

3130-131 型

拉向 / 压向圆筒式传感器



描述：

3130-131 型耐疲劳测力传感器高度抵抗冗余弯曲和侧向荷载。它的结构实际上消除了应变片的弯曲应变，将导致

传感器故障的主要原因最小化。双电桥选项可用于反馈控制和冗余测量。

特性：

- 可选双电桥（未显示）
- 公制螺纹
- 耐疲劳破坏
- 灵活的安装选项
- 特殊结构设计
- 量程达 5000000 N
- 抗弯矩达 6110000 lb in
- 抗剪切力达 180000 lb

技术规格

负载量程	2M, 3.5M, 5M N
非线性	± 0.02 % 的额定输出
滞后性	± 0.02 % 的额定输出
可重复性	± 0.05 % 的额定输出
输出容许量	± 2mV/V (标准)
操作	拉向 / 压向
分辨率	无限
标准校准标定	拉向 (+) 和压向 (-)

环境

工作温度	-54°C至 93°C [-65°F至 200°F]
补偿温度	21°C至 77°C [70°F至 170°F]
温度效应, 零点	± 0.003 % 的额定输出 / °F
温度效应, 输出	± 0.003 % 的读数 / °F

电气

应变计类型	箔片型
激励 (校准标定)	20 Vdc 或 Vac RMS
绝缘电阻	在 50 Vdc 时, >5000 mΩ
电桥电阻 (公差)	700Ω
电桥的数量	1 或 2
零点平衡	± 1.0%
电气端子	MS-3102E-14S-5P
分路校准标定数据	已包括
电气端子 (标准)	整体电缆 (1.83m[5ft]) 带有平衡模块 ³

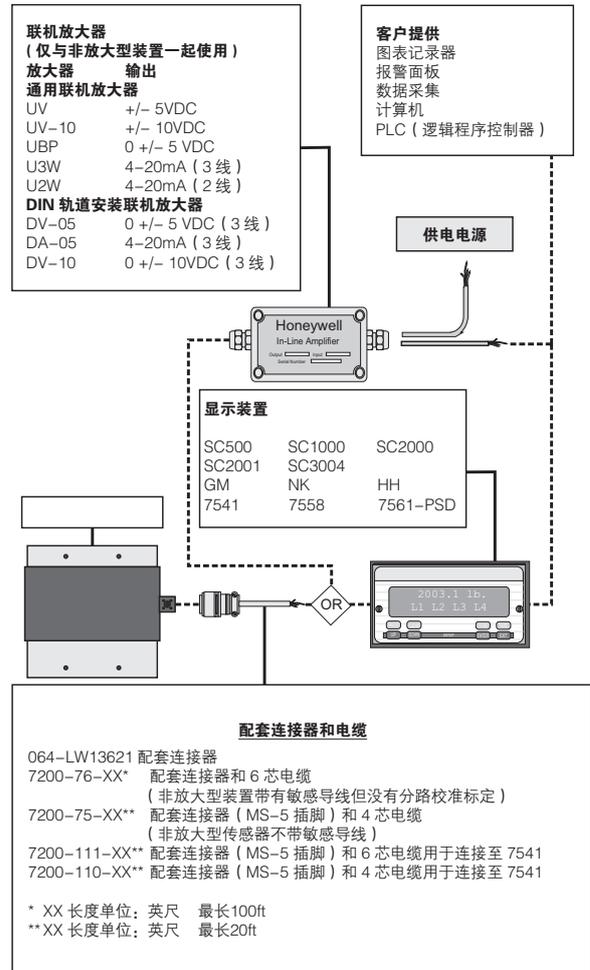
机械

静态过载量程	150 % 的标准量程
材料	碳钢
疲劳寿命 (0 至全疲劳负载)	100 × 10 ⁶ 次循环数
疲劳寿命 (拉向至压向的全疲劳)	50 × 10 ⁶ 次循环数
自然频率	见下表

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

典型系统图



3130-131 型拉向 / 压向圆筒式传感器

机械特性

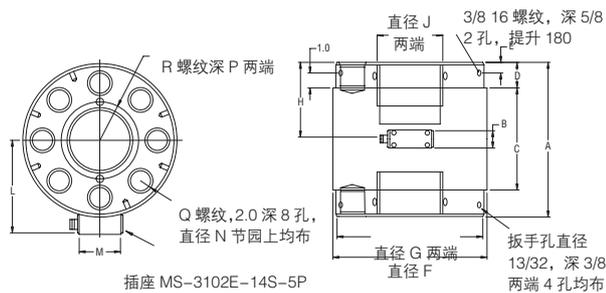
标准负载限值 量程 F_z		静态非主要 负载限值						
lb	N	静态过载 量程 (标准量程的 %)	疲劳量程 (标准量 程的 %)	剪切力 F_x 或 F_y (lb)	弯曲 M_x 或 M_y (lb-in)	扭矩 M_z (lb-in)	在标准 负载 限值时的 变形量 (in)	振铃 频率 (Hz)
500k	2M	150	50	94K	4530K	820K	0.006	2500
800K	3.5M	150	50	180K	5450K	1050K	0.006	3100
1000K	5M	150	50	180k	6110	1100K	0.006	3600

安装尺寸和特性

型号	A cm (in)	B cm (in)	C cm (in)	D cm (in)	E cm (in)	F cm (in)	G cm (in)	H cm (in)	J cm (in)	K cm (in)	L cm (in)	M cm (in)	N cm (in)	P cm (in)	*Q cm (in)	*R cm (in)
3130	31.75 [12.50]	3.81 [1.50]	17.78 [7.0]	5.08 [2.0]	1.91 [0.75]	32.29 [12.25]	31.12 [12.25]	15.88 [6.25]	13.34 [5.25]	2.54 [1.0]	19.86 [7.82]	6.35 [2.50]	24.15 [9.50]	8.89 [3.50]	M42-3 [1.75- 12]	M125- 4 [5-8]

* 3130-131 • Q 和 R 用公制螺纹

* 3130 标准 • Q 和 R 用英制螺纹



仅供参考

注

1. 本装置用英制单位校准标定（非公制单位）

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，或将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。

Honeywell