



# 데이터 시트

HEX-E/H QC

v1.4

# 1. 데이터 시트

## 1.1. HEX-E QC

일반 속성	6축 포스/토크 센서				단위
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
규격 용량 (N.C)	200	200	10	6.5	[N] [Nm]
N.C에서 단일축 변형(일반)	± 1,7 ± 0,067	± 0,3 ± 0,011	± 2,5 ± 2,5	± 5 ± 5	[mm] [°] [inch] [°]
단일축 과부하	500	500	500	500	[%]
신호 잡음* (일반)	0.035	0.15	0.002	0.001	[N] [Nm]
잡음 제거 (일반)	0.2	0.8	0.01	0.002	[N] [Nm]
최대 비선형성	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
이력(Fz 축에서 측정, 일반)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
흔선(일반)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 등급	67				
규격 (H x W x L)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
중량(내장 어댑터 플레이트 포함)	0.347 0.76				[kg] [lb]

\* 신호 잡음은 일반 1초 무부하 신호의 표준 편차(1σ)로 정의되었습니다.

작동 조건	최소	일반	최대	단위
전력 공급 장치	7	~	24	[V]
소비 전력	~	~	0.8	[W]
작동 온도	0 32	~ ~	55 131	[°C] [°F]
상대 습도(비응축)	0	~	95	[%]
계산된 작동 수명	30 000	~	~	[Hours]
재보정 기간*	~	15 000**	~	[Hours]

\*공장 재보정이 권장되는 경우 알림이 제공됩니다.

\*\*전원이 켜진 시간에 따라.

보정된 장치를 유지하는 모범 사례:

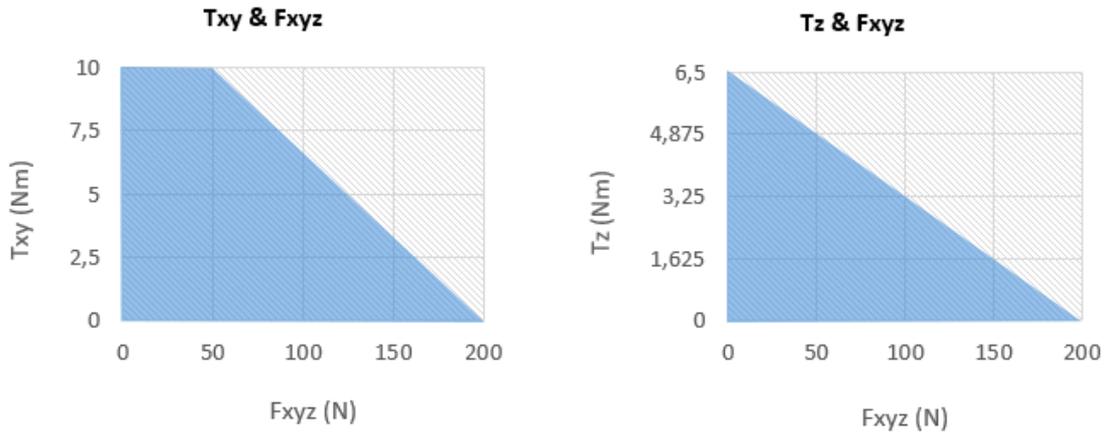
- 장기간 사용하지 않는 경우 HEX 센서를 끄십시오.
- 장기간 사용하지 않는 경우 해당 센서를 오프로드하십시오.
- 자동 보정 소프트웨어 기능은 2-3개월마다 또는 필요할 때 권장됩니다.

### 복합 부하

단일축 부하 동안 센서는 규격 용량까지 작동할 수 있습니다. 규격 용량을 넘는 측정값은 정확하지 않고 유효하지 않은 값입니다.

복합 부하 동안(부하가 한 축 이상에 걸릴 시), 규격 용량은 감소합니다. 다음의 도표에는 복합 부하에 대한 대처 계획이 나타나 있습니다.

센서는 일반적인 작동 영역(아래 도표에 파란색으로 표시)을 넘어가면 작동되지 않습니다.



## 1.2. HEX-H QC

일반 속성	6축 포스/토크 센서				단위
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
규격 용량 (N.C)	200	200	20	13	[N] [Nm]
N.C에서 단일축 변형(일반)	± 0,6 ± 0,023	± 0,25 ± 0,009	± 2 ± 2	± 3,5 ± 3,5	[mm] [°] [inch] [°]
단일축 과부하	500	400	300	300	[%]
신호 잡음* (일반)	0.1	0.2	0.006	0.002	[N] [Nm]
잡음 제거 (일반)	0.5	1	0.036	0.008	[N] [Nm]
최대 비선형성	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
이력(Fz 축에서 측정, 일반)	< 2	< 2	< 2	< 2	[%]
흔선(일반)	< 5	< 5	< 5	< 5	[%]
IP 등급	67				
규격 (H x W x L)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]
중량(내장 어댑터 플레이트 포함)	0.35 0.77				[kg] [lb]

\* 신호 잡음은 일반 1초 무부하 신호의 표준 편차(1σ)로 정의되었습니다.

작동 조건	최소	일반	최대	단위
전력 공급 장치	7	~	24	[V]
소비 전력	~	~	0.8	[W]
작동 온도	0 32	~ ~	55 131	[°C] [°F]
상대 습도(비응축)	0	~	95	[%]
계산된 작동 수명	30 000	~	~	[Hours]
재보정 기간*	~	7 500**	~	[Hours]

\*공장 재보정이 권장되는 경우 알림이 제공됩니다.

\*\*전원이 켜진 시간에 따라.

보정된 장치를 유지하는 모범 사례:

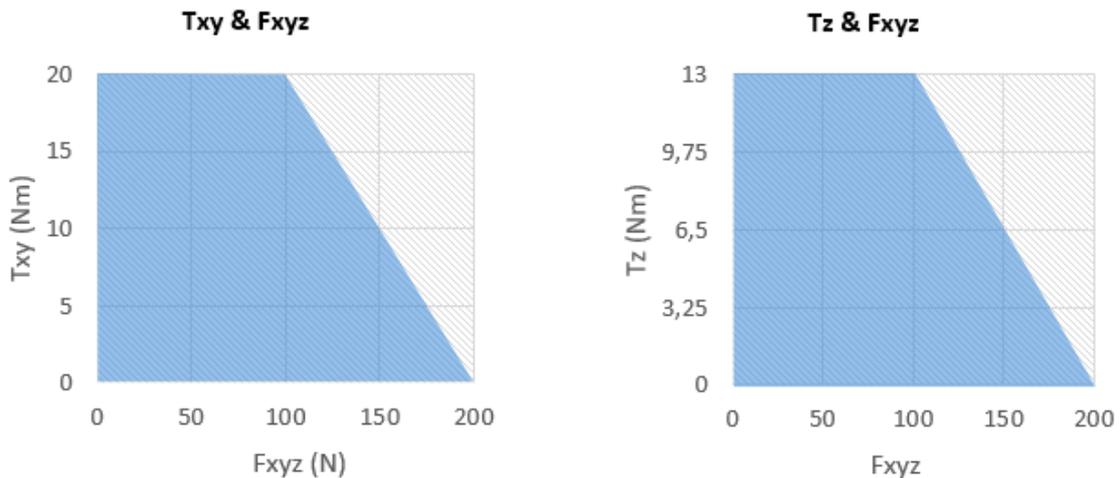
- 장기간 사용하지 않는 경우 HEX 센서를 끄십시오.
- 장기간 사용하지 않는 경우 해당 센서를 오프로드하십시오.
- 자동 보정 소프트웨어 기능은 2-3개월마다 또는 필요할 때 권장됩니다.

### 복합 부하

단일축 부하 동안 센서는 규격 용량까지 작동할 수 있습니다. 규격 용량을 넘는 측정값은 정확하지 않고 유효하지 않은 값입니다.

복합 부하 동안(부하가 한 축 이상에 걸릴 시), 규격 용량은 감소합니다. 다음의 도표에는 복합 부하에 대한 대처 계획이 나타나 있습니다.

센서는 일반적인 작동 영역(아래 도표에 파란색으로 표시)을 넘어가면 작동되지 않습니다.

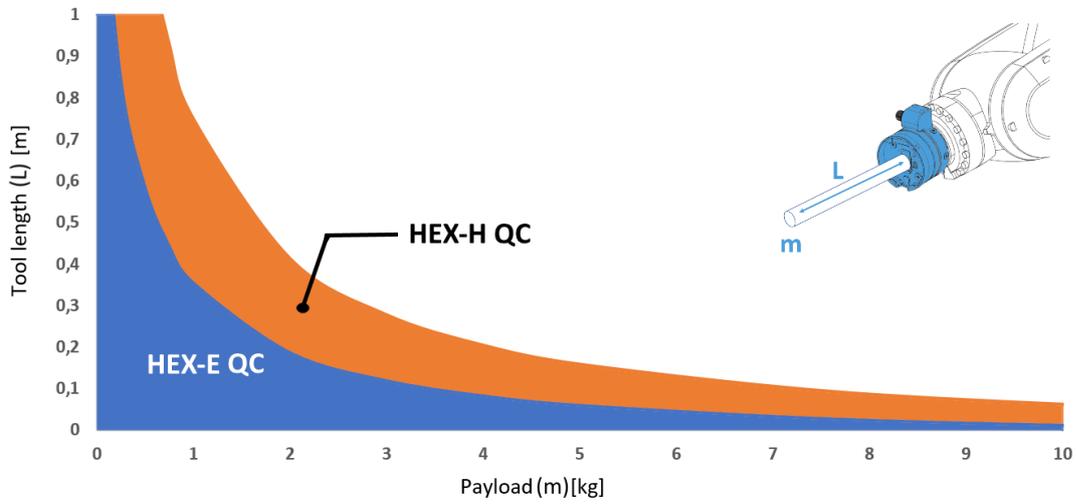


### 1.3. HEX-E QC 및 HEX-H QC 비교

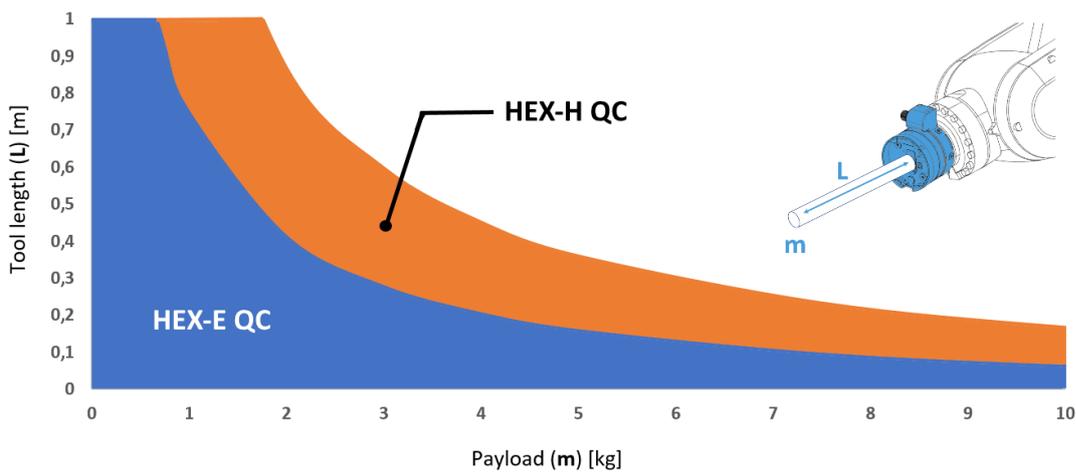
높은 감도가 필요한 애플리케이션에서 센서를 사용할 경우 HEX-E QC가 권장되며 높은 페이로드 또는 도구 길이가 필요한 애플리케이션에서는 HEX-H QC가 권장됩니다.

다음 그래프는 높거나 중간 수준의 정밀도가 필요한 애플리케이션의 경우 HEX-E 및 HEX-H 센서를 함께 사용할 수 있는 페이로드 및 도구 길이의 범위를 표시합니다.

높은 정밀도가 필요한 애플리케이션(예: 샌딩 및 핀 삽입과 같은 포스 컨트롤 기반의 애플리케이션)

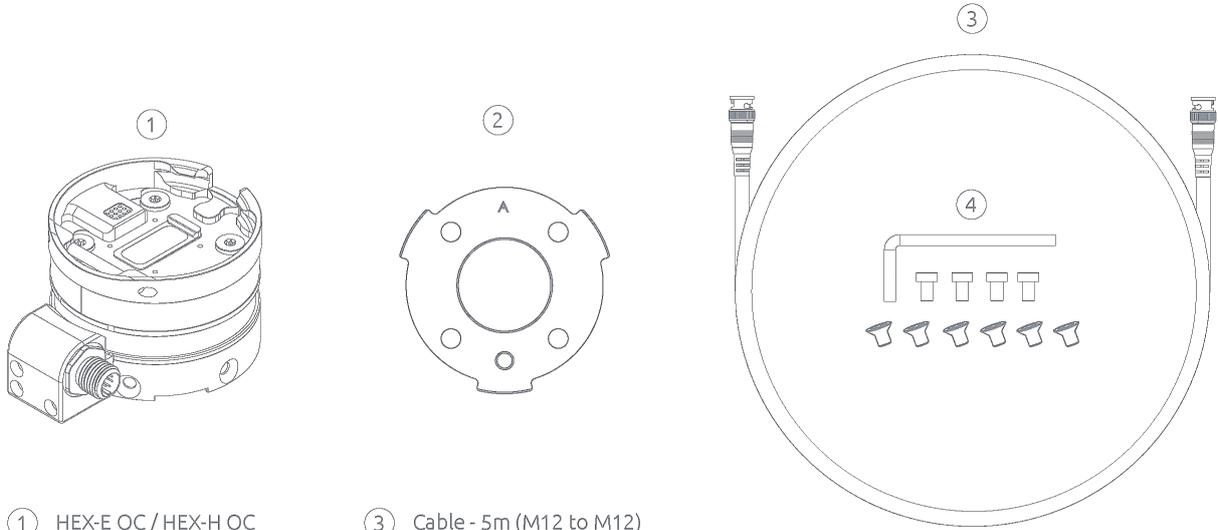


기타 애플리케이션(예: 부품 감지, 포스 모니터링)



파란색 영역에서는 HEX-E QC의 사용만 감지됩니다.

## 1.4. HEX-E/H QC 박스 내용물



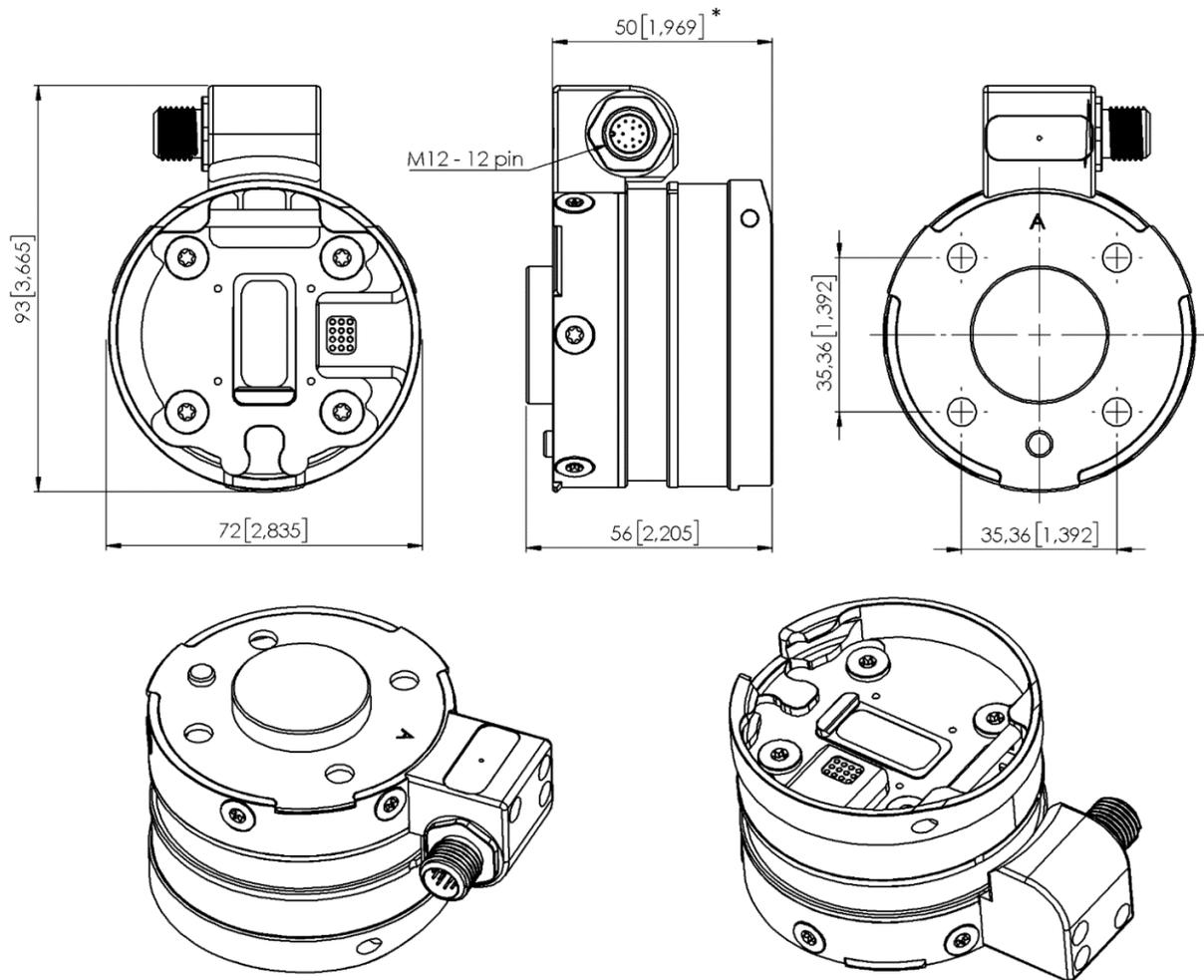
① HEX-E QC / HEX-H QC

② Mounting Adapter Plate

③ Cable - 5m (M12 to M12)

④ Mounting Screws and Torx 20 Key

## 1.5. HEX-E/H QC



\* 로봇 플랜지 인터페이스에서 OnRobot 도구까지의 거리  
모든 치수는 mm 및 [inches] 단위입니다.