

通用型压力变送器

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。



防 爆

应用

- 液压系统
- 橡塑设备
- 机械制造
- 消防液压钳
- 过程工艺技术
- 水处理
- 工程车辆
- 矿山机械
- 农林机械

主要特点

- 极佳的长期稳定性
- 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OEM生产
- 响应速度快 $\leq 1\text{ms}$
- IP67防护等级
- 多种电气接口设计



技术数据

测量原理	金属溅射薄膜	精度	$\pm 0.5\% \text{ FS}$ (可选 $\pm 0.25\% \text{ FS}$ $\pm 0.1\% \text{ FS}$)
测量范围	0 ~ 0.5MPa ... 250MPa	长期稳定性	$\leq 0.1\% \text{ FS/年}$
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	$\leq 1\text{ms}$	振动	20g, 20Hz ~ 2000H (IEC60068-2-6)
绝缘电阻	$\geq 500\text{M}\Omega/500\text{VDC}$	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	17-4PH	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

05/2024

订货代码

例: TPS.03.42.G14M.52.25MPA

TPS

03

42

G14M

52

25MPA

产品型号 TPS Pressure Transmitter

机械结构 03 SW24 03

输出信号	42	4 ... 20 mA	42
	05	0 ... 5 VDC	
	16	1 ... 6 VDC	
	10	0 ... 10 VDC	
	45	0.5 ... 4.5 VDC	
	46	CAN协议	

压力接口	G14F	G1/4F 内螺纹	
	G14M	G1/4M 外螺纹	G14M
	NPT14F	1/4NPTF 内螺纹	
	NPT14M	1/4NPTM 外螺纹	
	G12M	G1/2M 外螺纹	
	NPT12M	1/2NPTM 外螺纹	
	UNF716	7/16-20UNF 内螺纹	

电气接口	51	Delphi Packard Metri Pack (3针)	
	52	赫斯曼接口EN 175301-803-A (DIN 43650-A)	52
	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	

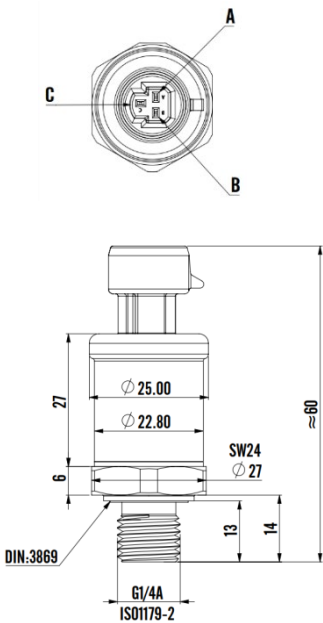
量程	范围	过载	爆破	范围	过载	爆破
	0...0.5 MPa	3倍	20倍	0...60 MPa	2倍	5倍
	0...1.0 MPa	3倍	20倍	0...70 MPa	1.5倍	5倍
	0...1.6 MPa	3倍	15倍	0...100 MPa	1.5倍	≤400MPa
	0...2.5 MPa	3倍	15倍	0...120 MPa	1.5倍	≤400MPa
	0...4 MPa	2倍	10倍	0...140 MPa	1.5倍	≤400MPa
	0...6 MPa	2倍	10倍	0...160 MPa	1.5倍	≤400MPa
	0...10 MPa	2倍	10倍	0...180 MPa	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			25MPa

1) 可按要求提供其它选项,请咨询工厂

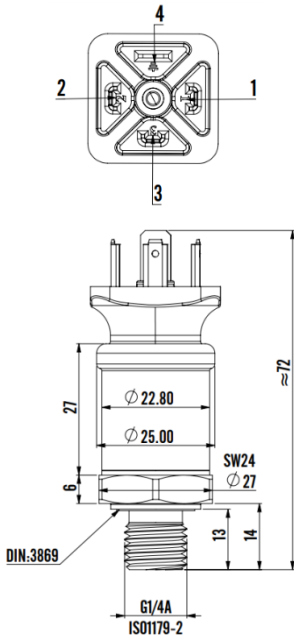
尺寸与电气接口示意图

单位: mm 重量: ≈68g

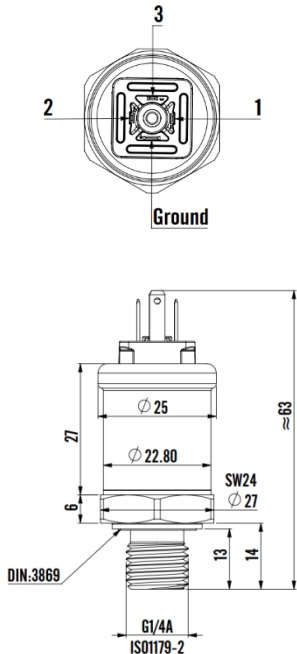
Packard接口		
PIN#	电压输出	电流输出
A	V _{Common}	V ₋
B	V ₊	V ₊
C	Output	NC



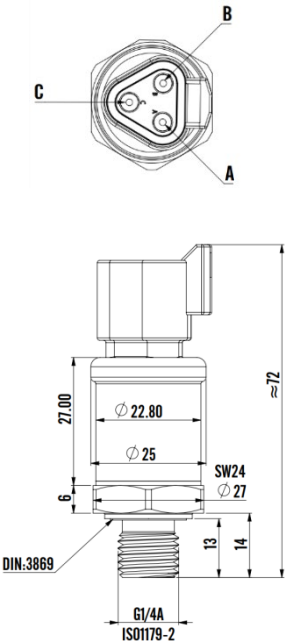
赫斯曼接口 (EN17530-803 Form A)		
PIN#	电压输出	电流输出
1	V ₊	V ₊
2	V _{Common}	V ₋
3	Output	NC
4	Guard	NC



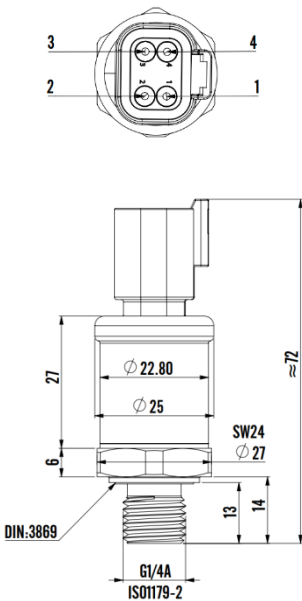
赫斯曼接口 (EN17530-803 Form C)		
PIN#	电压输出	电流输出
1	V ₊	V ₊
2	V _{Common}	V ₋
3	Output	NC
4	Guard	NC



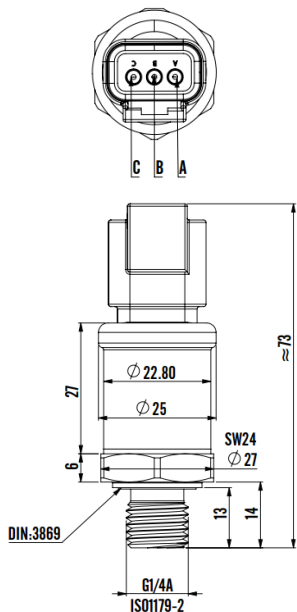
德驰接口 (Deutsch DT04-3P)		
PIN#	电压输出	电流输出
A	V ₊	V ₊
B	V _{Common}	V ₋
C	Output	NC



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



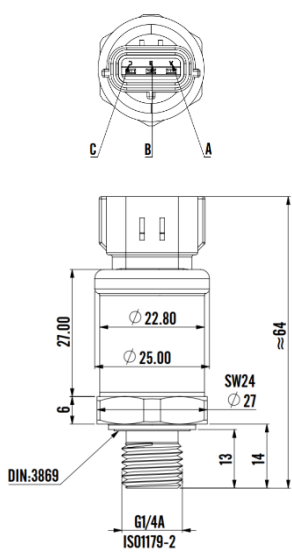
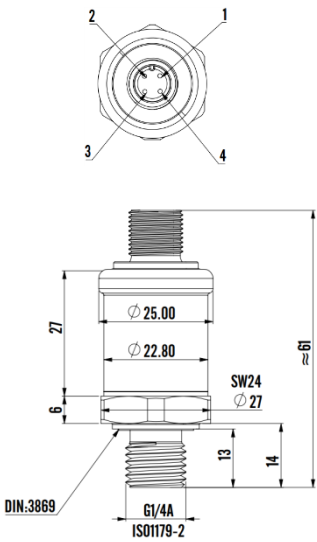
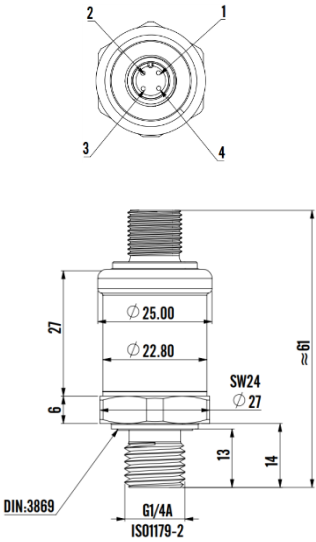
尺寸与电气接口示意图

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

