

TH 型 通孔传感器



描述：

TH 型圆筒型传感器上打有平滑的穿孔，适用于要求负载结构穿过传感器的设备。它可应用于螺栓力测量、柱子和腿的安装以及轧机系统。其量程为 15000lb~200000lb，实现了最大满量程非线性的 $\pm 0.25\%$ 。这一型只用于压向测量。

为争取最佳表现，它必须安装在水平的光滑的负载表面。TH 型传感器的圆柱形设计，为顾客提供内孔直径，它与外孔直径关系密切。TH 型通孔传感器体积小、性能高。

特性：

- 15000 lb 至 200000 lb 量程
- 通孔设计
- 紧凑式圆柱型结构
- mV/V 输出
- 0.25% 线性度

TH 型通孔传感器

技术规格

负载量程 ³	15000 lb 至 200000 lb
精度	0.5 %
线性 (最大)	±0.25 % 满量程
滞后性 (最大)	±0.25 % 满量程
非重复性 (最大)	±0.1 % 满量程
输出 (公差)	2 mV/V (标准)
操作	压向
分辨率	无限

环境

工作温度	-54°C 至 121°C [-65°F 至 250°F]
补偿温度	15°C 至 71°C [60°F 至 160°F]
温度效应, 零点	0.005 % 满量程 /°F
温度效应, 量程	0.005 % 满量程 /°F

电气

应变计类型	粘贴式箔片型
激励 (校准标定)	10Vdc
绝缘电阻	在 50 Vdc 时, 5000mΩ
电桥电阻	350 Ω
零点平衡	±1 % 的满量程
电气端子 (标准)	特氟纶电缆 (5 ft)

机械

最大允许负载	150 % 满量程 ¹
重量	见表
壳体材料	不锈钢
满量程时的变形量	见表
自然频率	见表

电线代码

电缆	非放大型
红色	(+) 激励
黑色	(-) 激励
绿色	(-) 输出
白色	(+) 输出

量程代码

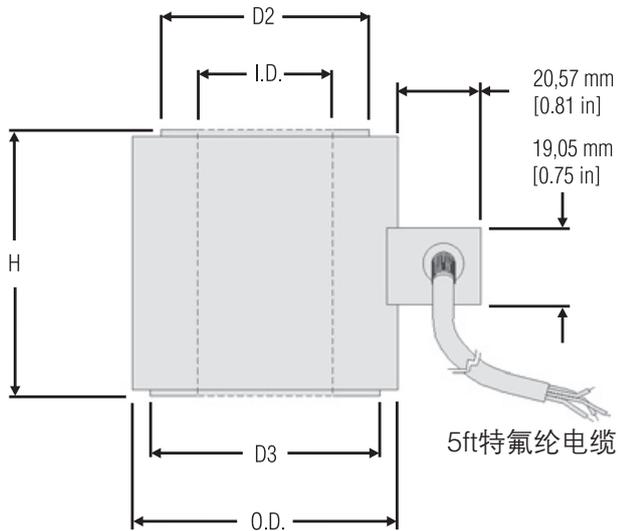
量程代码	量程
EJ	15000 lb
EL	20000 lb
EN	30000 lb
EP	50000 lb
ER	75000 lb
ET	100000 lb
FJ	150000 lb
FL	200000 lb

变形量和振铃频率

量程 (lb)	满量程时的变形量 mm [in]	振铃频率(kHz)	重量 (lb)
15000	0.025 [0.001]	35	0.18 [0.4]
20000	0.025 [0.001]	35	0.18 [0.4]
30000	0.051 [0.002]	17	0.45 [1.0]
50000	0.051 [0.002]	17	0.45 [1.0]
75000	0.076 [0.003]	14	0.90 [2.0]
100000	0.076 [0.003]	14	0.90 [2.0]
150000	0.152 [0.006]	12	1.13 [2.5]
200000	0.102 [0.004]	10	2.72 [6]

安装尺寸和特性

量程 (lb)	H mm [in]	OD mm [in]	ID mm [in]	D2 mm [in]	D3 mm [in]
15000, 20000	38.1 [1.50]	38.1 [1.50]	19.3 [0.76]	26.92 [1.06]	29.21 [1.15]
30000, 50000	50.8 [2.00]	50.8 [2.00]	25.65 [1.01]	38.1 [1.50]	38.1 [1.50]
75000, 100000	63.5 [2.50]	63.5 [2.50]	32.60 [1.26]	47.75 [1.88]	47.75 [1.88]
150000	76.2 [3.00]	76.2 [3.00]	38.35 [1.51]	58.67 [2.31]	61.97 [2.44]
200000	88.9 [3.50]	88.9 [3.50]	44.70 [1.76]	69.85 [2.75]	88.9 [3.50]



选项代码

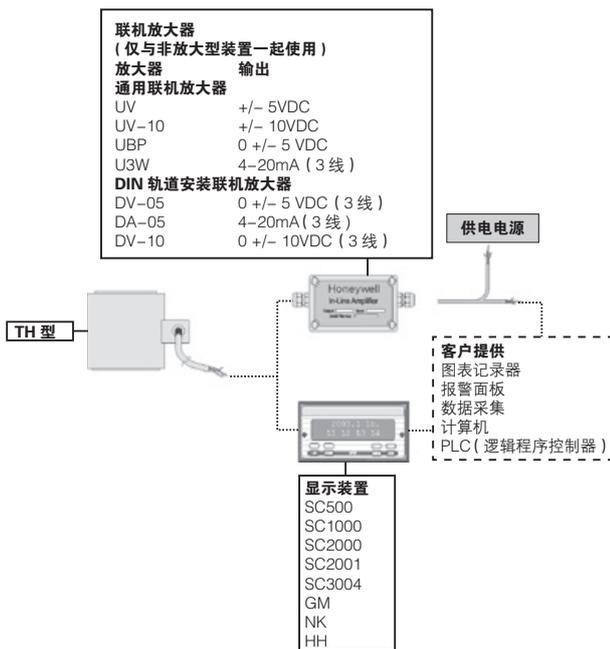
	许多量程/选项的组合可通过我们的快速发运和快速跟踪制造程序供应。请访问 http://sensing.honeywell.com/TMsensor-ship 查看最新的列表。	
负载 量程	15K, 20K, 30K, 50K, 75K, 100K, 150K, 200K	
温度 补偿	1a. 60°F 至 160°F 1b. 30°F 至 130°F 1c. 0°F 至 185°F 1d. -20°F 至 130°F 1e. -20°F 至 200°F 1f. 70°F 至 250°F	1g. 70°F 至 325°F 1h. 70°F 至 400°F 1i. -65°F 至 250°F 1j. 0°C 至 50°C 1k. -20°C 至 85°C 1m. -25°C 至 110°C
内部 放大器	2u. 非放大大型, mV/V 输出	
电气 端子	6a. Bendix PTIH-10-6P (或等同物) 插脚 6 (最高 250°F) 6b. MS3102E-14S-6P 连接器 (10 t 至 1000 t 量程) ⁴ 6e. 整体电缆: 特氟隆 (5ft 量程) 6f. 整体电缆: 聚氯乙烯 6g. 整体电缆: 氯丁橡胶 6h. 整体电缆: 硅酮 6i. 整体水下电缆 6j. 1/2-14 导管配件带有 5ft 的 4 芯的 PVC 电缆 6q. 整体电缆: 聚亚安酯 6v. Phoenix 电缆端上连接器 15d. 电缆端上连接器	
分路 校准 标定	8a. 精密的内部电阻器	
特殊 校准 标定	9a. 10 点 (5 上/5 下) 20% 增量, 在 70 °F 时 9b. 20 点 (10 上/10 下) 10% 增量, 在 70 °F 时 9c. ASTM E-74 校准标定 30a. 压向为正值, 仅进行压向试验 30c. 压向为负值, 仅进行压向试验	
电桥 电阻	12b. 5000 Ω (箔片型)	
电气连 接器 方向	15a. 水平电气出口端口方向 15b. 垂直电气出口端口方向 15c. 径向电气出口端口方向 15d. 电缆端上连接器	
冲击和 振动	44a. 耐冲击和振动	
接口	53e. 特征校准标定 ¹⁴ 53t. TEDS.IEEE 1451.4 模块 ⁹	

TH 型通孔传感器

注

1. 允许最大负载 – 可施加的不致损坏的最大负载。2
2. 不致损坏 – 加载至这一程度时，不会导致额外零点漂移或性能退化。用户必须考虑长期使用的疲劳寿命和结构的整体性。所有结构性临界应用场合（极限负载，等等）始终都应设计有安全额外载荷路径。
3. 本装置仅做了英制（无公制）校准标定。
4. 不能与选项 1c, 1e, 1f, 1g, 1h 或 1i 一起使用。

典型系统图



保证

霍尼韦尔保证生产的产品不会使用有缺陷的材料和不完善的工艺。霍尼韦尔的标准产品都承诺遵守该保证，由霍尼韦尔另行注明的除外。对于质量保证细节请参考订单确认或咨询当地的销售办事处。如果产品在质量保证期间返回霍尼韦尔，霍尼韦尔将免费修复或更换被确认有缺陷的产品。

上述内容为买方唯一的补偿方法并代替其他的明言或隐含的包括适销性和合用性保证。霍尼韦尔对衍生的，特殊的或间接的损失不承担任何责任。

当我们通过文献和霍尼韦尔网站提供个人应用协助时，应由客户决定产品应用的适应性。

规格可能未经通知进行更改。我们相信提供在此处的信息是精确和可靠的，但不承诺对其使用负责。

警告

人身伤害

- 请勿将该产品作为安全或紧急停止装置使用，或其应用于任何可能由于产品故障导致人身伤害的场合。

不遵守该说明可能导致死亡或严重的人身伤害

警告

文件误用

- 本产品手册中提供的信息仅供参考。请勿将该文件作为产品的安装指南使用。
- 完整的安装、操作和维护信息将在每个产品的说明中给出。

不遵守该说明可能导致死亡或严重的人身伤害。