



PTH

压力传感器
序列号 20

最高工作压力 **40 - 100 - 250 - 400 bar**

使用说明

该系列压力传感器主要应用于工业应用领域和移动机械上。

该传感器的主要特性是在恶劣工作条件下保证功能的稳定性，尤其是在能够适应的油液工作温度范围方面，可从最低-40°C到最高+120°C。

该传感器是基于受力-应变原理设计，利用SMT技术提供电路电源，确保其具有较高稳定性以及抗波动和抗外界机械压力影响的能力。

与油液接触的每一件都是不锈钢材质，整个压力传感器均可防油。

带DIN型连接插头的传感器电气连接防护等级为IP65，而带M12型连接插头的传感器等级可达IP67。

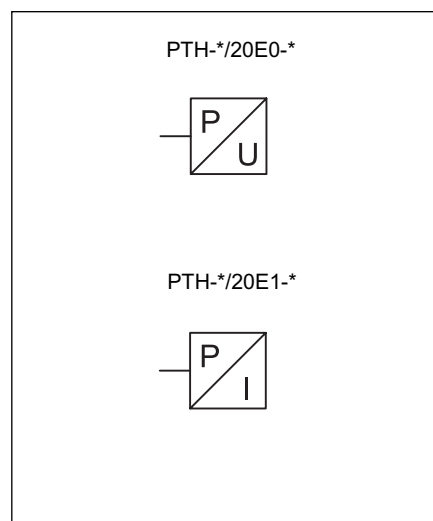
该系列传感器可提供电流输出信号4 - 20 mA或者电压输出信号0 - 10 V，同时具有反向极性保护。

从40bar到400 bar，该系列传感器可提供4种不同压力范围。

技术参数（见第3节）

公称压力 P_N	bar	40 - 100 - 250 - 400	
高动态压力	% P_N	75	
最大压力	% P_N	200	
精度等级	% P_N	0,5	
输出信号	电压	V	0 ÷ 10
	电流	mA	4 ÷ 20
工作温度范围	°C	-40 / +120	

液压符号



1 - 订货型号

	<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> PTH- /20E- </div>		
压力传感器		电气连接	K10 = 简易型电气插头DIN 43650 (标准)
高动态压力			K12 = 电气插头 M12 (按需要提供)
公称压力		输出信号	0 = 0 - 10 V
040 = 40 bar 250 = 250 bar		1 = 4 - 20 mA (标准)	(其它输出信号可按需提供)
100 = 100 bar 400 = 400 bar			
(其它压力值可按需提供)		模拟量输出的集成电控	
序列 (序列号从20~29, 外形及安装连接尺寸不变)			

注意: 标准液压连接采用 G1/4 DIN 3852 螺纹口连接和集成密封。其它连接形式按需提供。

2 - 外形及安装尺寸

PTH-*/20E*-K10

尺寸 mm

1	集成平面氟橡胶密封
2	六角螺母: 扳手尺寸 27 紧固力矩最大为 25 Nm
3	简易型电气插头DIN 43650 和传感器一起供应

PTH-*/20E*-K12

1	集成平面氟橡胶密封
2	六角螺母: 扳手尺寸 27 紧固力矩最大为 25 Nm
3	电气插头 5针 M12 - IP67 PG7 EC5S/M12L/10 代码 3491001001 (需单独订货)

3 - 技术参数

公称压力 P_N	bar	40	100	250	400
最大压力	$x P_N$	x 2	x 2	x 2	x 2
破坏压力	$x P_N$	x 6	x 5	x 4	x 3,5

输出信号		E0	E1
		$0 \div 10 \text{ V}$	$4 \div 20 \text{ mA}$
最大电流消耗	mA	≤ 12	23
供应电压	DC V	$12 \div 30$	$10 \div 28$
负载电阻	K Ω	2,5	see par.. 4.2
响应时间	ms	< 1	
精度等级	% P_N	0,5	
滞环	% P_N	$\pm 0,2$	
重复精度	% P_N	$\pm 0,05$	
线性度	% P_N	$\pm 0,2$	
稳定性 (1百万次循环后)	% P_N	$\pm 0,1$	
工作温度范围	$^{\circ}\text{C}$	$-40 / +120$	
热漂移 从0到+100 $^{\circ}\text{C}$	% P_N	± 1	

符合 EC 标准	辐射 61000-6-3	抗扰性 61000-6-2
可变电阻	$> 20 \text{ G}$	
压力接口	G 1/4" 带集成密封	
电气连接	K10连接: 3极+接地 DIN 43650简型插头	
	K12连接 (按需求提供) M12x1 4针直插头	
保护等级 (EN 60529)	K10连接: IP 65	K12连接: IP 67
环境温度范围	K10连接: $-20 / +80$	K12连接: $-25 / +85$
壳体材质	AISI 304	
质量	0,1 kg	

4 - 传感器电压

4.1 - PTH-*/20E0-*

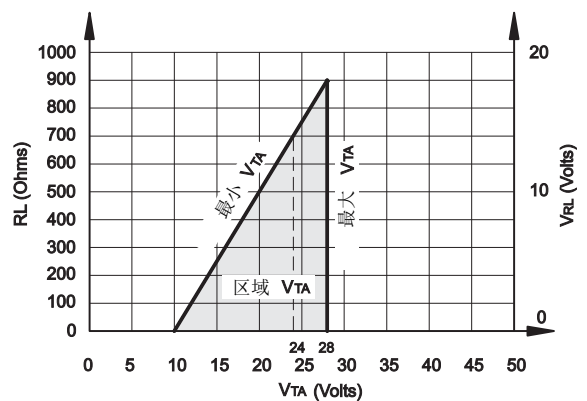
该类传感器装有稳压器，能为电路提供稳定电压，不依赖于电源所供电压。

我们推荐稳定电源供应电压为24 VDC。

4.2 - PTH-*/20E1-*

传感器功能图如右所示。

VTA区域代表传感器功能区域，与其所选的负载电阻 R_L 有关。我们推荐电源供应电压为24 VDC，负载电阻为700 Ohm。



注意: V_{TA} 区域以外, 不能保证传感器的正常功能。

5 - 接线图

