



FICHE TECHNIQUE

HEX-E/H QC

v1.4

1. Fiche technique

1.1. HEX-E QC

Propriétés générales	Capteur force-couple sur 6 axes				Unité
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
Capacité nominale (CN)	200	200	10	6,5	[N] [Nm]
Déformation à axe unique à CN (type)	±1,7 ±0,067	±0,3 ±0,011	±2,5 ±2,5	±5 ±5	[mm] [°] [pouce] [°]
Surcharge d'axe unique	500	500	500	500	[%]
Bruit du signal* (type)	0,035	0,15	0,002	0,001	[N] [Nm]
Résolution sans bruit (type)	0,2	0,8	0,01	0,002	[N] [Nm]
Non-linéarité à grande échelle	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Hystérèse (mesurée sur l'axe Fz, type)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Diaphonie (type)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
Classification IP	67				
Dimensions (H x l x L)	50 x 71 x 93 1,97 x 2,79 x 3,66				[mm] [pouce]
Poids (avec plaques d'adaptation intégrées)	0,347 0,76				[kg] [lb]

* Le bruit du signal est défini comme étant l'écart-type (1 σ) d'un signal sans charge d'une seconde type.

Conditions de fonctionnement	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Alimentation électrique	7	-	24	[V]
Consommation électrique	-	-	0,8	[W]
Température de fonctionnement	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
Humidité relative (sans condensation)	0	-	95	[%]
Durée de vie utile calculée	30 000	-	-	[Heures]
Période de réétalonnage*	-	15 000**	-	[Heures]

*Une notification est émise lorsqu'un réétalonnage en usine est recommandé.

**Sur base des heures de mise sous tension.

Pratique recommandée pour maintenir l'étalonnage de votre appareil :

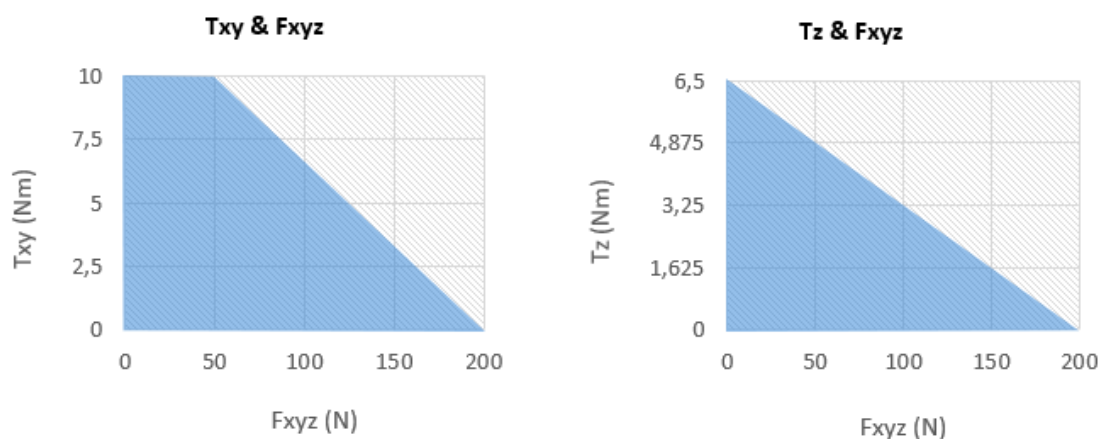
- Désactivez le capteur HEX lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
- Déchargez le capteur HEX lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
- La fonction d'auto-étalonnage du logiciel est recommandée tous les 2-3 mois ou lorsque c'est nécessaire.

Chargement complexe

Durant le chargement d'axe unique, le capteur peut fonctionner jusqu'à sa capacité nominale. Au-dessus de la capacité nominale, le relevé est inexact et invalide.

Durant le chargement complexe (quand plus d'un axe est chargé), les capacités nominales sont réduites. Les schémas suivants illustrent des scénarios de chargement complexe.

Le capteur ne peut pas fonctionner en-dehors de la zone de fonctionnement normale (marquée en bleu sur les diagrammes ci-dessous).



1.2. HEX-H QC

Propriétés générales	Capteur force-couple sur 6 axes				Unité
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
Capacité nominale (CN)	200	200	20	13	[N] [Nm]
Déformation à axe unique à CN (type)	±0,6 ±0,023	±0,25 ±0,009	±2 ±2	±3,5 ±3,5	[mm] [°] [pouce] [°]
Surcharge d'axe unique	500	400	300	300	[%]
Bruit du signal* (type)	0,1	0,2	0,006	0,002	[N] [Nm]
Résolution sans bruit (type)	0,5	1	0,036	0,008	[N] [Nm]
Non-linéarité à grande échelle	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Hystérèse (mesurée sur l'axe Fz, type)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
Diaphonie (type)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
Classification IP	67				
Dimensions (H x l x L)	50 x 71 x 93 1,97 x 2,79 x 3,66				[mm] [pouce]
Poids (avec plaques d'adaptation intégrées)	0,35 0,77				[kg] [lb]

* Le bruit du signal est défini comme étant l'écart-type (1 σ) d'un signal sans charge d'une seconde type.

Conditions de fonctionnement	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Alimentation électrique	7	-	24	[V]
Consommation électrique	-	-	0,8	[W]
Température de fonctionnement	0 32	- -	55 131	[°C] [°F]
Humidité relative (sans condensation)	0	-	95	[%]
Durée de vie utile calculée	30 000	-	-	[Heures]
Période de réétalonnage*	-	7500**	-	[Heures]

*Une notification est émise lorsqu'un réétalonnage en usine est recommandé.

**Sur base des heures de mise sous tension.

Pratique recommandée pour maintenir l'étalonnage de votre appareil :

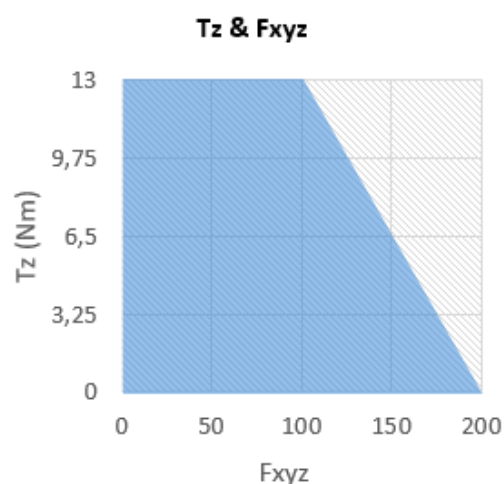
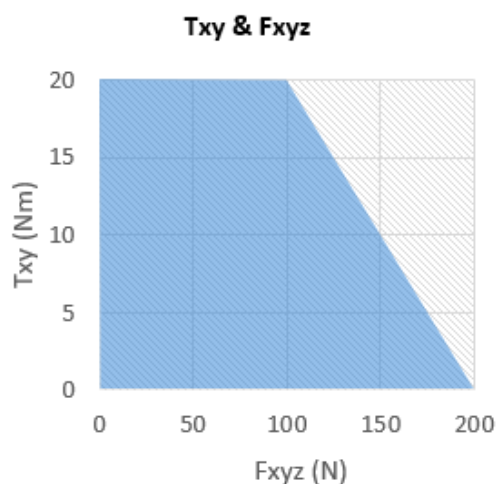
- Désactivez le capteur HEX lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
- Déchargez le capteur HEX lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
- La fonction d'auto-étalonnage du logiciel est recommandée tous les 2-3 mois ou lorsque c'est nécessaire.

Chargement complexe

Durant le chargement d'axe unique, le capteur peut fonctionner jusqu'à sa capacité nominale. Au-dessus de la capacité nominale, le relevé est inexact et invalide.

Durant le chargement complexe (quand plus d'un axe est chargé), les capacités nominales sont réduites. Les schémas suivants illustrent des scénarios de chargement complexe.

Le capteur ne peut pas fonctionner en-dehors de la zone de fonctionnement normale (marquée en bleu sur les diagrammes ci-dessous).

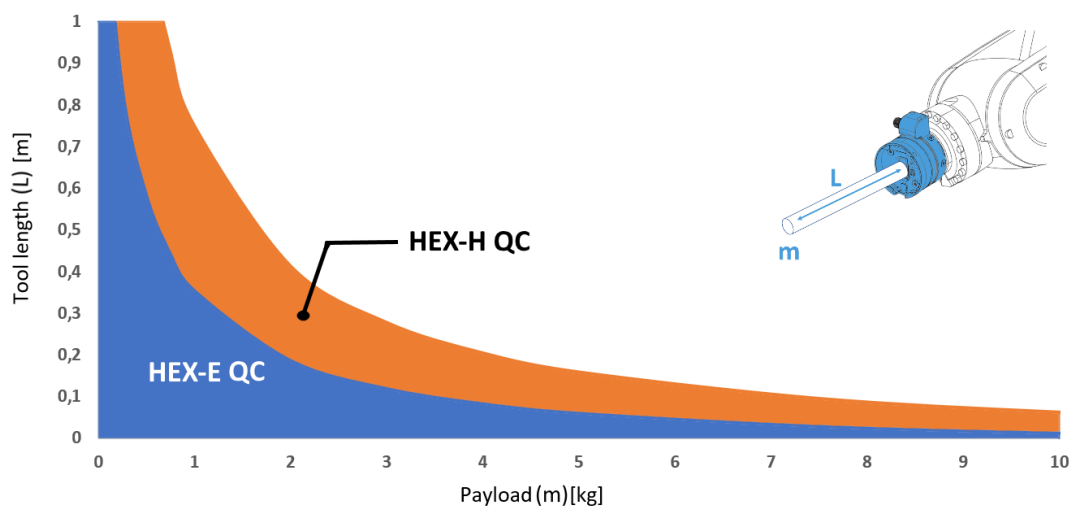


1.3. Comparatif HEX-E QC et HEX-H QC

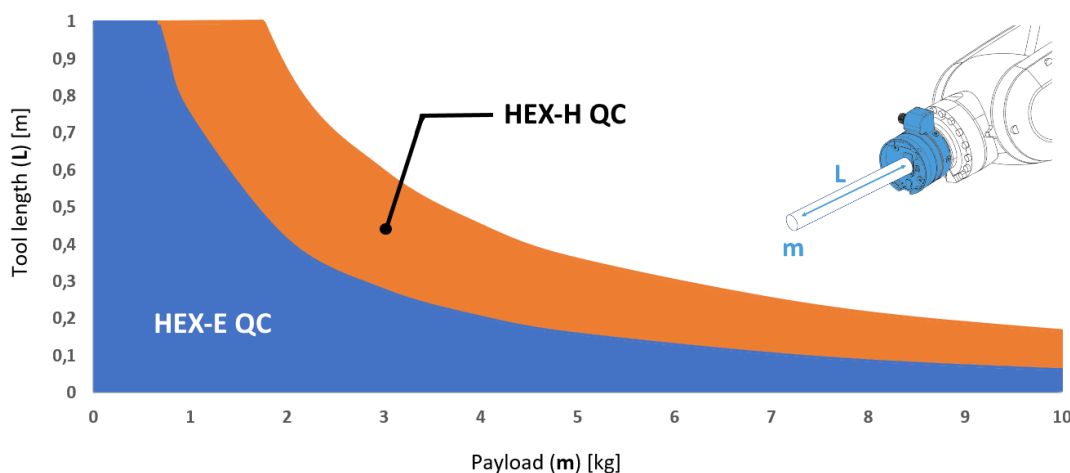
Quand le capteur est utilisé dans des applications requérant une sensibilité élevée, le modèle HEX-E QC est recommandé. S'il faut une charge utile ou une longueur d'outil importante, le HEX-H QC est recommandé.

Les graphiques suivants présentent la valeur de charge utile et la longueur d'outil que vous pouvez utiliser avec les capteurs HEX-E et HEX-H pour les applications nécessitant une précision modérée ou élevée.

Les applications à précision élevée (ex. : applications basées sur le contrôle de la force comme le ponçage ou l'insertion de broches)

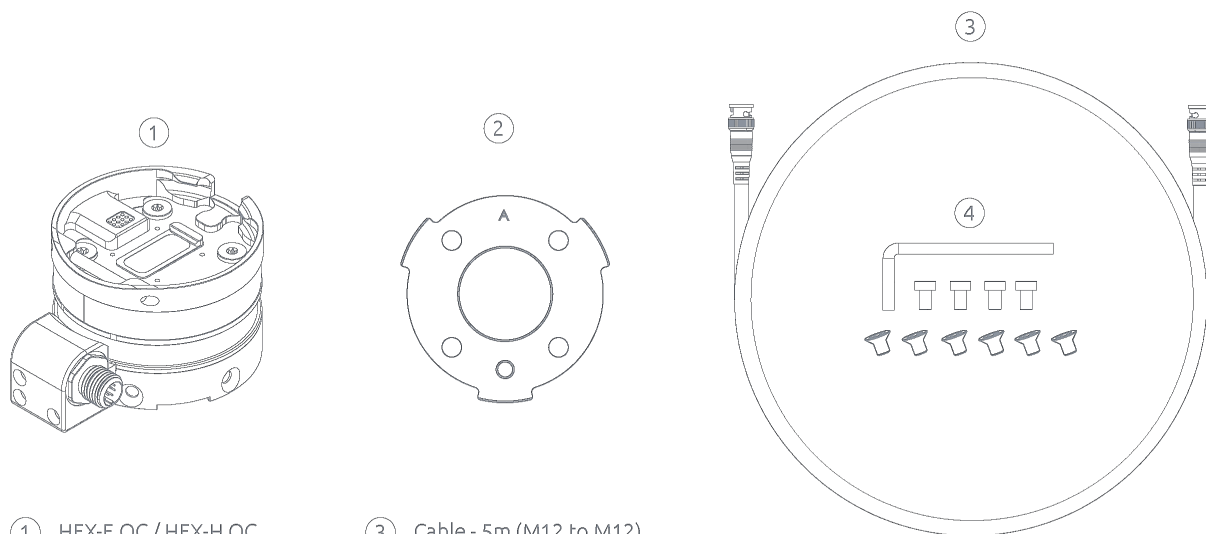


Autres applications (ex. : détection de pièce, surveillance de force)



Dans la zone bleue, il est recommandé de n'utiliser que le HEX-E QC.

1.4. Contenu de l'emballage du HEX-E/H



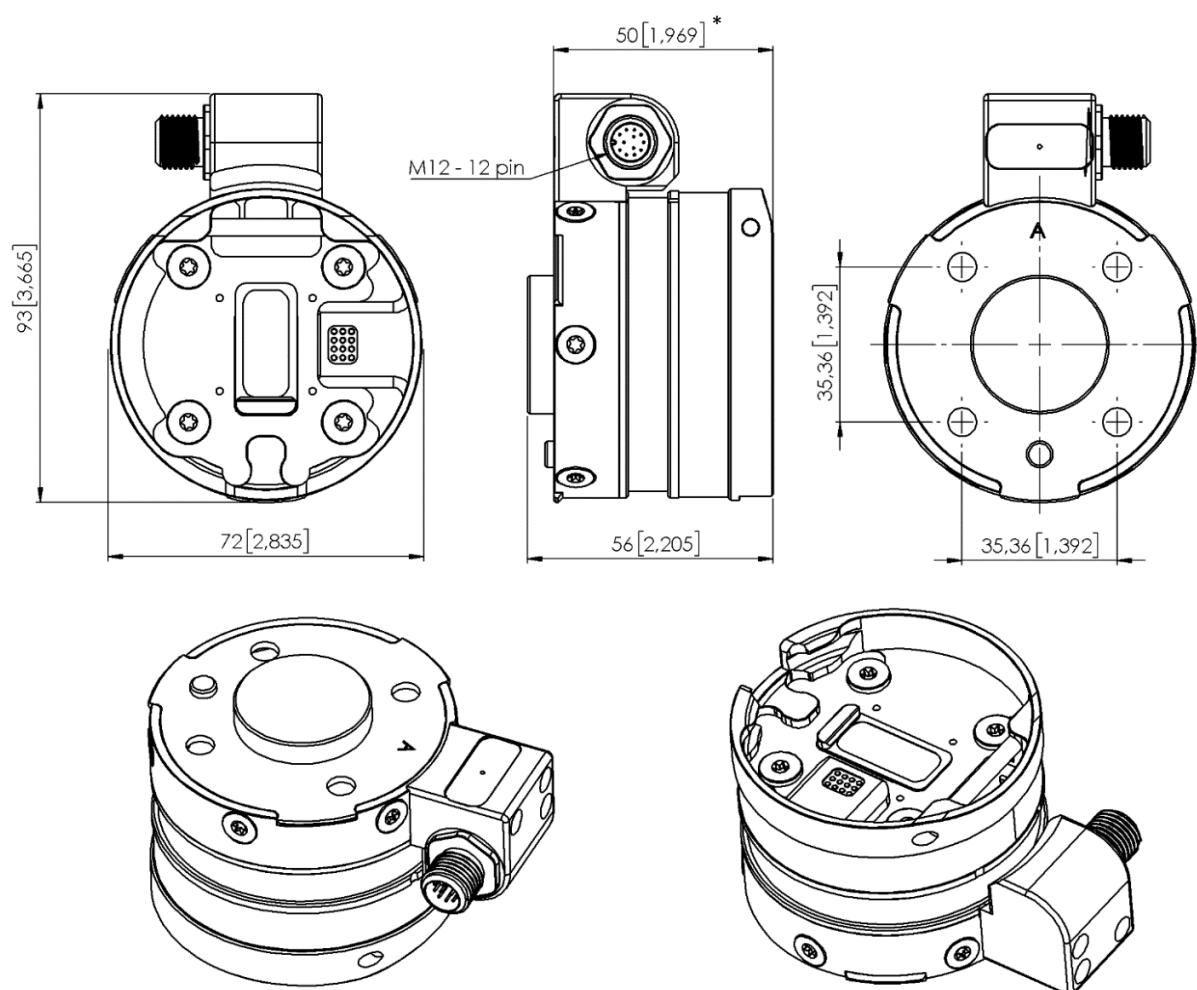
① HEX-E QC / HEX-H QC

③ Cable - 5m (M12 to M12)

② Mounting Adapter Plate

④ Mounting Screws and Torx 20 Key

1.5. HEX-E/H QC



* Distance entre l'interface de bride du robot et l'outil OnRobot.

Toutes les dimensions sont exprimées en mm et [pouces].