



数据表

HEX-E/H QC

v1.5

1. 数据表

1.1. HEX-E QC

一般属性	6 轴力-扭矩传感器				单位
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
额定容量 (N.C)	200	200	10	6.5	[N] [Nm]
额定容量下的单轴形变 (典型值)	± 1.7 ± 0.067	± 0.3 ± 0.011	± 2.5 ± 2.5	± 5 ± 5	[mm] [°] [inch] [°]
单轴过载	500	500	500	500	[%]
信号噪声 (典型值)	0.035	0.15	0.002	0.001	[N] [Nm]
无噪音分辨率 (典型值)	0.2	0.8	0.01	0.002	[N] [Nm]
满量程非线性度	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
迟滞 (在 Z 轴测量, 典型值)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
串扰 (典型值)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 等级	67				
尺寸 (高 × 宽 × 长)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
重量 (含内置转接板)	0.347 0.76				[kg] [lb]

* 信号噪声定义为典型一秒空载信号的标准偏差 (1 σ)。

操作条件	最小	典型	最大	单位
电源	7	-	24	[V]
功耗	-	-	0.8	[W]
工作温度	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
相对湿度 (非冷凝)	0	-	95	[%]
计算出的工作寿命	30 000	-	-	[Hours]
重新校准时间*	-	15 000**	-	[Hours]

*建议执行工厂重新校准时, 会发出通知。

**基于通电小时数。

质保期: 三 (3) 年 (不包含客户要求的工厂校准服务), 具体以《合作伙伴协议》中列明的官方质保条款为准。

保持设备处于校准后状态的最佳做法:

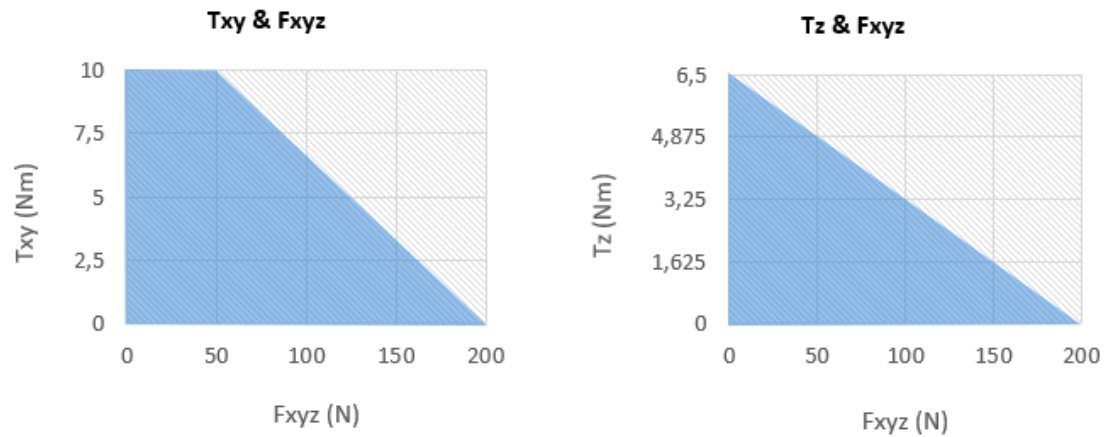
- 在 HEX 传感器停止使用较长时间时, 将其关闭。
- 在 HEX 传感器停止使用较长时间时, 卸掉传感器负荷。
- 建议每 2-3 个月或在需要时运行自动校准软件功能。

复合加载

在单轴加载时，传感器可在其额定容量范围内正常运行。若超过额定容量，读数将不准确且无效。

在复合加载（即同时有多个轴受力）时，各轴的额定容量会降低。下图展示复合加载的具体情况。

传感器不能在正常工作区以外工作（在下图中标记为蓝色）。



1.2. HEX-H QC

一般属性	6 轴力-扭矩传感器				单位
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
额定容量 (N.C)	200	200	20	13	[N] [Nm]
额定容量下的单轴形变 (典型值)	± 0.6 ± 0.023	± 0.25 ± 0.009	± 2 ± 2	± 3.5 ± 3.5	[mm] [°] [inch] [°]
单轴过载	500	400	300	300	[%]
信号噪声 (典型值)	0.1	0.2	0.006	0.002	[N] [Nm]
无噪音分辨率 (典型值)	0.5	1	0.036	0.008	[N] [Nm]
满量程非线性度	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
迟滞 (在 Z 轴测量, 典型值)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
串扰 (典型值)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 等级	67				
尺寸 (高 × 宽 × 长)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
重量 (含内置转接板)	0.35 0.77				[kg] [lb]

* 信号噪声定义为典型一秒空载信号的标准偏差 (1σ)。

操作条件	最小	典型	最大	单位
电源	7	-	24	[V]
功耗	-	-	0.8	[W]
工作温度	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
相对湿度 (非冷凝)	0	-	95	[%]
计算出的工作寿命	30 000	-	-	[Hours]
重新校准时间*	-	7 500**	-	[Hours]

*建议执行工厂重新校准时，会发出通知。

**基于通电小时数。

质保期：三 (3) 年 (不包含客户要求的工厂校准服务)，具体以《合作伙伴协议》中列明的官方质保条款为准。

保持设备处于校准后状态的最佳做法：

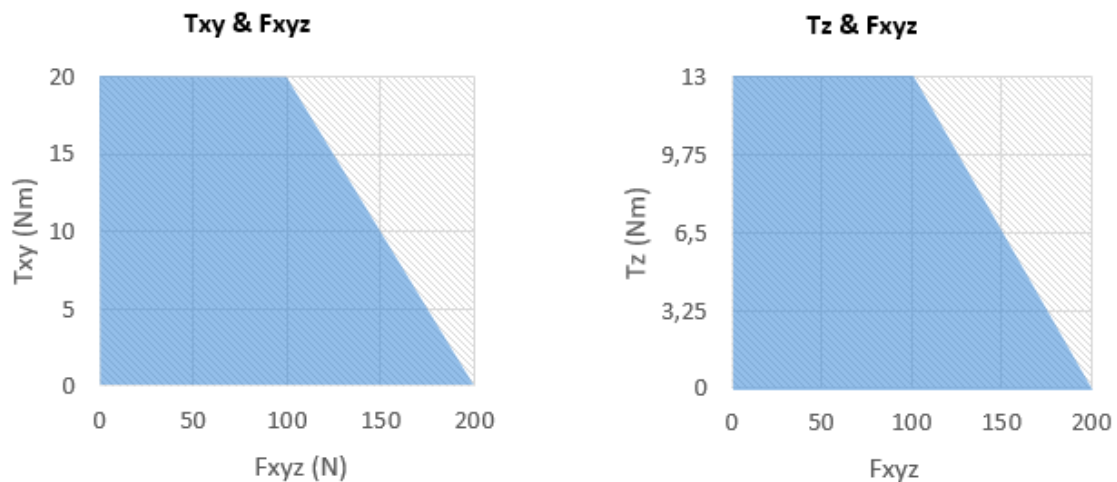
- 在 HEX 传感器停止使用较长时间时，将其关闭。
- 在 HEX 传感器停止使用较长时间时，卸掉传感器负荷。
- 建议每 2-3 个月或在需要时运行自动校准软件功能。

复合加载

在单轴加载时，传感器可在其额定容量范围内正常运行。若超过额定容量，读数将不准确且无效。

在复合加载（即同时有多个轴受力）时，各轴的额定容量会降低。下图展示复合加载的具体情况。

传感器不能在正常工作区以外工作（在下图中标记为蓝色）。

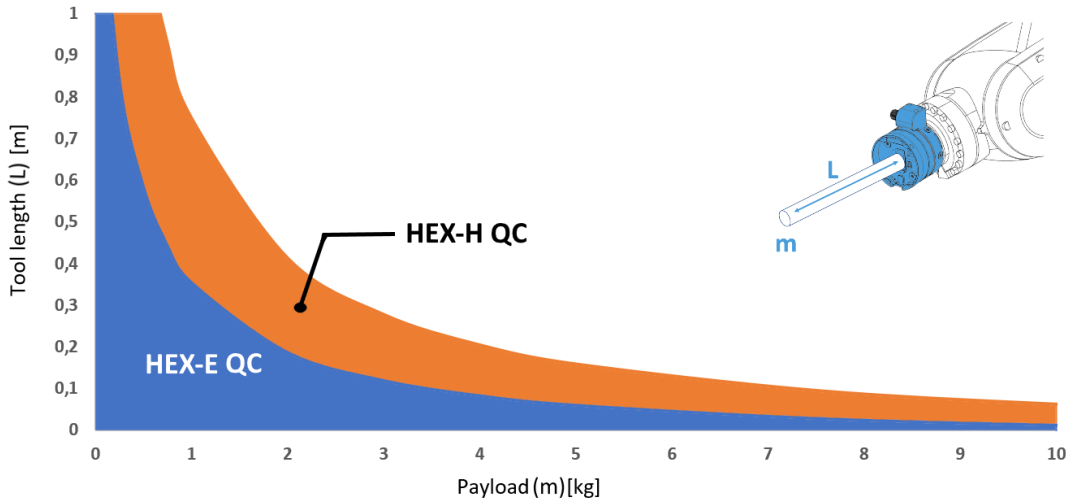


1.3. HEX-E QC 和 HEX-H QC 比较

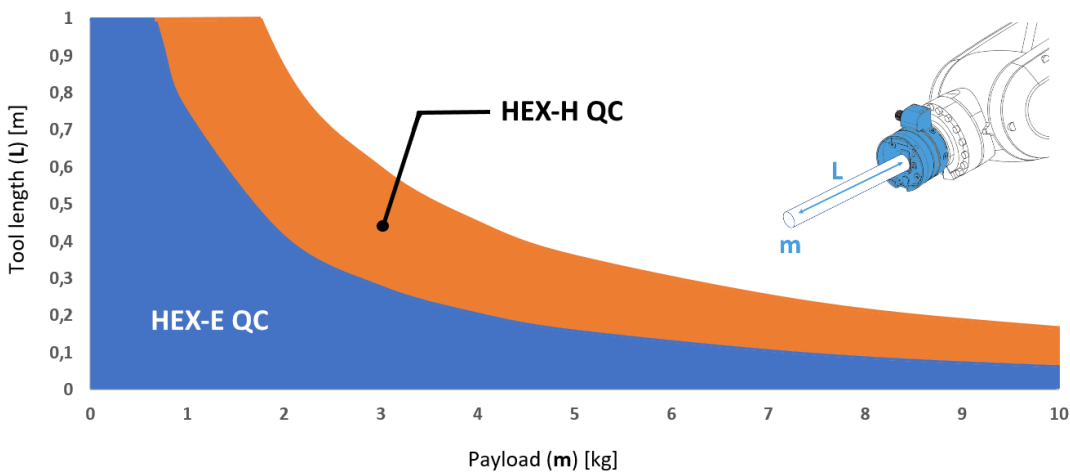
当传感器用于需要较高灵敏度的应用中时，建议使用 HEX-E Qc。当用于有效载荷或工具长度较大的应用中时，建议使用 HEX-H QC。

下图显示了在需要高精度或中等精度的而应用中，可以配合 HEX-E 和 HEX-H 传感器使用的有效载荷和工具长度的范围。

需要高精度的应用（例如喷砂和插针等基于力控制的应用）

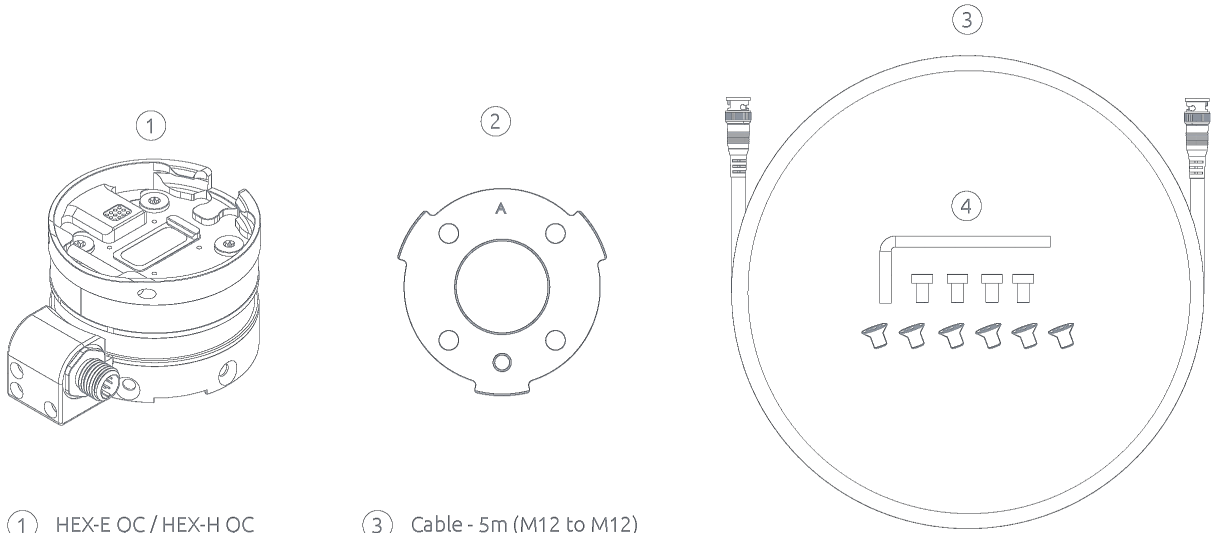


其他应用（例如部件检测、力监控）



在蓝色区域，建议仅使用 HEX-E QC。

1.4. HEX-E/H QC 装箱物品



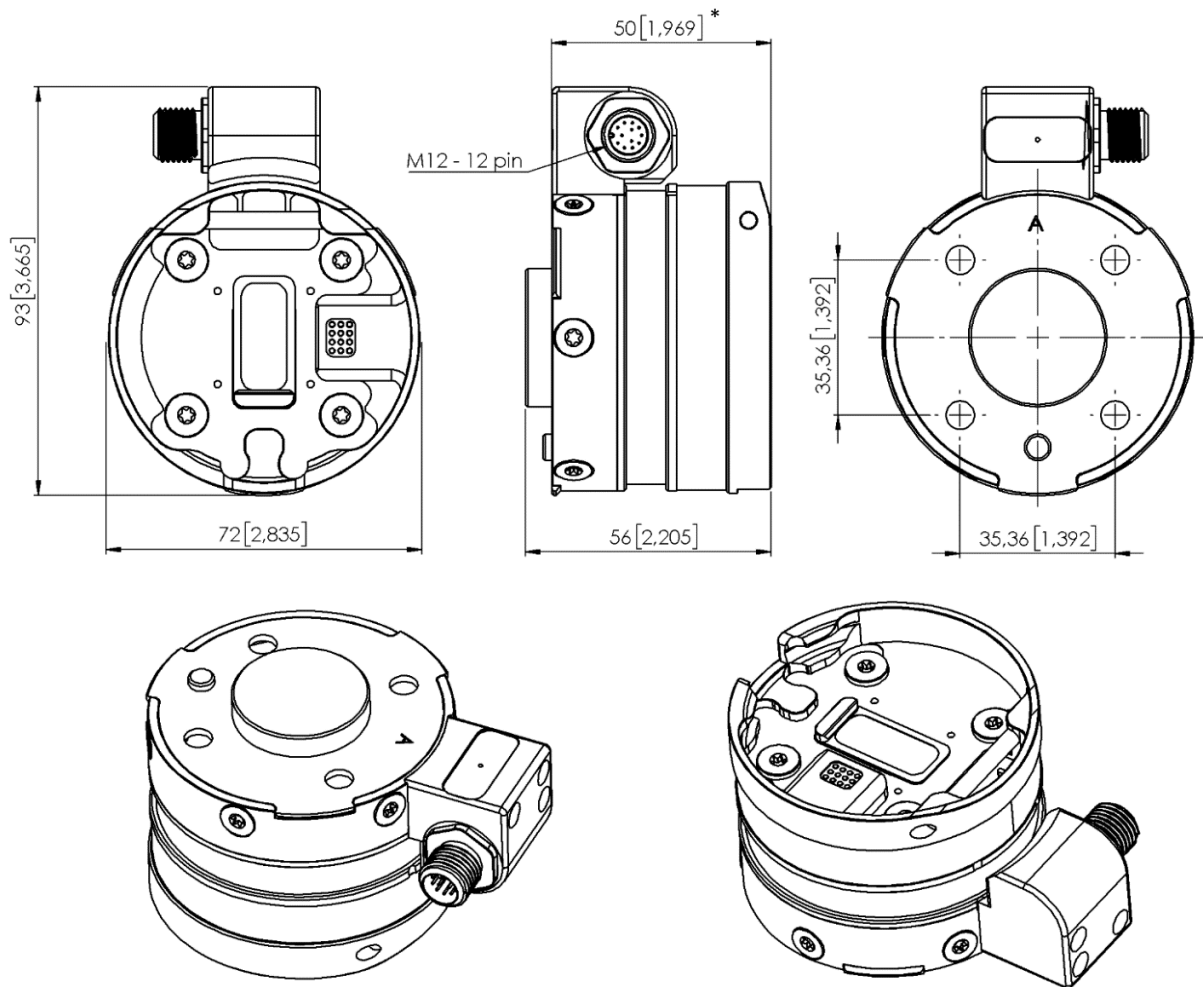
① HEX-E QC / HEX-H QC

② Mounting Adapter Plate

③ Cable - 5m (M12 to M12)

④ Mounting Screws and Torx 20 Key

1.5. HEX-E/H QC



* 机器人凸缘接口到 OnRobot 工具的距离
所有尺寸的单位均为 mm 和[英寸]。