

9300 型

夹持式旋转 - 扭矩传感器系统



描述：

9300 旋转扭矩传感器是短期测试机械的理想选择。带预校正弯曲梁的夹持圈进行可快速安装，把 I/O 轴转换为即时扭矩传感器。9300 系列是相同系统重复测试应用的理想选择。9300 型夹持式系列使用预校正弯曲梁，它绕重壁或坚固轴夹持在两端以感应力矩。每一配置使用一种长度的弯曲梁，从而对 RF 变送器产生一定输出。然后，应变片输

出通过 RF 遥感组件连接到计数装置或控制回路。

为测量高扭矩范围，我们提供各种夹持圈和弯梁，轴的直径尺寸为 2.5 in~15.4 in。转速为 0RPM~2500RPM。内嵌式变送器在恶劣的环境和高振动下能够密封。

特性：

- 0.15% 非线性
- 短期测试的理想选择
- 将轴转换为一个扭矩传感器
- 轴的尺寸：自 63.5 [2.5 in] 至 391.16 [15.4in]
- 转速从 2500rpm 减为 0
- 适用于苛刻和高振动的应用环境

9300 型夹持式旋转 – 扭矩传感器系统

技术规格

扭矩量程	根据应用场合的不同而异, 向工厂咨询
线性	± 0.15 % 的满量程
非重复性	± 0.05 % 的满量程
频率响应	dc 至 1000 Hz
敏感性 (变送器)	300 微应变
信道的数量	1
取样率	5 kHz
接收器读出显示类型	3.5 位 7 段 LED

环境

工作温度 (变送器)	-9°C 至 75°C [16°F 至 167°F]
工作温度 (接收器 /IPS/ PSU)	4°C 至 60°C [40°F 至 140°F]
补偿温度 (变送器)	0°C 至 75°C [32°F 至 167°F]
补偿温度 (接收器)	0°C 至 53°C [32°F 至 127°F]
温度效应, 零点 (最大)	± 0.01 % 满量程
温度效应, 量程 (最大)	± 0.005 % 满量程
静止重力 (旋转部件)	100 G
转速限值 (旋转部件)	见图表 – 取决于轴径
振动 (旋转部件)	10 G 至 1 kHz
套管重量	根据轴径的不同而异
电子元器件的重量 (不包括电缆)	接收器和 IPS 3.4 kg [7.5 lb]

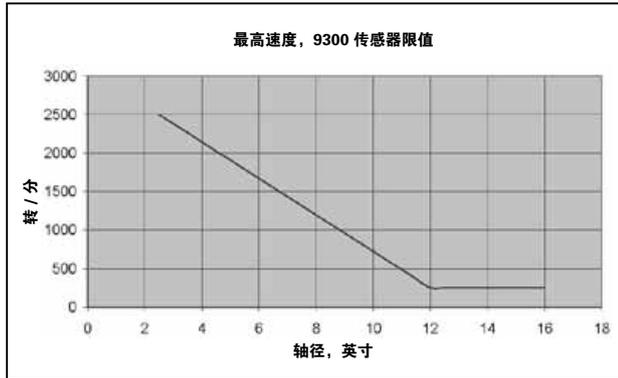
电气

感应供电电源	160 kHz ± 6 %
电缆长度 (IPS 至接收器)	4.6 m [15ft]
电缆长度最大值 (IPS 至接收器)	30.48 m [100ft]
供电电源 (供电电压) (接收器)	120/240 Vac (用户可选)
功耗 (接收器)	200 VA (最大值)
RF 工作频率	工厂设置, 16 MHz 标准
RF 调制类型	PWM
信号强度指示器 (接收器)	LED 条形图
模拟输出 (接收器)	± 10 Vdc, 1 mA (最大值)
输出阻抗 (接收器)	< 1 Ω
电气端子 (接收器输出)	BNC 内螺纹
配套连接器 (接收器输出)	BNC 外螺纹
模拟输出滤波器能力	用户可选择 1000 Hz ; 500 Hz ; 200 Hz ; 100 Hz ; 1 Hz

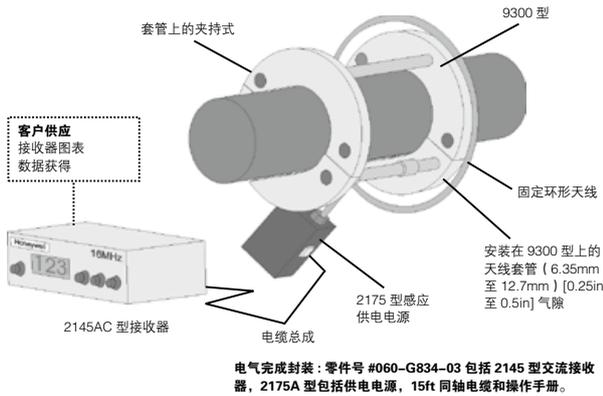
选项代码

	我们的快速发运程序可将范围代码 / 选项代码组合在一起。 请访问 http://sensing.honeywell.com/TMsensor-ship 查看最新的列表。
扭矩量程	应用场合有变化, 向工厂咨询。
可使用频率	16 MHz
环境保护	62 小时, NEMA IPS
接收器 供电电源	62v.dc (指定 12 Vdc 或 24 Vdc)

转速限值图表²



典型系统图

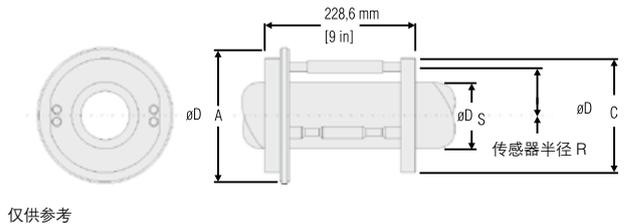


机械

尺寸 (套管截面)	与轴径不同的
尺寸 (接收器) (长 × 宽 × 高)	292.1 mm × 218.44 mm × 88.9 mm [11.5 in × 8.6 in × 3.5 in]
尺寸 (IPS) (长 × 宽 × 高)	152.4 mm × 101.6 mm × 63.5 mm [6 in × 4 in × 2.5 in]
旋转间隙 (套管)	63.5 mm [2.5 in]
轴径限制 (套管)	63.5 mm 至 391.16 mm [2.5 in 至 15.4 in]
套管的材料	酚醛塑料, 钢

安装尺寸和特性

轴径		传感器半径	天线直径	套管直径
D_s mm[in] (ID)	D_s mm[in] (OD)	R mm[in]	D_A mm[in]	D_C mm[in]
63.5	87.37	60.96	177.8	149.35
[2.5]	[3.44]	[2.4]	[7.00]	[5.88]
87.37	112.77	73.66	203.2	174.75
[3.44]	[4.44]	[2.9]	[8.00]	[6.88]
112.77	138.17	86.36	228.6	200.15
[4.44]	[5.44]	[3.4]	[9.00]	[7.88]
138.17	163.57	99.06	254	225.55
[5.44]	[6.44]	[3.9]	[10.00]	[8.88]
163.57	188.97	111.76	279.4	250.95
[6.44]	[7.44]	[4.4]	[11.00]	[9.88]
188.97	214.37	124.46	304.8	276.35
[7.44]	[8.44]	[4.9]	[12.00]	[10.88]
214.37	239.77	137.16	330.2	301.75
[8.44]	[9.44]	[5.4]	[13.00]	[11.88]
239.77	265.17	149.86	355.6	327.15
[9.44]	[10.44]	[5.9]	[14.00]	[12.88]
265.17	290.57	162.56	381	352.55
[10.44]	[11.44]	[6.4]	[15.00]	[13.88]
290.57	315.97	175.26	406.4	377.92
[11.44]	[12.44]	[6.9]	[16.00]	[14.88]
315.97	341.37	187.96	431.8	403.35
[12.44]	[13.44]	[7.4]	[17.00]	[15.88]
341.37	366.77	200.66	457.2	428.75
[13.44]	[14.44]	[7.9]	[18.00]	[16.88]
366.77	392.17	213.36	482.6	454.15
[14.44]	[15.44]	[8.4]	[19.00]	[17.88]



9300 型夹持式旋转 – 扭矩传感器系统

注

1. 关于其它电缆长度，向工厂咨询。
2. 关于高转速，向工厂咨询。

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。

oneywell