



データシート

HEX-E/H QC

v1.5

1. データシート

1.1. HEX-E QC

一般特性	6 軸力/トルクセンサー				単位
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
公称容量 (N.C.)	200	200	10	6.5	[N] [Nm]
N.C での単軸変形 (標準)	± 1.7 ± 0.067	± 0.3 ± 0.011	± 2.5 ± 2.5	± 5 ± 5	[mm] [°] [inch] [°]
単軸過負荷	500	500	500	500	[%]
信号対ノイズ* (標準)	0.035	0.15	0.002	0.001	[N] [Nm]
ノイズフリー分解能 (標準)	0.2	0.8	0.01	0.002	[N] [Nm]
フルスケール非直線性	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
ヒステリシス (Fz 軸で測定、標準)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
漏話 (標準)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 分類	67				
寸法 (高さ x 幅 x 長さ)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
重量 (一体型アダプタープレート搭載)	0.347 0.76				[kg] [ポンド]

* 信号対ノイズは、典型的な 1 秒間の無負荷信号の標準偏差 (1σ) として定義されます。

動作条件	最小	標準	最大	単位
電源	7	-	24	[V]
消費電力	-	-	0.8	[W]
動作温度	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
相対湿度 (結露がないこと)	0	-	95	[%]
推定動作寿命	30 000	-	-	[時間]
再較正期間*	-	15 000**	-	[時間]

* 工場再較正が推奨されるときには通知が表示されます。

** 通電時間に基づきます。

保証： パートナー契約に定められた公式の保証条件に基づき、3 年間 (お客様のご要望による工場校正は保証対象外となります)。

較正済みのデバイスを維持するためのベストプラクティス：

- HEX センサーを長期にわたって使用しない場合はオフにする。
- HEX センサーを長期にわたって使用しない場合は取り外す。

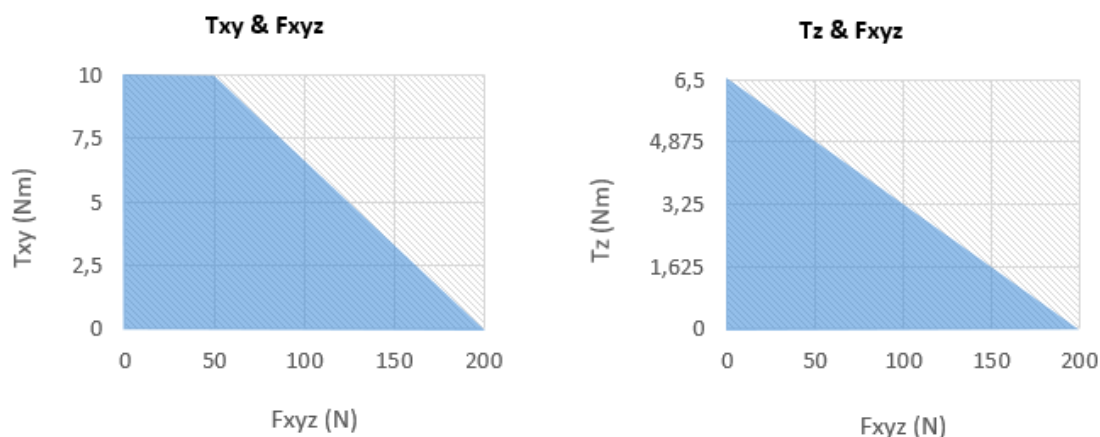
- 2〜3 か月ごと、または必要に応じて自動較正ソフトウェア機能を使用することを推奨します。

複合荷重

単軸荷重の場合、センサーは公称容量 / 公称能力の範囲内で使用できます。公称容量 / 公称能力を超えると、測定値は不正確となり、無効となります。

複合荷重（複数の軸に荷重がかかる場合）では、公称容量 / 公称能力は低下します。以下の図は、複合荷重の事例を示しています。

通常動作領域（以下の図で青色でマークされている）の外側でセンサーを動作させることはできません。



1.2. HEX-H QC

一般特性	6 軸力/トルクセンサー				単位
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
公称容量 (N.C.)	200	200	20	13	[N] [Nm]
N.C での単軸変形 (標準)	± 0.6 ± 0.023	± 0.25 ± 0.009	± 2 ± 2	± 3.5 ± 3.5	[mm] [°] [inch] [°]
単軸過負荷	500	400	300	300	[%]
信号対ノイズ* (標準)	0.1	0.2	0.006	0.002	[N] [Nm]
ノイズフリー分解能 (標準)	0.5	1	0.036	0.008	[N] [Nm]
フルスケール非直線性	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
ヒステリシス (Fz 軸で測定、標準)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
漏話 (標準)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 分類	67				
寸法 (高さ x 幅 x 長さ)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
重量 (一体型アダプタープレート搭載)	0.35 0.77				[kg] [ポンド]

* 信号対ノイズは、典型的な 1 秒間の無負荷信号の標準偏差 (1σ) として定義されます。

動作条件	最小	標準	最大	単位
電源	7	-	24	[V]
消費電力	-	-	0.8	[W]
動作温度	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
相対湿度 (結露がないこと)	0	-	95	[%]
推定動作寿命	30 000	-	-	[時間]
再較正期間*	-	7 500**	-	[時間]

* 工場再較正が推奨されるときには通知が表示されます。

** 通電時間に基づきます。

保証： パートナー契約に定められた公式の保証条件に基づき、3 年間 (お客様のご要望による工場校正は保証対象外となります)。

較正済みのデバイスを維持するためのベストプラクティス：

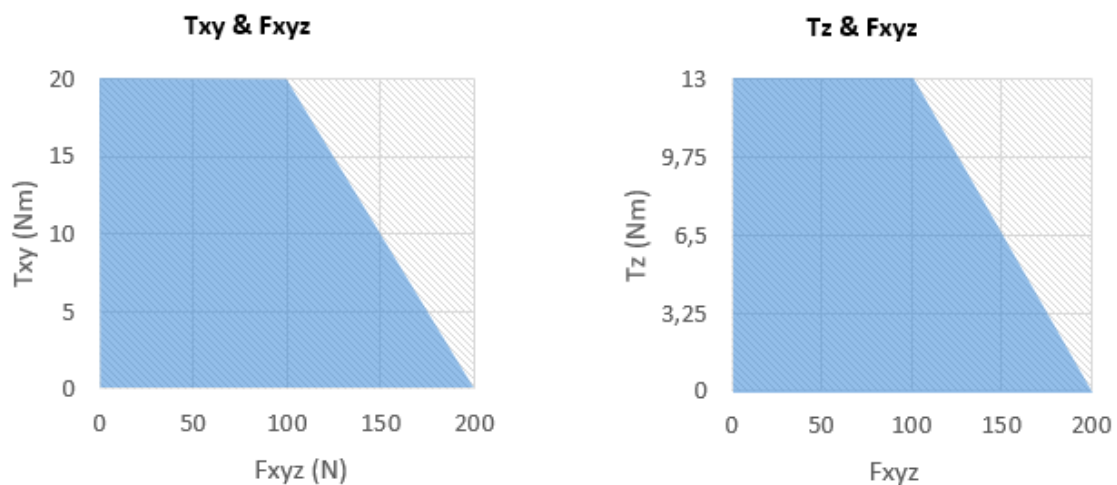
- HEX センサーを長期にわたって使用しない場合はオフにする。
- HEX センサーを長期にわたって使用しない場合は取り外す。
- 2~3 か月ごと、または必要に応じて自動較正ソフトウェア機能を使用することを推奨します。

複合荷重

単軸荷重の場合、センサーは公称容量 / 公称能力の範囲内で使用できます。公称容量 / 公称能力を超えると、測定値は不正確となり、無効となります。

複合荷重 (複数の軸に荷重がかかる場合) では、公称容量 / 公称能力は低下します。以下の図は、複合荷重の事例を示しています。

通常の動作領域 (以下の図で青色でマークされている) の外側でセンサーを動作させることはできません。

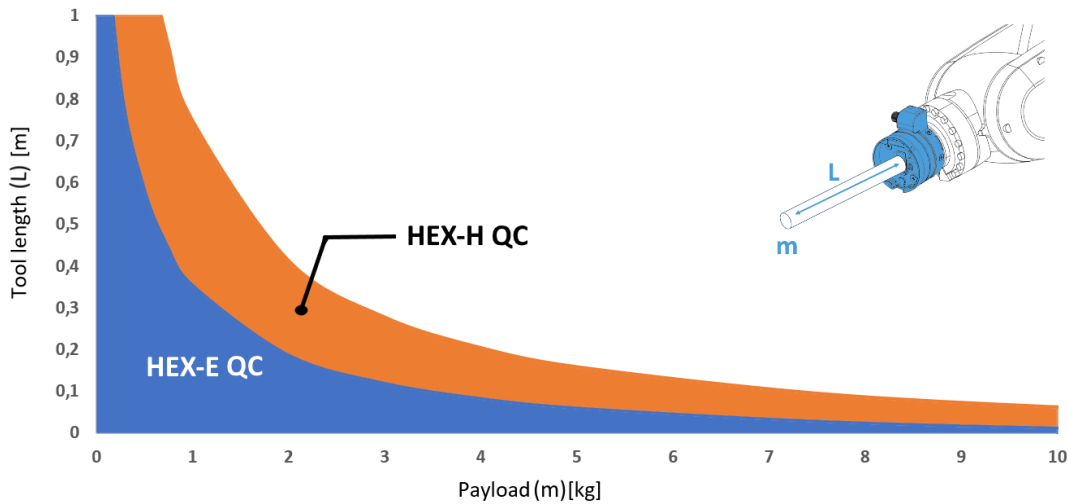


1.3. HEX-E QC と HEX-H QC の比較

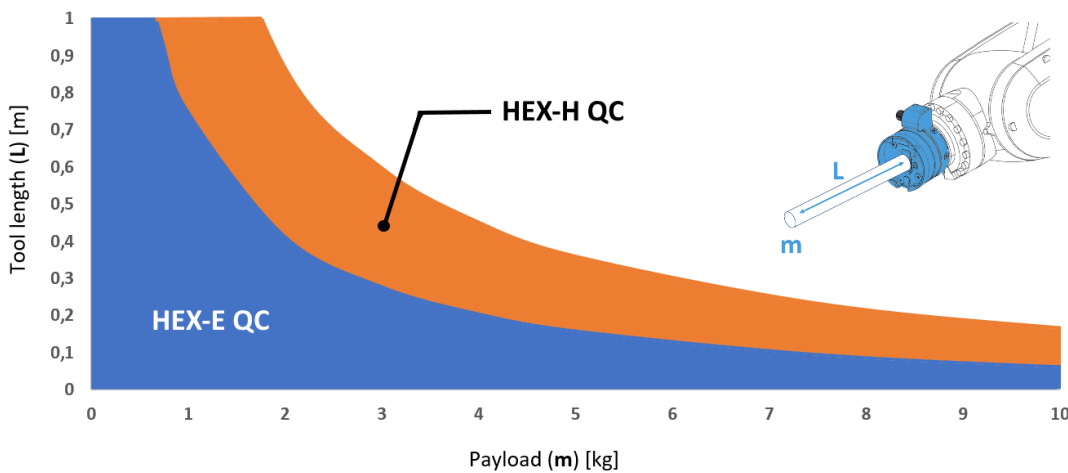
高い感度が必要とされるアプリケーションでセンサーを使用する場合は HEX-E QC が推奨され、高い有効荷重と長いツールが必要とされる場合は HEX-H QC が推奨されます。

以下のグラフは、アプリケーションが高い精度または中程度の精度を必要とする場合に HEX-E および HEX-H センサーとともに使用できる有効荷重とツールの長さの範囲を示しています。

高い精度を必要とするアプリケーション（例：研磨やピン挿入などの力制御ベースのアプリケーション）

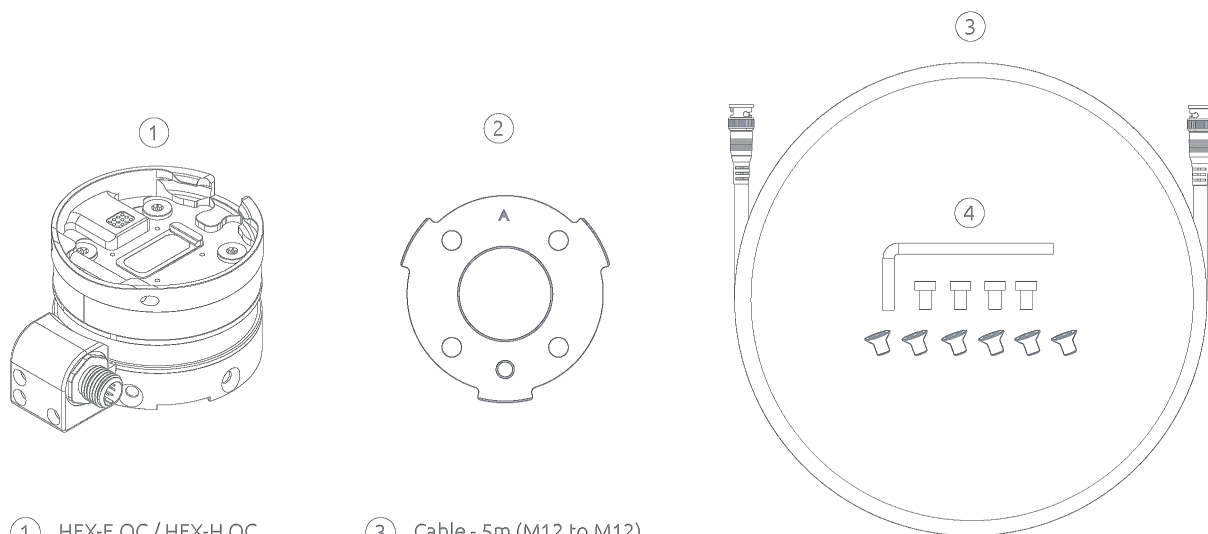


その他のアプリケーション（例：部品検出、力モニター）



青い領域の場合は HEX-E QC のみを使用することをお勧めします。

1.4. HEX-E/H QC ボックスの内容



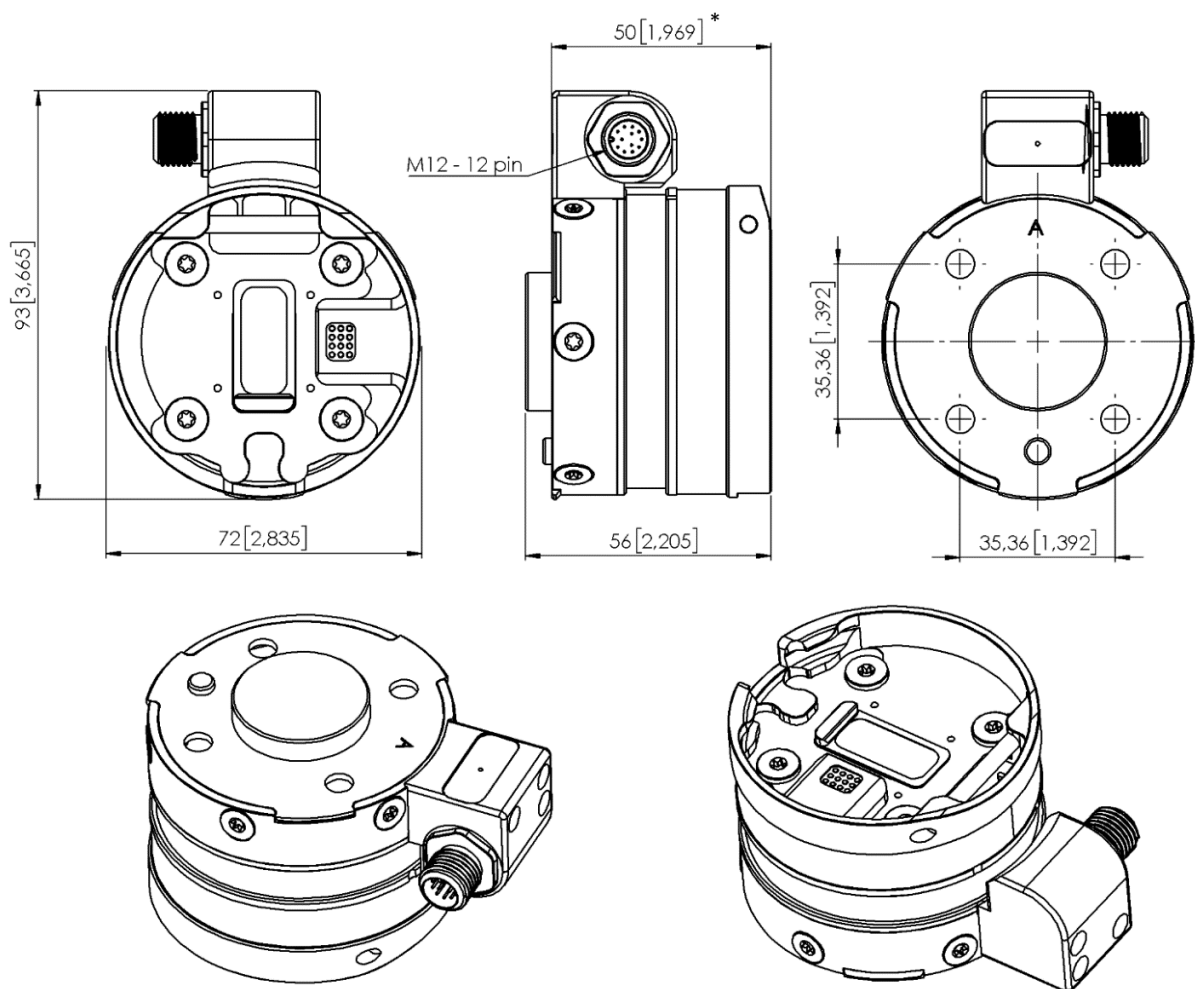
① HEX-E QC / HEX-H QC

② Mounting Adapter Plate

③ Cable - 5m (M12 to M12)

④ Mounting Screws and Torx 20 Key

1.5. HEX-E/H QC



* ロボットフランジインターフェイスから OnRobot ツールまでの距離
寸法はすべて mm と[inches]で表記されています。