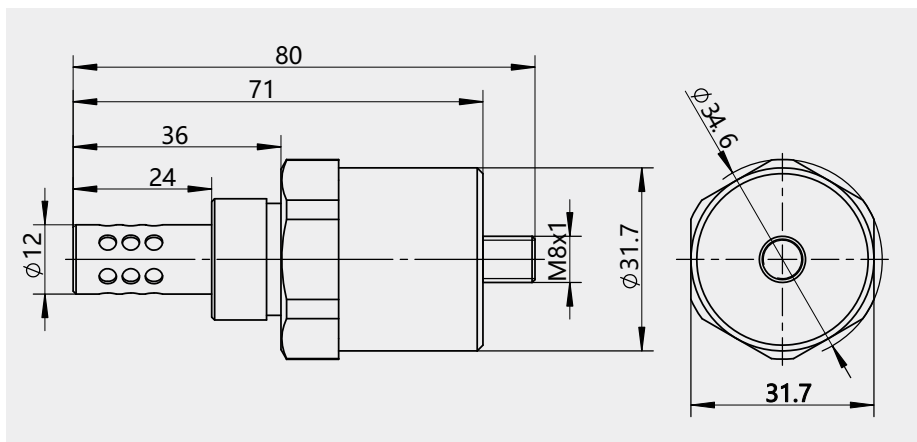
这些贵重工业设备，一旦发生故障或者损坏，不但经济受到损失，还可能引发重大安全事故。因此，工业生产中对油中水分进行实时测量具有重要意义。

微水传感器技术参数

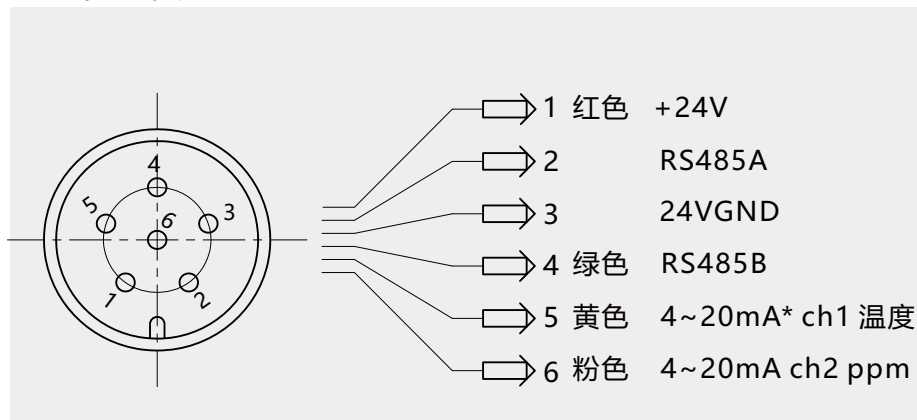
水活性	
测量范围	0~1 aw
测量精度	0~0.6±0.02 aw
	0.6~0.9±0.03 aw
	0.9~1±0.04 aw
响应时间	< 60s

油中水分	
测量范围	0~100ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm或定制
测量精度	±10%or10ppm二者取大者
温度	
测量范围	-40°C~+120°C
精度 (at+25°C)	±0.3°C
工作温度	-40°C~+80°C
存储温度	-40°C~80°C
容许油温	-40°C~+120°C
输出	
数字信号	RS485 Modbus, RS232可选
模拟信号	4~20mA, 0~20mA 电阻负载 < 500Ω (选配)
其他	
测量接口	G1/2" ISO 或 1/2" NPT
压强范围	最高100bar
探头材料	316不锈钢
防护等级	IP66
供电电源	9~36VDC
供电电流	< 5mA+负载电流
变送器重量	200g
电缆规格	M8×1-6芯
电缆长度	2米
遵循标准	CE 认证 EN61326-1,EN61000-3,ICES-003 B级

规格尺寸



电气连接



*采用三线制4-20mA电流输出，接线时需选用 $> 250\Omega$ 或 500Ω 精密分压电阻

选型表

BFV-3	B	1	-	7	-	B	-	B	-	A
测量范围										
A=0...1aw+ -40...120°C ; B=0...100ppm+ -40...120°C C=0... ____ ppm+ -40...120°C										
测量指标										
1=aw+T; 2=ppm+T										
输出信号										
6=RS485 modbus RTU ; 7=RS485 +4-20mA; 8=S232										
4-20mA CH1										
A=无; B=温度-40°C~+120°C; C=其他范围 ____ ... ____ °C										
4-20mA CH2										
A=无; B=水活性0...1aw; C=微水含量0 ... ____ ppm										
接头规格										
A=G1/2"ISO管螺纹 外牙; B=1/2"NPT锥螺纹 外牙										

备注：以上选项是标准配置，特殊要求请咨询。