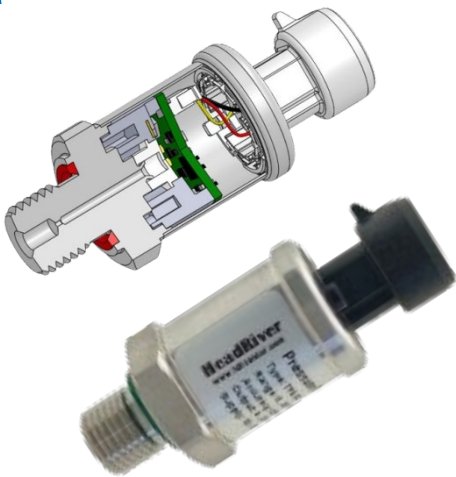


氢气压力变送器

概述

海德瑞传感技术是一家制造优质传感器以及用于测量压力和温度监测设备的企业。工业压力变送器 TPS 系列具备极其坚固的结构和稳定的金属溅射薄膜传感器单元, 可在0.5MPa至250MPa压力范围内提供0.25%FS、0.5%FS和1%FS的综合精度, 具有长期抗疲劳、耐冲击、高可靠性, 打破金属溅射薄膜压力变送器被国外厂家垄断的局面, 产品品质达到世界一流水平, 部分参数优于国外同类产品, 完全可以替代国外进口品牌, 成为能够应对多种高要求应用场合的理想解决方案。



应用

- H₂加油站
- 氧气压缩机
- 燃料电池
- 装有H₂驱动装置的车辆
- 储氢瓶

主要特点

- 极佳的长期稳定性
- 氢兼容合金
- 全不锈钢焊接结构
- 不充油, 稳定性高, 无泄漏隐患
- 先进的抗干扰、耐振及高绝缘耐压薄膜材料
- 宽温度适应性
- 低成本, 可用于大批量生产
- 响应速度快 ≤1ms
- IP67防护等级
- 多种电气接口设计



防 爆

技术数据

测量原理	金属溅射薄膜	精度	± 0.5% FS (可选±0.25% FS ±0.1% FS)
测量范围	0 ~ 0.5MPa ... 250MPa	长期稳定性	≤0.1% FS/年
输出信号	4 ... 20mA 0 ... 10VDC 0 ... 5VDC 0.5 ... 4.5VDC 1 ... 6VDC CAN协议	EMC电磁兼容性	辐射 (IEC 61000-6-3) 抗干扰性 (IEC 61000-6-2)
响应时间	≤1ms	振动	20g, 20Hz ~ 2000H (IEC60068-2-6)
绝缘电阻	≥500MΩ/500VDC	冲击	100g, 6ms (IEC60068-2-27)
压力接口	见第二页	耐用性	10 ⁷ 次压力循环
敏感元件	氢气兼容合金	介质温度	-40°C ... +125°C
过载压力	见第二页	防护等级	IP67
爆破压力	见第二页	电气接口	见第三、第四页

Rev.A

01/2024

订货代码

例: TPS.03H.45.1/2-20UNF.51.70MPA							TPS	03H	45	1/2-20UNF	51	70MPA	
产品型号							TPS Pressure Transmitter						
机械结构							03H	SW24 hydrogen		03H			
输出信号	42	4 ... 20 mA											
	05	0 ... 5 VDC											
	16	1 ... 6 VDC											
	10	0 ... 10 VDC											
	45	0.5 ... 4.5 VDC					45						
	46	CAN协议											
压力接口							G14F	G1/4F 内螺纹					
							G14M	G1/4M 外螺纹					
							NPT14F	1/4NPTF 内螺纹					
							NPT14M	1/4NPTM 外螺纹					
							1/2-20UNF	1/2-20UNF-2A 外螺纹					1/2-20UNF
							UNF716	7/16-20UNF 内螺纹					
电气接口							51	Delphi Packard Metri Pack (3针)		51			
							52	赫斯曼接口EN 175301-803-A (DIN 43650-A)					
							53	赫斯曼接口EN175301-803-C (DIN 43650-C)					
							54	德驰接口Deutsch DT04 (3针)					
							55	德驰接口Deutsch DT04 (4针)					
							56	德驰接口Deutsch DTM04 (3针)					
							57	圆形塑料接口 M12x1 (4针)					
							58	圆形金属接口 M12x1 (4针)					
							59	AMP Superseal (3针)					
							60	直出24 AWG带PVC护套屏蔽电缆					
量程	范围	过载	爆破	范围	过载	爆破							
	0...0.5 MPa	3倍	20倍	0...60 MPa	2倍	5倍							
	0...1.0 MPa	3倍	20倍	0...70 MPa	1.5倍	5倍							
	0...1.6 MPa	3倍	15倍	0...100 MPa	1.5倍	≤400MPa							
	0...2.5 MPa	3倍	15倍	0...120 MPa	1.5倍	≤400MPa							
	0...4 MPa	2倍	10倍	0...140 MPa	1.5倍	≤400MPa							
	0...6 MPa	2倍	10倍	0...160 MPa	1.5倍	≤400MPa							
	0...10 MPa	2倍	10倍	0...180 MPa	1.5倍	≤400MPa							
	0...16 MPa	2倍	5倍	0...200 MPa	1.5倍	≤400MPa							
	0...25 MPa	2倍	5倍	0...250 MPa	≤300MPa	≤400MPa							
	0...40 MPa	2倍	5倍							70MPa			

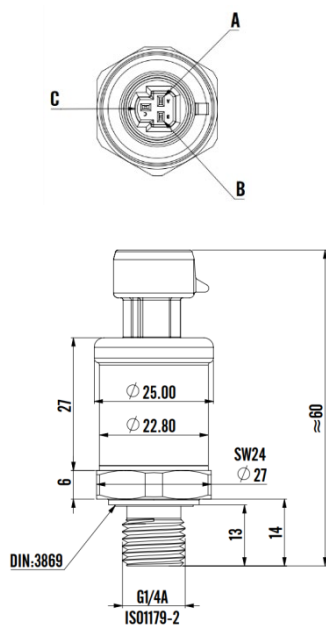
1) 可按要求提供其它选项,请咨询工厂

尺寸与电气接口示意图

单位: mm 重量: ≈68g

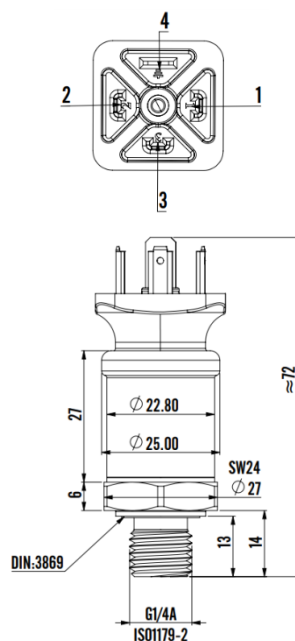
Packard接口

PIN#	电压输出	电流输出
A	V _{Common}	V ₋
B	V ₊	V ₊
C	Output	NC



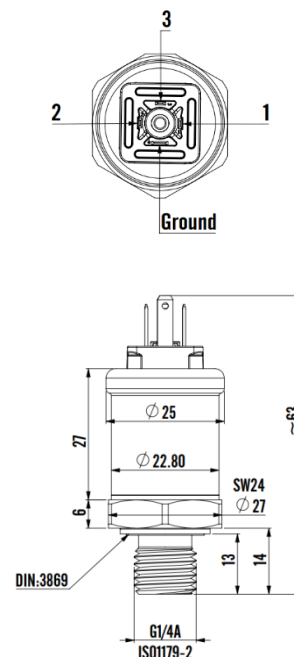
赫斯曼接口 (EN17530-803 Form A)

PIN#	电压输出	电流输出
1	V ₊	V ₊
2	V _{Common}	V ₋
3	Output	NC
4	Guard	NC



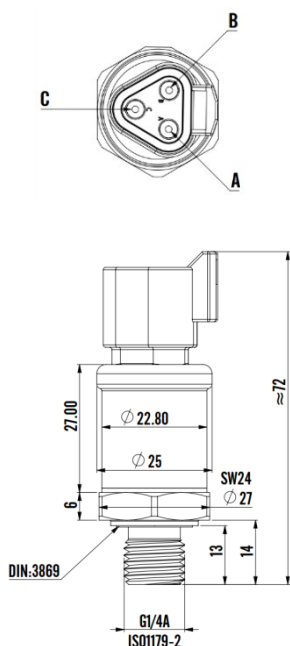
赫斯曼接口 (EN17530-803 Form C)

PIN#	电压输出	电流输出
1	V ₊	V ₊
2	V _{Common}	V ₋
3	Output	NC
4	Guard	NC



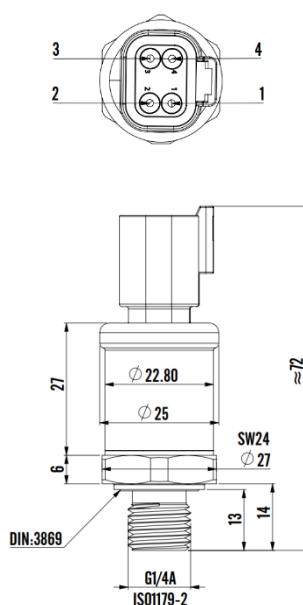
德驰接口 (Deutsch DT04-3P)

PIN#	电压输出	电流输出
A	V ₊	V ₊
B	V _{Common}	V ₋
C	Output	NC



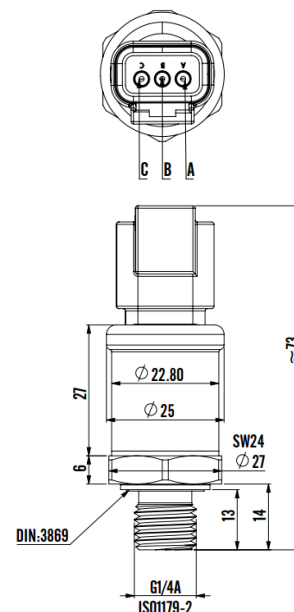
德驰接口 (Deutsch DT04-4P)

PIN#	电压输出	电流输出
1	V _{Common}	V ₋
2	V ₊	V ₊
3	Guard	NC
4	Output	NC



德驰接口 (Deutsch DTM04-3P)

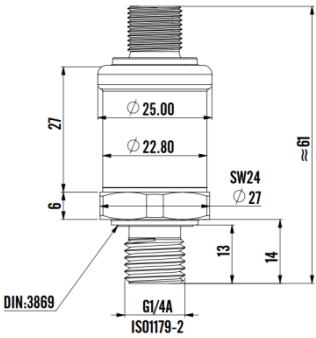
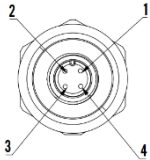
PIN#	电压输出	电流输出
A	V ₊	V ₊
B	V _{Common}	V ₋
C	Output	NC



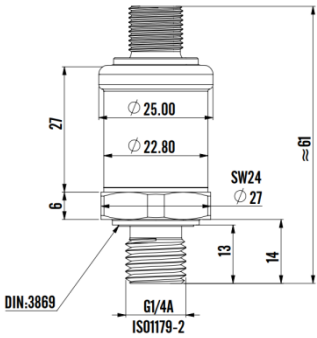
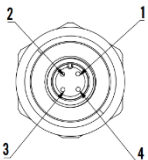
尺寸与电气接口示意图

单位: mm 重量: ≈68g

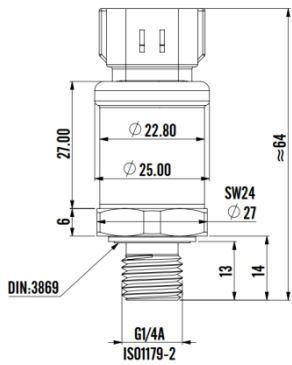
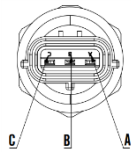
M12x1 塑料接口		
Pin#	电压输出	电流输出
1	V+	V+
2	Ground	NC
3	VCommon	V-
4	Output	NC



M12x1 金属接口		
Pin#	电压输出	电流输出
1	V+	V+
2	Ground	NC
3	VCommon	V-
4	Output	NC



AMP接口		
Pin#	电压输出	电流输出
A	V+	V+
B	VCommon	V-
C	Output	NC



屏蔽电缆PVC 护套 24 AWG		
Pin#	电压输出	电流输出
红线	V+	V+
黑线	Common	V-
白线	Output	NC
反馈	Ground	NC

