



FICHA TÉCNICA

HEX-E/H QC

v1.1

1. Ficha técnica

1.1. HEX-E QC

Propiedades generales	Sensor de fuerza/par de 6 ejes				Unidad
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
Capacidad nominal (C. N.)	200	200	10	6,5	[N] [Nm]
Deformación de eje único en C. N. (típica)	±1,7 ±0,067	±0,3 ±0,011	±2,5 ±2,5	±5 ±5	[mm] [°] [in] [°]
Sobrecarga de eje único	500	500	500	500	[%]
Señal de ruido* (típica)	0,035	0,15	0,002	0,001	[N] [Nm]
Resolución sin ruido (típica)	0,2	0,8	0,01	0,002	[N] [Nm]
No linealidad a gran escala	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Histéresis (medida en eje Fz, típica)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Diafonía (típica)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
Clasificación IP	67				
Dimensiones (alto x ancho x largo)	50 x 71 x 93 1,97 x 2,79 x 3,66				[mm] [in]
Peso (con placas adaptadoras integradas)	0,347 0,76				[kg] [lb]

* La señal de ruido se define como la desviación estándar (1σ) de una señal sin carga de un segundo típica.

Condiciones de funcionamiento	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Fuente de alimentación	7	-	24	[V]
Consumo eléctrico	-	-	0,8	[W]
Temperatura de funcionamiento	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
Humedad relativa (sin condensación)	0	-	95	[%]
MTBF calculado (vida útil)	30 000	-	-	[Horas]
Periodo de recalibración*	-	15 000	-	[Horas]

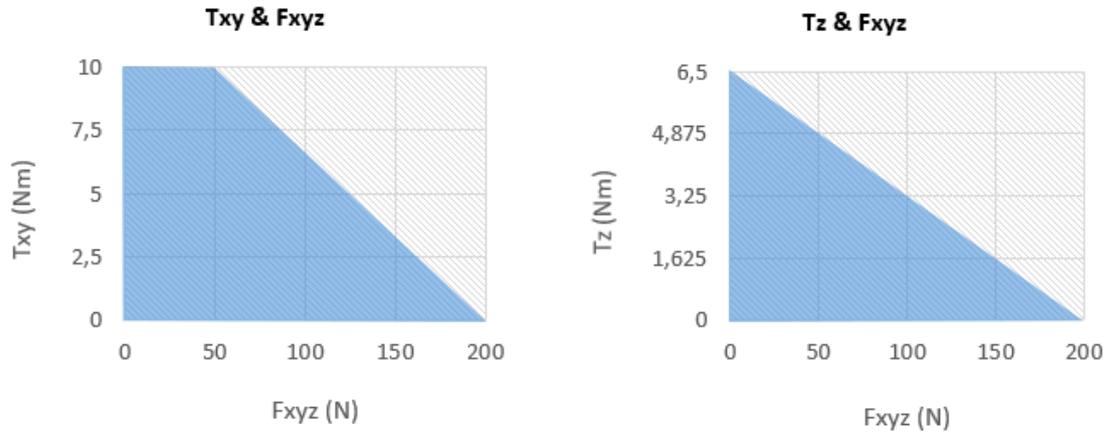
*Se facilita notificación cuando se recomienda realizar la recalibración de fábrica.

Carga compleja

Durante la carga de un solo eje, el sensor puede ponerse en funcionamiento hasta alcanzar su capacidad nominal. Si se supera la capacidad nominal, la lectura será imprecisa e inválida.

Durante la carga compleja (cuando se carga más de un eje) se reducen las capacidades nominales. Los siguientes diagramas muestran las situaciones de carga compleja.

El sensor no puede ponerse en funcionamiento fuera del Área operativa normal (marcado con azul en los siguientes diagramas).



1.2. HEX-H QC

Propiedades generales	Sensor de fuerza/par de 6 ejes				Unidad
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
Capacidad nominal (C. N.)	200	200	20	13	[N] [Nm]
Deformación de eje único en C. N. (típica)	±0,6 ±0,023	±0,25 ±0,009	±2 ±2	±3,5 ±3,5	[mm] [°] [in] [°]
Sobrecarga de eje único	500	400	300	300	[%]
Señal de ruido* (típica)	0,1	0,2	0,006	0,002	[N] [Nm]
Resolución sin ruido (típica)	0,5	1	0,036	0,008	[N] [Nm]
No linealidad a gran escala	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Histéresis (medida en eje Fz, típica)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Diafonía (típica)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
Clasificación IP	67				
Dimensiones (alto x ancho x largo)	50 x 71 x 93 1,97 x 2,79 x 3,66				[mm] [in]
Peso (con placas adaptadoras integradas)	0,35 0,77				[kg] [lb]

* La señal de ruido se define como la desviación estándar (1 σ) de una señal sin carga de un segundo típica.

Condiciones de funcionamiento	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Fuente de alimentación	7	-	24	[V]
Consumo eléctrico	-	-	0,8	[W]

Condiciones de funcionamiento	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura de funcionamiento	0	-	55	[°C]
	32	-	131	[°F]
Humedad relativa (sin condensación)	0	-	95	[%]
MTBF calculado (vida útil)	30 000	-	-	[Horas]
Periodo de recalibración*	-	7500	-	[Horas]

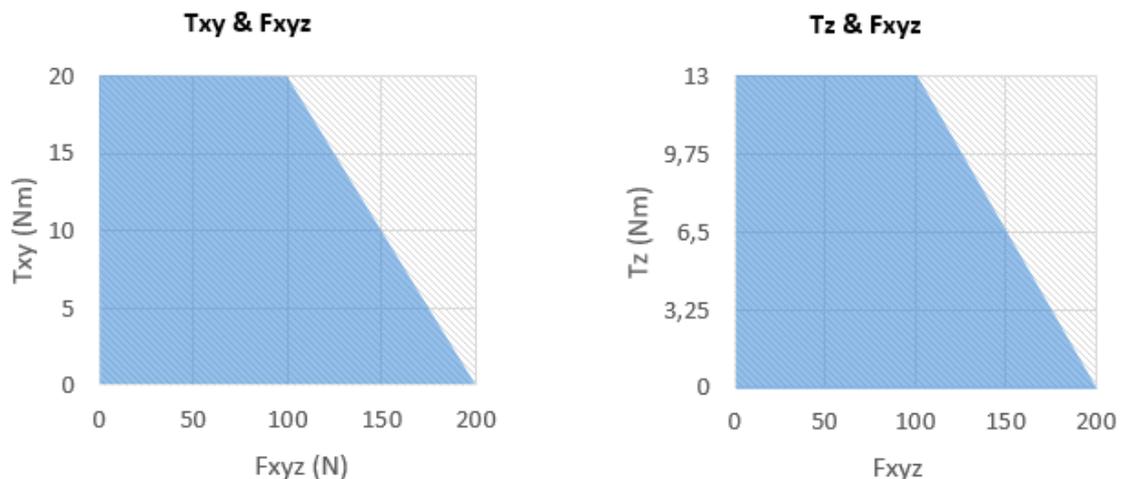
*Se facilita notificación cuando se recomiende realizar la recalibración de fábrica.

Carga compleja

Durante la carga de un solo eje, el sensor puede ponerse en funcionamiento hasta alcanzar su capacidad nominal. Si se supera la capacidad nominal, la lectura será imprecisa e inválida.

Durante la carga compleja (cuando se carga más de un eje) se reducen las capacidades nominales. Los siguientes diagramas muestran las situaciones de carga compleja.

El sensor no puede ponerse en funcionamiento fuera del Área operativa normal (marcado con azul en los siguientes diagramas).

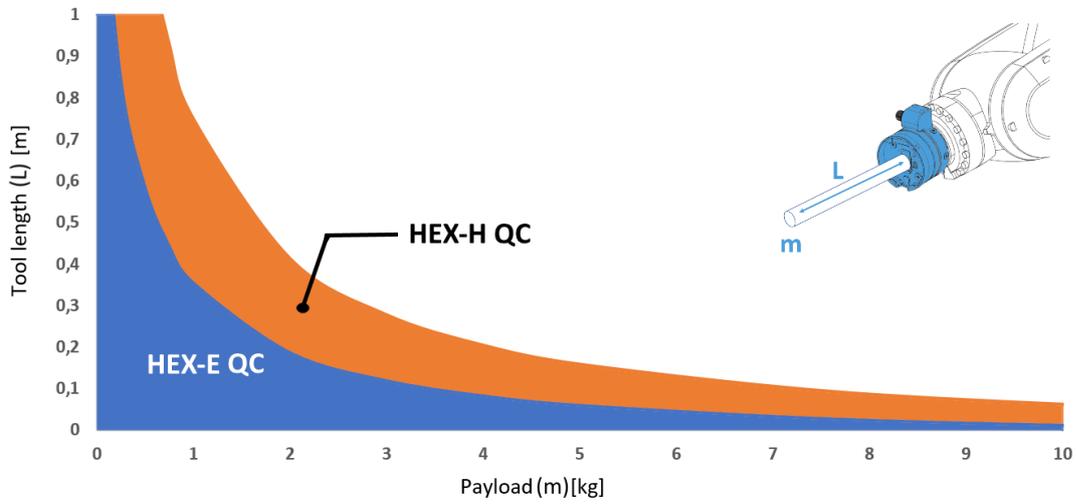


1.3. Comparación entre HEX-E QC y HEX-H QC

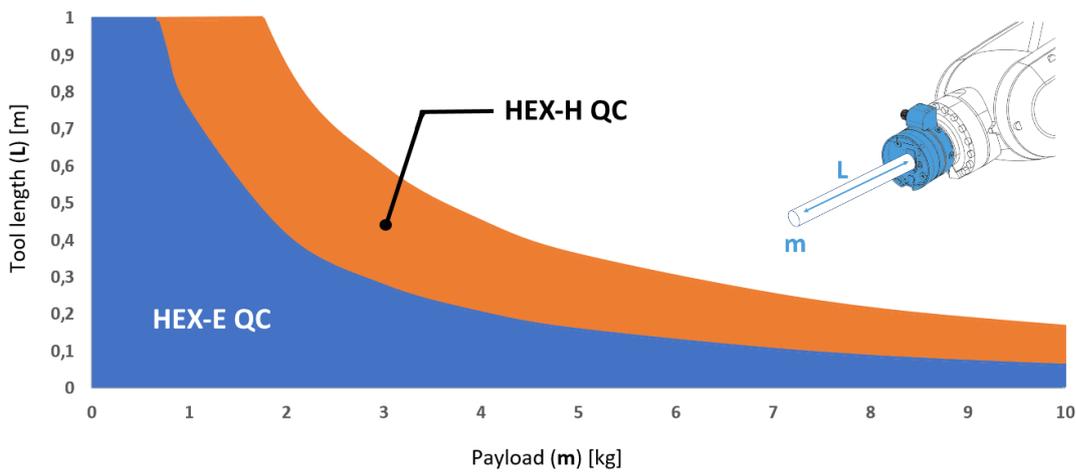
Cuando el sensor se utiliza en aplicaciones en las que se necesita una mayor sensibilidad, se recomienda HEX-E QC; cuando se necesita una carga útil o longitud de la herramienta más elevadas, se recomienda HEX-H QC.

En los siguientes gráficos se muestran las dimensiones de la carga útil y la longitud de la herramienta que se pueden utilizar junto con los sensores HEX-E y HEX-H en caso de aplicaciones que requieren una precisión alta o moderada.

Aplicaciones que requieren alta precisión (p. ej.: aplicaciones basadas en el control de la fuerza, como lijado e inserción de pernos)

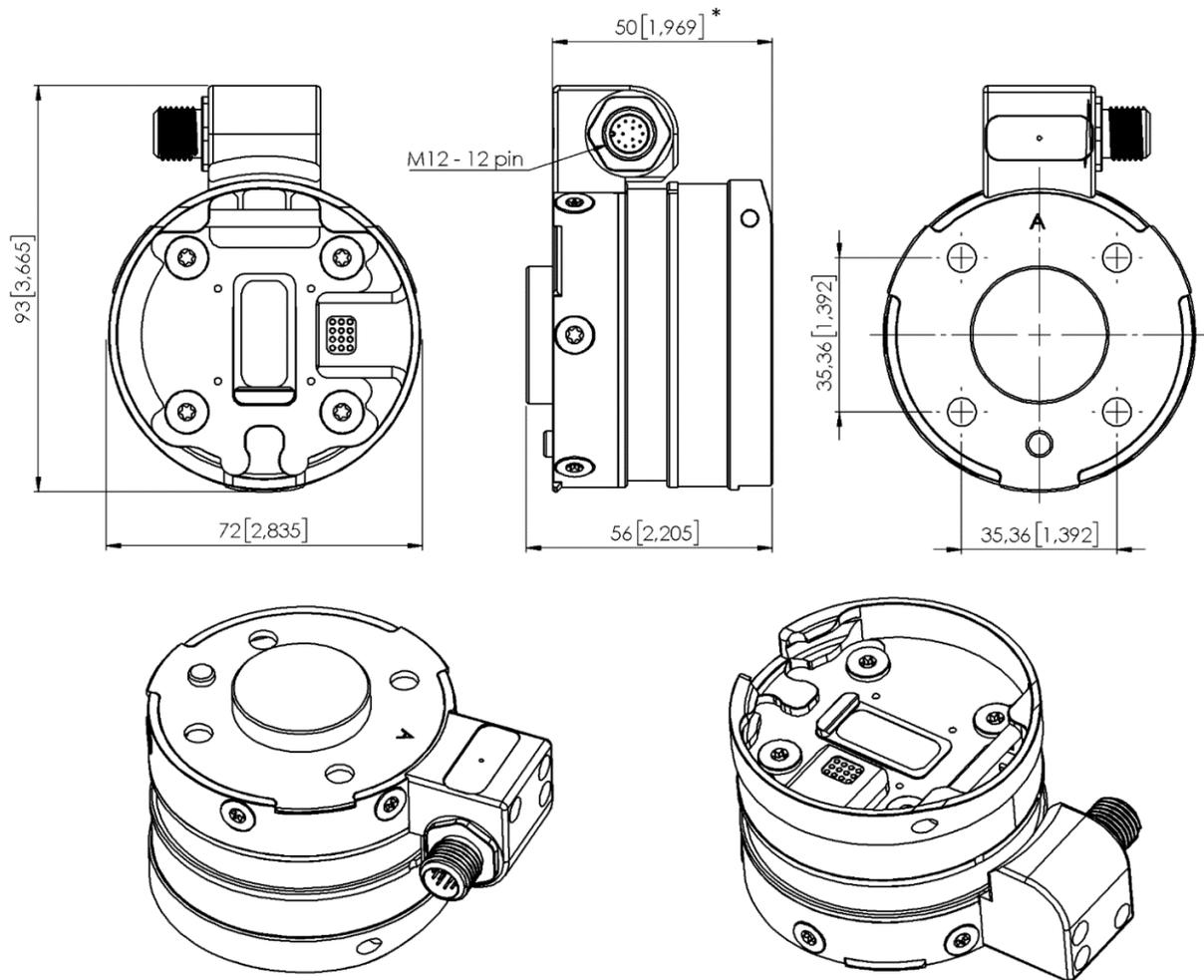


Otras aplicaciones (p. ej.: detección de piezas, supervisión de fuerza)



En la zona azul se recomienda utilizar solo el HEX-E QC.

1.4. HEX-E/H QC



* Distancia desde la interfaz de borde del robot a la herramienta de OnRobot
 Todas las dimensiones se muestran en mm y [pulgadas].