

## PTH60 探头型油中溶解水含量变送器



在润滑油系统中,油中颗粒物、浊度、溶解水含量等油品参数,直接关系到齿轮的磨损程度和机械寿命。另外,变压器的绝缘油的溶解水含量决定了绝缘性能,油中溶解水如果严重超标,轻则绝缘性能下降,重则导致变压器产生电弧,损坏设备造成严重事故。

PTH60 探头型油中溶解水含量变送器可以监测各种标号的润滑油、变压器油以及大多数油品的溶解水含量,其探头的湿敏元件为亲水的高分子湿敏电容,同时辅助 PT1000 温敏元件,可以进行温度补偿,确保精确测量。探头做了小型化封装,便于安装在设备上,空隙过滤器用于缓冲流体,对敏感元件进行保护。

### 技术要点

**输出信号:** 4 ... 20mA 或 RS485

**过滤器:** 空隙过滤器

### 典型应用

润滑油、变压器油及其他矿物质油的油中溶解水监测

### 技术数据

#### 输入输出

工作电压	24V DC ±20%
功耗	< 30mA (电流输出) < 15mA (数字输出型)

**外壳材质:** 316 不锈钢

**测温范围:** -40 ... 80°C

电流输出	4 ... 20mA RL < 500 Ohm 通道精度: ±0.2%FS
数字输出	RS485 (Modbus RTU)

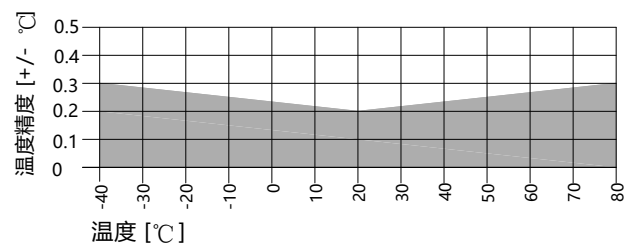
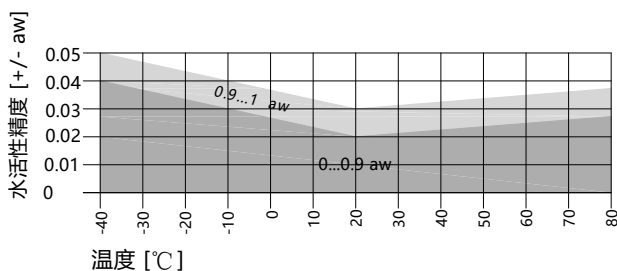
#### 测量参数

##### 相对湿度

测量范围	0 ... 1aw
测量精度	±0.02 (0 ... 0.9aw & 20°C时)
校准误差	±0.005aw (0 ... 0.9aw) ±0.008aw (0.4 ... 0.9aw)
$\tau_{63}$ 响应时间	10mins (静止油中)
湿敏元件	高分子聚合物湿敏电容

##### 温度

测量范围	-40 ... +80°C
测量精度	±0.2°C
校准误差	±0.1°C (20°C 时)
--	--
温敏元件	Pt1000 (1/3B 级, DIN EN 60751)



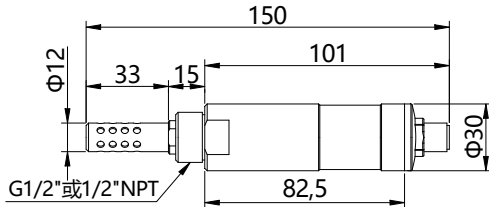
上述精度均为综合精度,包括了测量的重复性、线性度以及迟滞,可溯源至 CNAS 标准。

### 技术规格

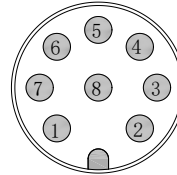
线路连接	接线端子线径最大 1.0mm <sup>2</sup>
外壳材质	316 不锈钢
线缆接头	8 芯螺纹接头
探头保护	不锈钢空隙过滤器
防护等级	IP65

工作温度	电路部分: -20 ... 60°C 探头部分: -40 ... 80°C
存储温度	-20 ... 60°C
电磁兼容	EN61326-1 EN61326-2-3

### 机械尺寸 (单位: mm)



### 电气连接



配对连接器 (母接头) 的信号定义:	
1. CH1	5. 485-
2. GND	6. 485+
3. PG	7. CH2
4. RST	8. V+ (24V DC)

### 产品选型

选型举例:	PTH60	PC2	B	T04	K1	K01	C8	选型举例:	RS485	M	B1	E	1
过程接口	1/2" ISO 1/2" NPT	PC2 PC3						协议	Modbus RTU	M			
通道 1	温度		B					波特率	9600 19200 38400		B1 B2 B3		
通道 1 量程	0...+50°C -20...+60°C -20...+80°C 其他量程			T01 T02 T04 Txx				奇偶校验	偶校验 奇校验 无校验			E O N	
通道 2	水活性 变压器油绝对含水量 其他油品绝对含水量				G K1 K2			停止位	1bit 2bit				1 2
通道 2 量程	0~100ppm 0~500ppm 0~1000ppm 其他量程	通道 2 输出选型为水活性时, 量程为 0 ... 1aw。				K01 K02 K03 Kxx		信号输出选型为 M 时, 需进行通信协议选型。					
安装附件	配对连接器 螺纹接头线缆 2m 螺纹接头线缆 5m 螺纹接头线缆 10m						C8 SC802 SC805 SC810						

精楷电子科技 (上海) 有限公司  
地址: 上海市金山区兴豪路 7 号  
电话: 021-54221120  
网址: www.gemcreate-e.com

版权声明 (版本号: V02) :

本文件中涉及到的任何标识以及产品信息, 均属于精楷电子科技 (上海) 有限公司所有, 禁止对本文件所含信息进行不被授权的任何复制、转让、分发或存储, 内容 (包括技术规格) 如有更改, 恕不另行通知。