



數據表

HEX-E/H QC

v1.5

1. 數據表

1.1. HEX-E QC

一般屬性	6 軸力-扭矩感測器				單位
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
額定容量 (N.C)	200	200	10	6.5	[N] [Nm]
額定容量下的單軸形變 (典型值)	± 1.7 ± 0.067	± 0.3 ± 0.011	± 2.5 ± 2.5	± 5 ± 5	[mm] [°] [inch] [°]
單軸超載	500	500	500	500	[%]
訊號雜訊 (典型值)	0.035	0.15	0.002	0.001	[N] [Nm]
無噪音解析度 (典型值)	0.2	0.8	0.01	0.002	[N] [Nm]
滿量程非線性度	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
遲滯 (在 Z 軸測量, 典型值)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
串擾 (典型值)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 等級	67				
尺寸 (高 × 闊 × 長)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
重量 (含內置轉接板)	0.347 0.76				[kg] [lb]

* 訊號噪音定義為典型一秒空載訊號的標準差 (1σ)。

工作條件	最小值	一般值	最大值	單位
電源	7	-	24	[V]
功耗	-	-	0.8	[W]
工作溫度	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
相對濕度 (無冷凝)	0	-	95	[%]
計算出的工作壽命	30 000	-	-	[小時]
重新校準時間*	-	15 000**	-	[小時]

*建議執行工廠重新校準時，會發出通知。

**基於通電小時數。

保固期：三 (3) 年 (不包含客戶要求的工廠校準服務)，具體以《合作夥伴協議》中列明的官方保固條款為準。

保持設備處於校準後狀態的最佳做法：

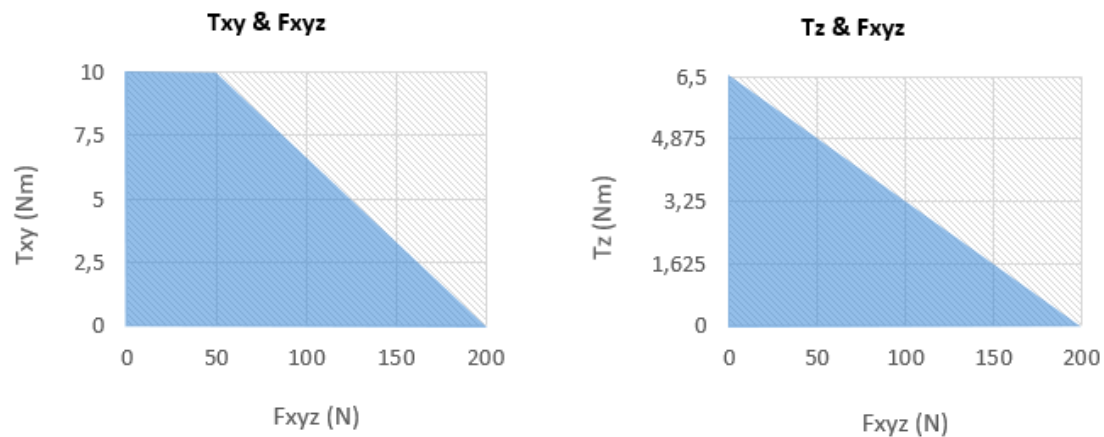
- 在 HEX 感測器停止使用較長時間時，將其關閉。
- 在 HEX 感測器停止使用較長時間時，卸掉感測器負荷。
- 建議每 2-3 個月或在需要時運行自動校準軟件功能。

複合載入

在單軸載入時，感測器可在其額定容量範圍內正常運行。若超過額定容量，讀數將不準確且無效。

在複合載入（即同時有多個軸受力）時，各軸的額定容量會降低。下圖展示複合載入的具體工況。

感測器不能在正常工作區域之外操作（下圖中用藍色標記）。



1.2. HEX-H QC

一般屬性	6 軸力-扭矩感測器				單位
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
額定容量 (N.C)	200	200	20	13	[N] [Nm]
額定容量下的單軸形變（典型值）	± 0.6 ± 0.023	± 0.25 ± 0.009	± 2 ± 2	± 3.5 ± 3.5	[mm] [°] [inch] [°]
單軸超載	500	400	300	300	[%]
訊號雜訊（典型值）	0.1	0.2	0.006	0.002	[N] [Nm]
無噪音解析度（典型值）	0.5	1	0.036	0.008	[N] [Nm]
滿量程非線性度	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
遲滯（在 Z 軸測量，典型值）	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
串擾（典型值）	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 等級	67				
尺寸（高 × 闊 × 長）	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
重量（含內置轉接板）	0.35 0.77				[kg] [lb]

* 訊號噪音定義為典型一秒空載訊號的標準差（1 σ ）。

工作條件	最小值	一般值	最大值	單位
電源	7	-	24	[V]
功耗	-	-	0.8	[W]
工作溫度	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
相對濕度（無冷凝）	0	-	95	[%]
計算出的工作壽命	30 000	-	-	[小時]
重新校準時間*	-	7 500**	-	[小時]

*建議執行工廠重新校準時，會發出通知。

**基於通電小時數。

保固期：三（3）年（不包含客戶要求的工廠校準服務），具體以《合作夥伴協議》中列明的官方保固條款為準。

保持設備處於校準後狀態的最佳做法：

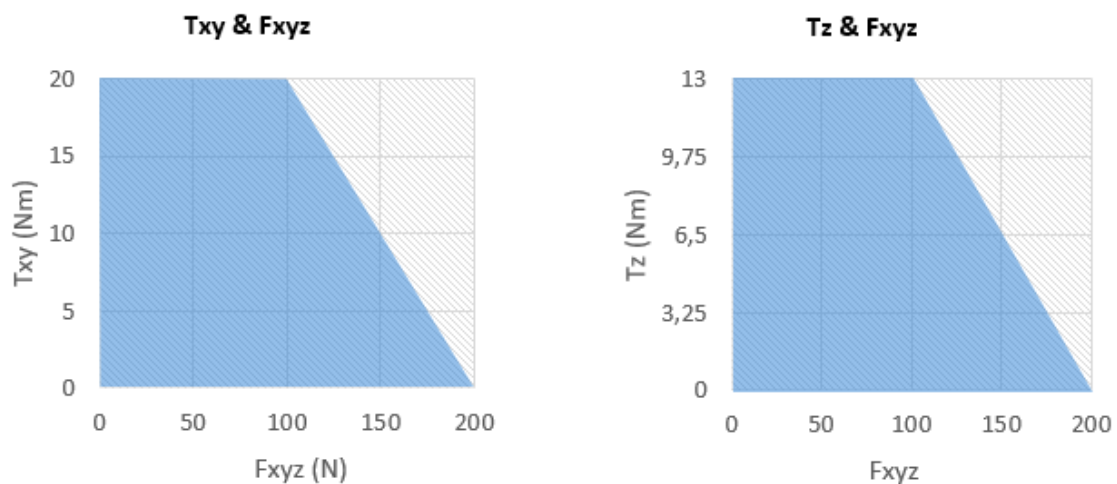
- 在 HEX 感測器停止使用較長時間時，將其關閉。
- 在 HEX 感測器停止使用較長時間時，卸掉感測器負荷。
- 建議每 2-3 個月或在需要時運行自動校準軟件功能。

複合載入

在單軸載入時，感測器可在其額定容量範圍內正常運行。若超過額定容量，讀數將不準確且無效。

在複合載入（即同時有多個軸受力）時，各軸的額定容量會降低。下圖展示複合載入的具體工況。

感測器不能在正常工作區域之外操作（下圖中用藍色標記）。

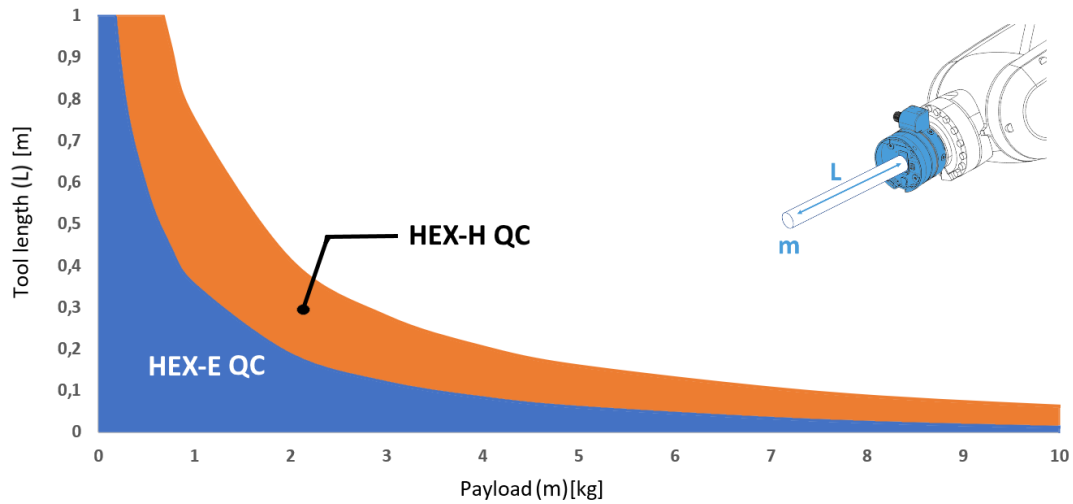


1.3. HEX-E QC 和 HEX-H QC 比較

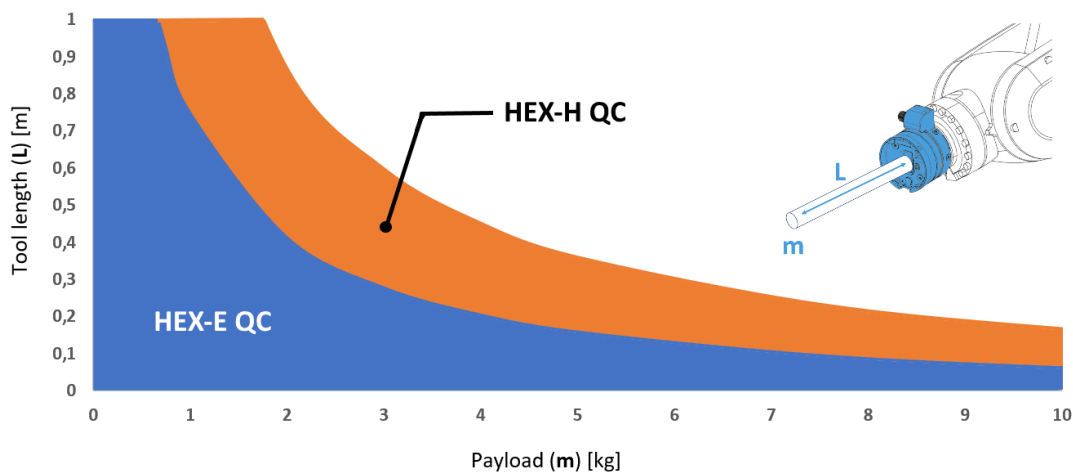
在需要更高靈敏度的場合應用感應器時，建議使用 HEX-E QC；在需要更高的有效載荷或工具長度時，建議使用 HEX-H QC。

下圖顯示在要求高精度或中等精度的場合中，可以與 HEX-E 和 HEX-H 感應器一起使用的有效載荷範圍和工具長度。

要求高精度的場合（例如，基於力控制的應用，諸如，打磨和引腳插入）

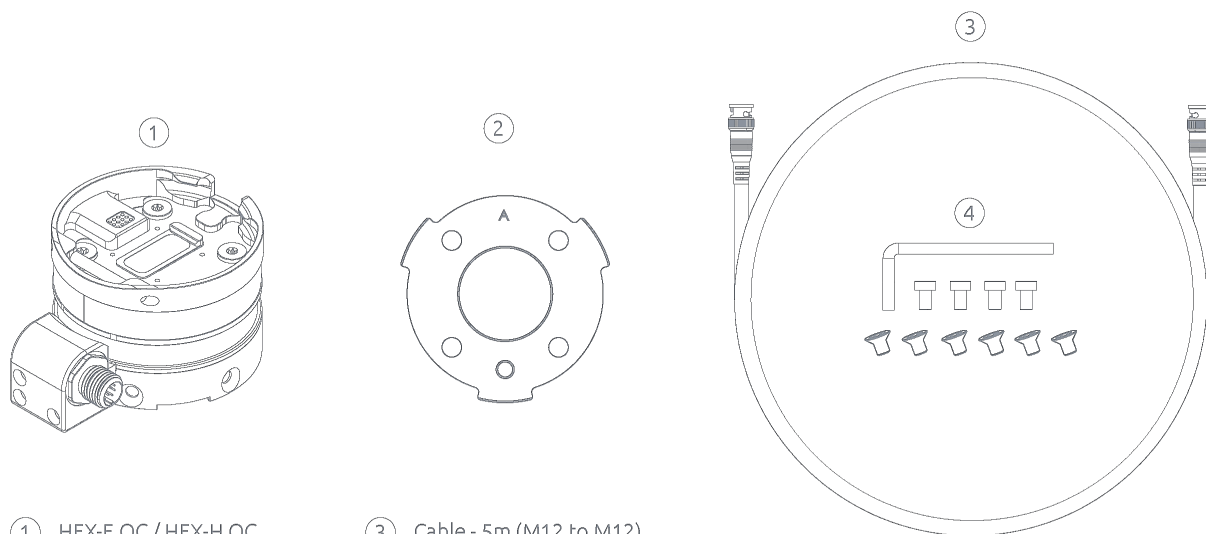


其他場合（例如，零件偵測、力監控）

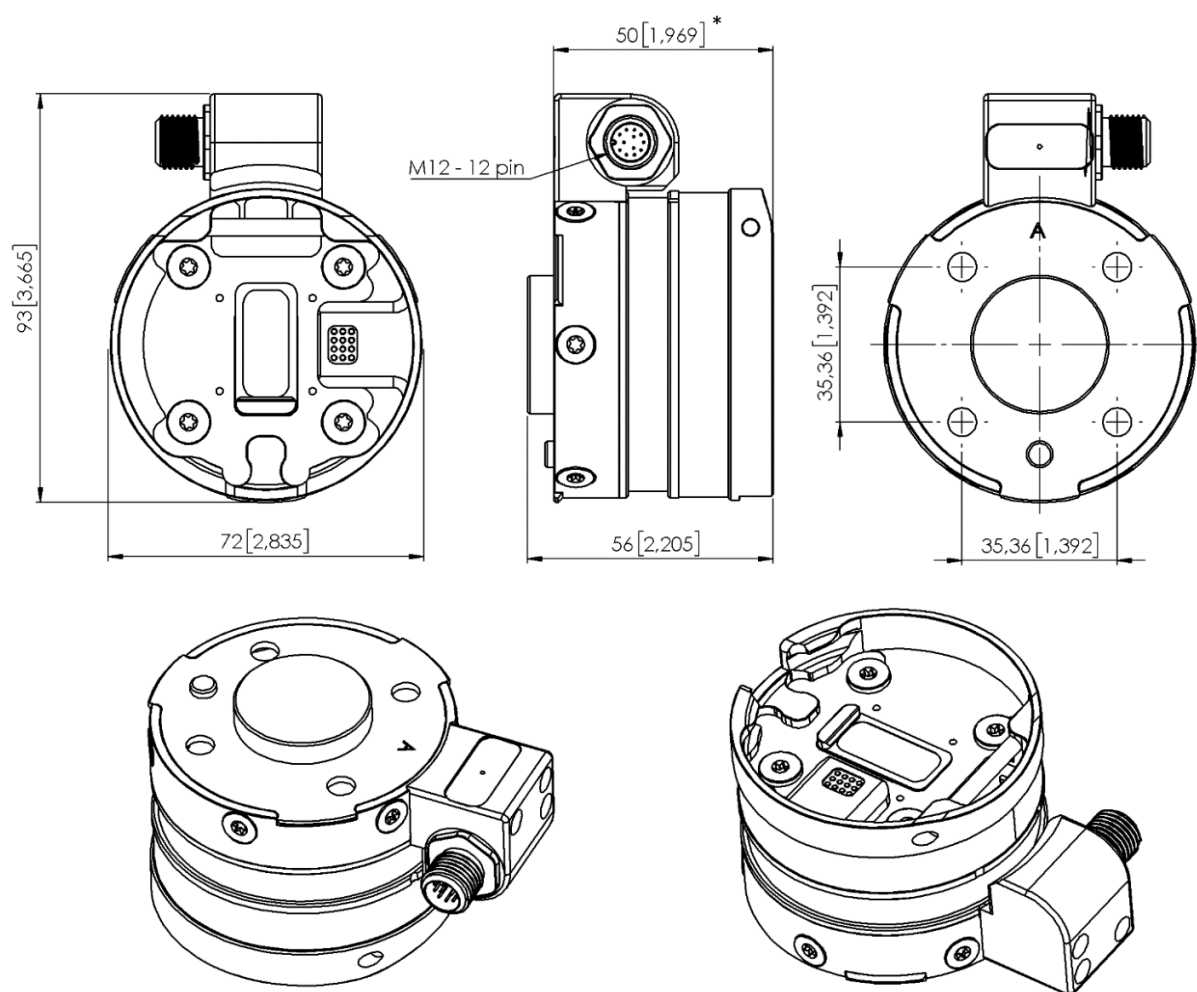


在藍色區域，建議僅使用 HEX-E QC。

1.4. HEX-E/H QC 裝箱物品



1.5. HEX-E/H QC



* 從機械人法蘭接口到 OnRobot 工具的距離
所有尺寸均以毫米 (mm) 和 [英吋 (inch)] 計。