



SCHEMA DATI

HEX-E/H QC

v1.4

1. Scheda dati

1.1. HEX-E QC

Caratteristiche generali	Sensore di forza e coppia a 6 assi				Unità di misura
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
Capacità nominale (C.N.)	200	200	10	6,5	[N] [Nm]
Deformazione singolo asse alla C.N. (tipica)	± 1,7 ± 0,067	± 0,3 ± 0,011	± 2,5 ± 2,5	± 5 ± 5	[mm] [°] [inch] [°]
Sovraccarico su singolo asse	500	500	500	500	[%]
Rumore segnale* (tipico)	0,035	0,15	0,002	0,001	[N] [Nm]
Risoluzione senza rumore (tipica)	0,2	0,8	0,01	0,002	[N] [Nm]
Non linearità su larga scala	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Isteresi (misurata su asse Fz, tipica)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Diafonia (tipica)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
Classificazione IP	67				
Dimensioni (Alt. x Largh. x Lungh.)	50 x 71 x 93 1,97 x 2,79 x 3,66				[mm] [pollici]
Peso (con placche adattatore integrate)	0,347 0,76				[kg] [lb]

* Il rumore del segnale è definito come la deviazione standard (1 σ) di un tipico segnale di assenza di carico della durata di un secondo.

Condizioni di impiego	Minima	Tipica	Massima	Unità di misura
Alimentazione elettrica	7	-	24	[V]
Consumo di energia	-	-	0,8	[W]
Temperatura di esercizio	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
Umidità relativa (senza condensa)	0	-	95	[%]
Vita operativa calcolata	30 000	-	-	[Ore]
Periodo di ricalibrazione*	-	15 000**	-	[Ore]

*Viene visualizzata una notifica quando è necessaria una ricalibrazione in fabbrica.

** In base alle ore di ricarica.

Migliori pratiche per mantenere il proprio dispositivo calibrato:

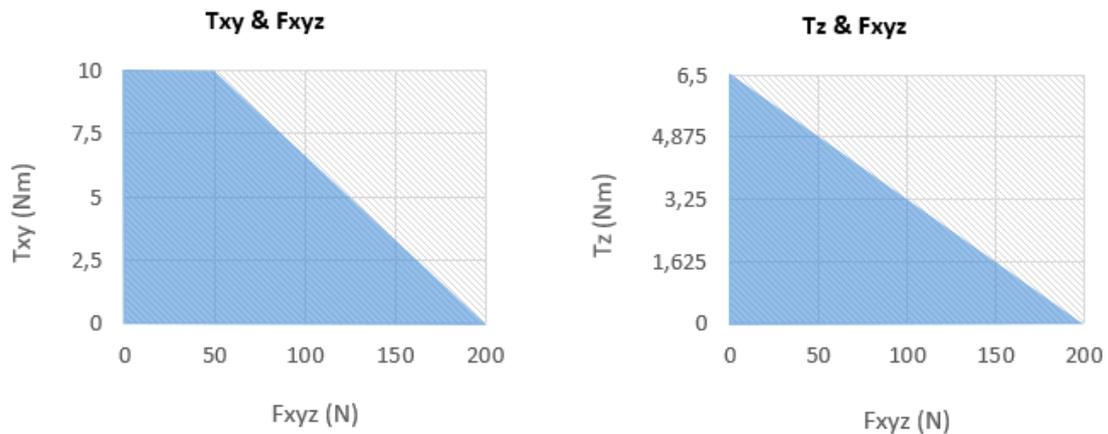
- Spegnerne il sensore HEX quando non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato.
- Scaricare il sensore HEX quando non viene utilizzato per un periodo più lungo.
- La funzione del software di auto-calibrazione è consigliata ogni 2-3 mesi o quando necessario.

Carico complesso

Durante il carico ad asse singolo, il sensore può essere azionato fino alla sua capacità nominale. Oltre la capacità nominale, la lettura è inaccurata e non valida.

Durante il carico complesso (quando viene caricato più di un asse), le capacità nominali vengono ridotte. I seguenti diagrammi mostrano gli scenari di carico complesso.

Il sensore non può essere utilizzato al di fuori dell'area operativa normale (contrassegnata in blu nei diagrammi sottostanti).



1.2. HEX-H QC

Caratteristiche generali	Sensore di forza e coppia a 6 assi				Unità di misura
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
Capacità nominale (C.N.)	200	200	20	13	[N] [Nm]
Deformazione singolo asse alla C.N. (tipica)	± 0,6 ± 0,023	± 0,25 ± 0,009	± 2 ± 2	± 3,5 ± 3,5	[mm] [°] [inch] [°]
Sovraccarico su singolo asse	500	400	300	300	[%]
Rumore segnale* (tipico)	0,1	0,2	0,006	0,002	[N] [Nm]
Risoluzione senza rumore (tipica)	0,5	1	0,036	0,008	[N] [Nm]
Non linearità su larga scala	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Isteresi (misurata su asse Fz, tipica)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Diafonia (tipica)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
Classificazione IP	67				
Dimensioni (Alt. x Largh. x Lungh.)	50 x 71 x 93 1,97 x 2,79 x 3,66				[mm] [pollici]
Peso (con placche adattatore integrate)	0,35 0,77				[kg] [lb]

* Il rumore del segnale è definito come la deviazione standard (1 σ) di un tipico segnale di assenza di carico della durata di un secondo.

Condizioni di impiego	Minima	Tipica	Massima	Unità di misura
Alimentazione elettrica	7	-	24	[V]
Consumo di energia	-	-	0,8	[W]
Temperatura di esercizio	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
Umidità relativa (senza condensa)	0	-	95	[%]
Vita operativa calcolata	30 000	-	-	[Ore]
Periodo di ricalibrazione*	-	7 500**	-	[Ore]

*Viene visualizzata una notifica quando è necessaria una ricalibrazione in fabbrica.

** In base alle ore di ricarica.

Migliori pratiche per mantenere il proprio dispositivo calibrato:

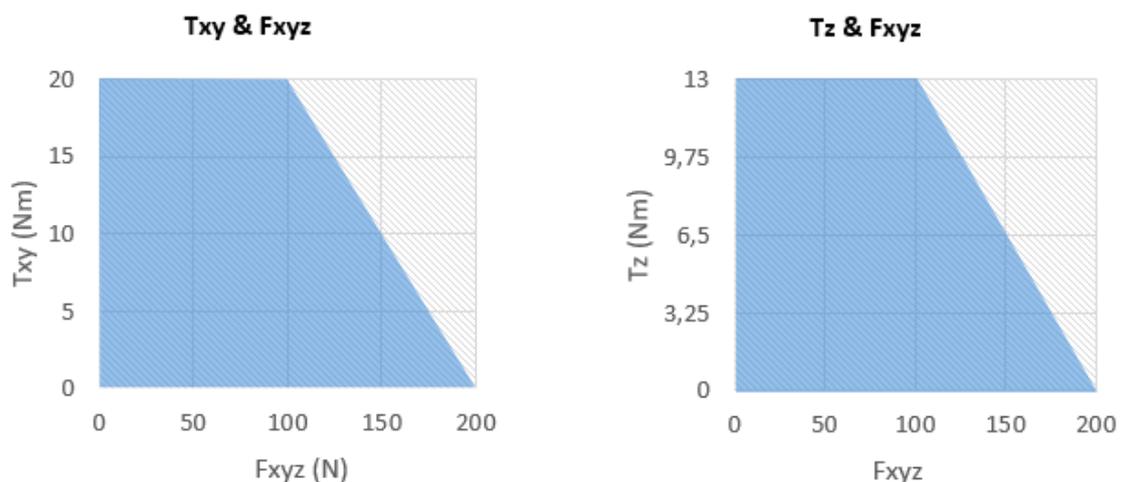
- Spegnere il sensore HEX quando non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato.
- Scaricare il sensore HEX quando non viene utilizzato per un periodo più lungo.
- La funzione del software di auto-calibrazione è consigliata ogni 2-3 mesi o quando necessario.

Carico complesso

Durante il carico ad asse singolo, il sensore può essere azionato fino alla sua capacità nominale. Oltre la capacità nominale, la lettura è inaccurata e non valida.

Durante il carico complesso (quando viene caricato più di un asse), le capacità nominali vengono ridotte. I seguenti diagrammi mostrano gli scenari di carico complesso.

Il sensore non può essere utilizzato al di fuori dell'area operativa normale (contrassegnata in blu nei diagrammi sottostanti).

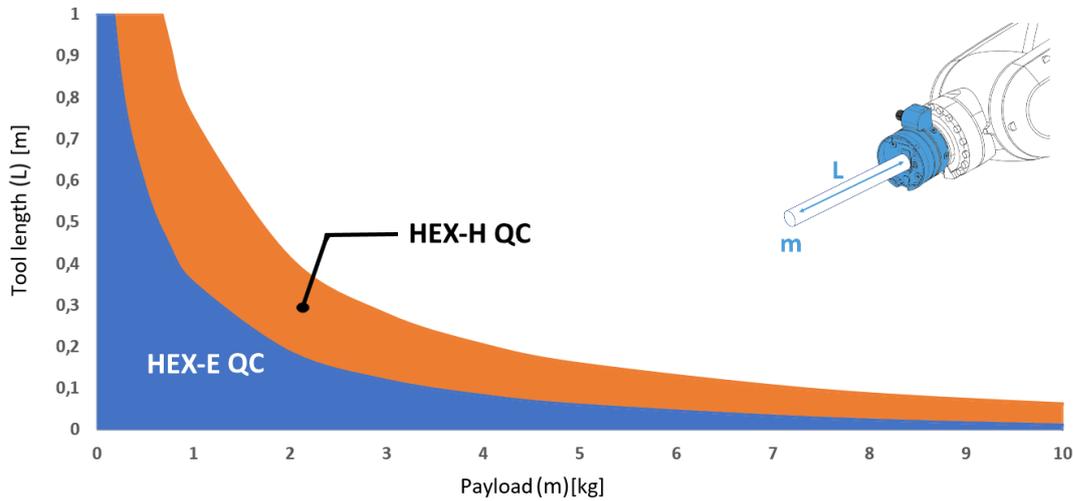


1.3. Confronto tra QC HEX-E e QC HEX-H

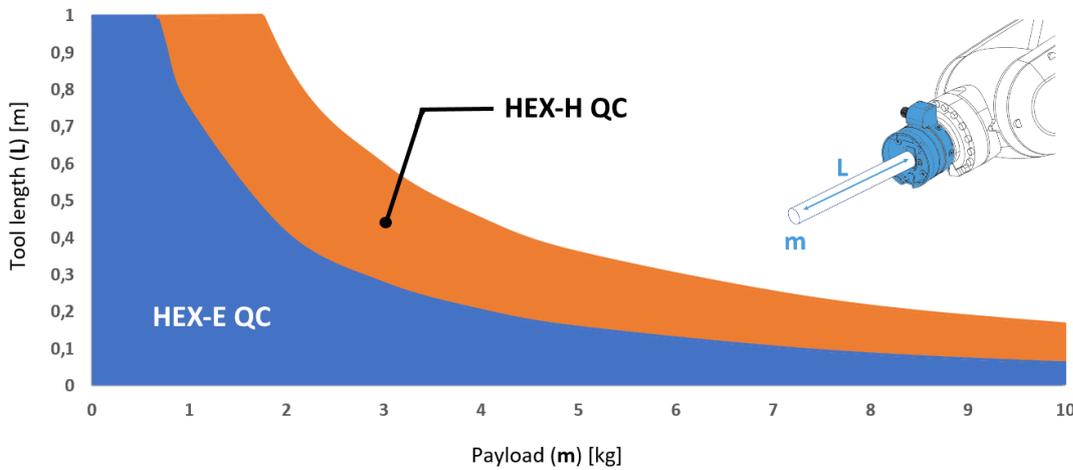
Quando il sensore viene utilizzato in applicazioni in cui è necessaria una maggiore sensibilità, si consiglia HEX-E QC, laddove invece è necessario un carico utile maggiore o una lunghezza dell'utensile maggiore, si consiglia HEX-H QC.

I grafici seguenti mostrano l'entità del carico utile e la lunghezza dell'utensile che è possibile utilizzare insieme ai sensori HEX-E e HEX-H in caso di applicazioni che richiedono una precisione elevata o moderata.

Applicazioni che richiedono precisione elevata (ad esempio: applicazioni basate sul controllo della forza come levigatura e inserimento di perni)

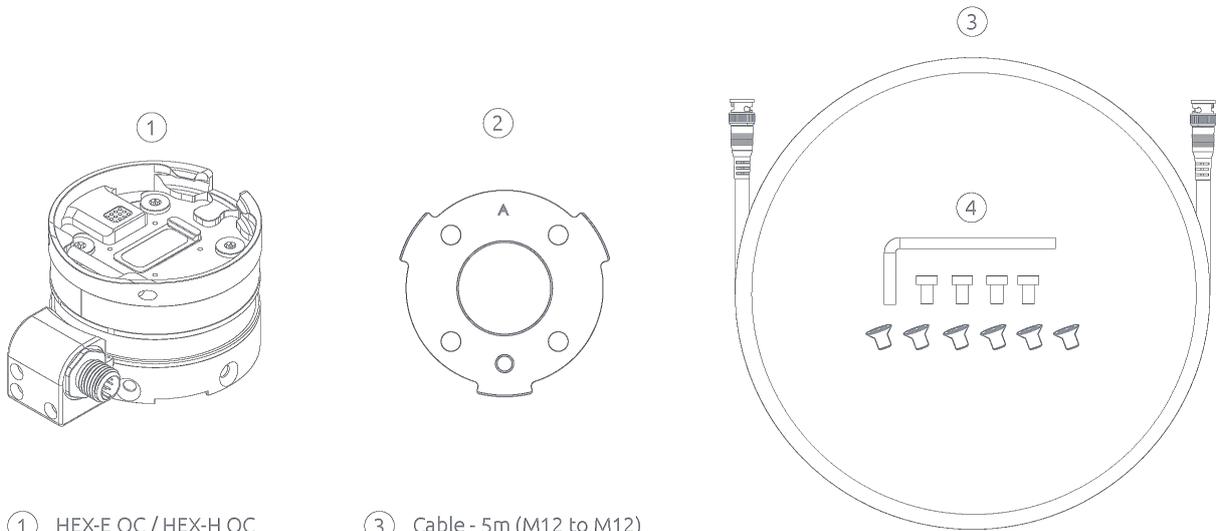


Altre applicazioni (ad esempio: rilevamento di pezzi, monitoraggio della forza)



Nella regione blu si consiglia di utilizzare solo HEX-E QC.

1.4. Contenuto della scatola HEX-E/H QC



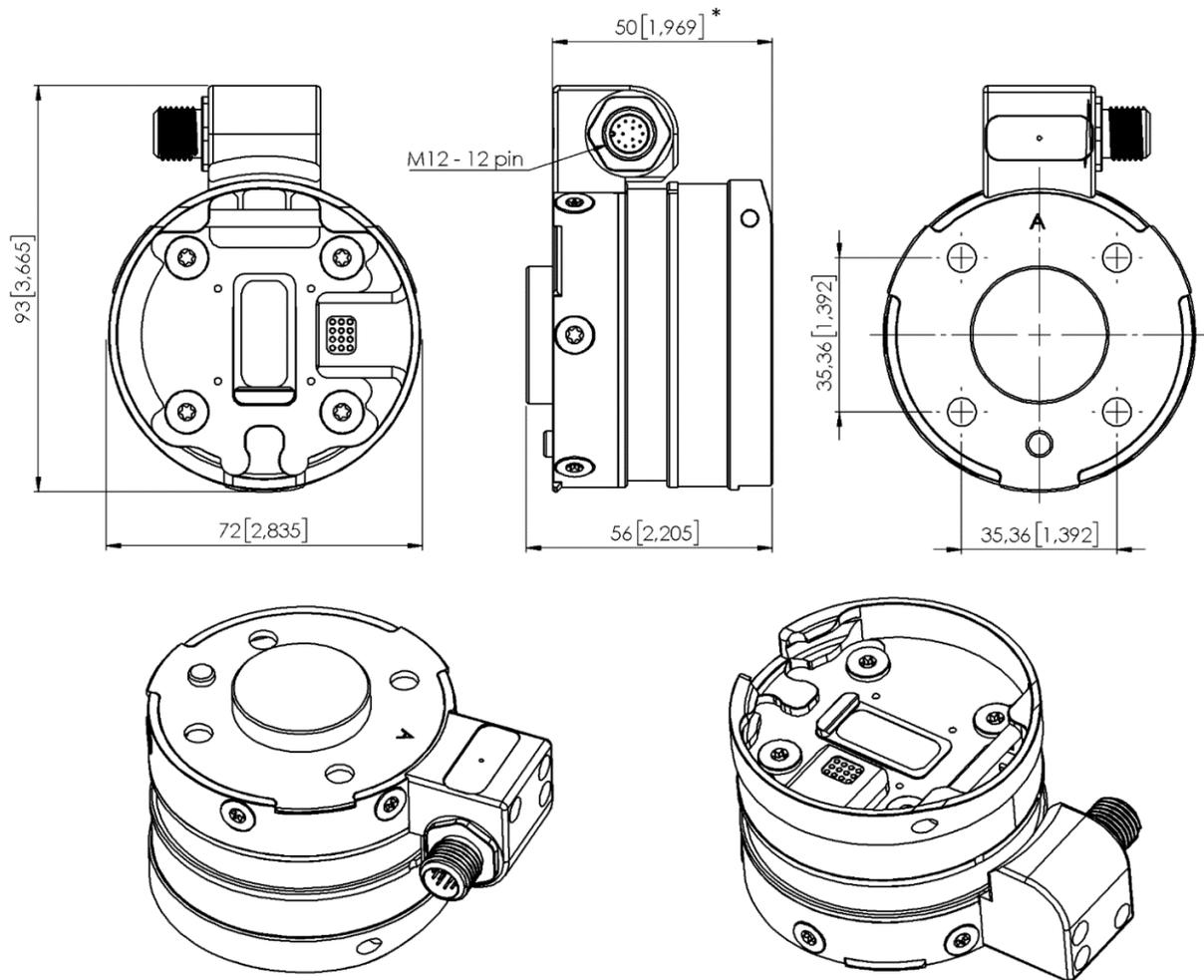
① HEX-E QC / HEX-H QC

② Mounting Adapter Plate

③ Cable - 5m (M12 to M12)

④ Mounting Screws and Torx 20 Key

1.5. HEX-E/H QC



* Distanza dall'interfaccia della flangia del robot all'utensile OnRobot

Tutte le dimensioni sono in mm e [pollici].