



# ADATLAP

HEX-E/H QC

v1.5

## 1. Adatlap

### 1.1. HEX-E QC

| Általános tulajdonságok                                             | 6-tengelyes erő-/nyomatékérzékelő  |                  |                 |                | Mértékegység              |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|---------------------------|
|                                                                     | F <sub>xy</sub>                    | F <sub>z</sub>   | T <sub>xy</sub> | T <sub>z</sub> |                           |
| Névleges kapacitás (N.C)                                            | 200                                | 200              | 10              | 6,5            | [N] [Nm]                  |
| Egytengelyes alakváltozás névleges teljesítménynél (jellemző érték) | ± 1,7<br>± 0,067                   | ± 0,3<br>± 0,011 | ± 2,5<br>± 2,5  | ± 5<br>± 5     | [mm] [°]<br>[hüvelyk] [°] |
| Egy tengely túlterhelése                                            | 500                                | 500              | 500             | 500            | [%]                       |
| Jelbeli zajszint* (jellemző érték)                                  | 0,035                              | 0,15             | 0,002           | 0,001          | [N] [Nm]                  |
| Zajmentes felbontás (jellemző érték)                                | 0,2                                | 0,8              | 0,01            | 0,002          | [N] [Nm]                  |
| Teljes mértékű nemlinearitás                                        | < 2                                | < 2              | < 2             | < 2            | [%]                       |
| Hiszterézis (F <sub>z</sub> tengelyen mérve, jellemző érték)        | < 2                                | < 2              | < 2             | < 2            | [%]                       |
| Áthallás (jellemző érték)                                           | < 5                                | < 5              | < 5             | < 5            | [%]                       |
| IP-besorolás                                                        | 67                                 |                  |                 |                |                           |
| Méretek (Ma x Szé x Ho)                                             | 50 x 71 x 93<br>1,97 x 2,79 x 3,66 |                  |                 |                | [mm]<br>[hüvelyk]         |
| Súly (beépített adapterlemezekkel együtt)                           | 0,347<br>0,76                      |                  |                 |                | [kg]<br>[font]            |

\* A jelzaj meghatározása: egy jellemző, 1 másodperc hosszú, terhelés nélküli jel szórása (1  $\sigma$ ).

| Üzemi körülmények                    | Minimum | Jellemző | Maximum   | Mértékegység |
|--------------------------------------|---------|----------|-----------|--------------|
| Tápellátás                           | 7       | -        | 24        | [V]          |
| Energiafogyasztás                    | -       | -        | 0,8       | [W]          |
| Üzemi hőmérséklet                    | 0<br>32 | -<br>-   | 55<br>131 | [°C]<br>[°F] |
| Relatív páratartalom (nem lecsapódó) | 0       | -        | 95        | [%]          |
| Számított üzemi élettartam           | 30 000  | -        | -         | [óra]        |
| Újrakalibrálási intervallum*         | -       | 15 000** | -         | [óra]        |

\*A rendszer értesítést küld, amikor ajánlatos elvégezni a gyári újrakalibrálást.

\*\*A bekapcsolva eltelt idő alapján.

**Garancia:** 3 év (nem terjed ki az ügyfél kérésére elvégzett gyári kalibrálásra) a Partneri Megállapodásban meghatározott hivatalos garanciafeltételek szerint.

A kalibrált eszköz üzemképességének fenntartását célzó, bevált módszerek:

- Kapcsolja ki a HEX érzékelőt, ha hosszabb ideig nem használja.
- Tehermentesítse a HEX érzékelőt, ha hosszabb ideig nem használja.

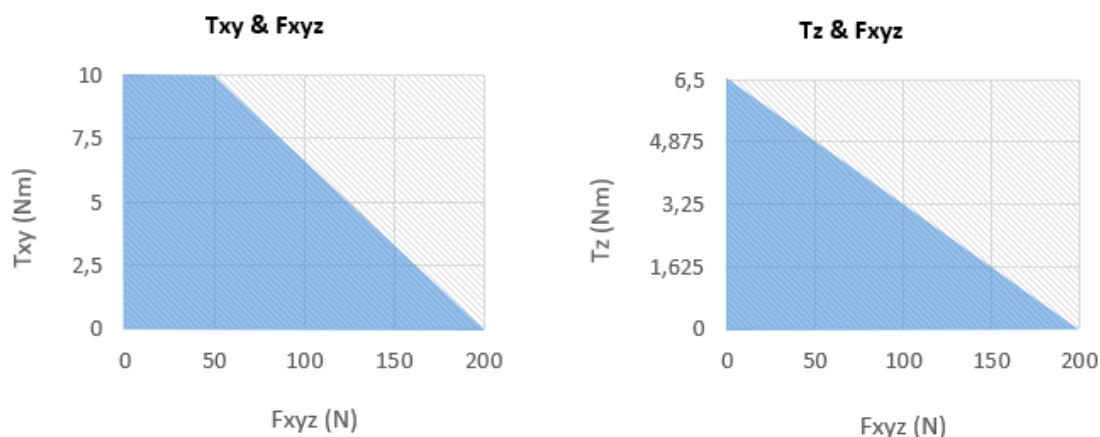
- Ajánlott az automatikus kalibrálásra szolgáló szoftverfunkció használata 2-3 havonta vagy szükség esetén.

### Komplex terhelés

Egytengelyes terhelés esetén az érzékelő a névleges kapacitásáig üzemeltethető. A névleges kapacitás felett a mérési érték pontatlan és érvénytelen.

Komplex terhelés esetén (amikor egynél több tengelyre hat terhelés) a névleges kapacitások csökkennek. Az alábbi ábrák a komplex terhelési eseteket szemléltetik.

Az érzékelő nem üzemeltethető a normál működési tartományon kívül (az alábbi grafikonokon kék színnel jelölve).



## 1.2. HEX-H QC

| Általános tulajdonságok                                             | 6-tengelyes erő-/nyomatékérzékelő  |                           |                    |                        | Mértékegység              |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|
|                                                                     | Fxy                                | Fz                        | Txy                | Tz                     |                           |
| Névleges kapacitás (N.C)                                            | 200                                | 200                       | 20                 | 13                     | [N] [Nm]                  |
| Egytengelyes alakváltozás névleges teljesítménynél (jellemző érték) | $\pm 0,6$<br>$\pm 0,023$           | $\pm 0,25$<br>$\pm 0,009$ | $\pm 2$<br>$\pm 2$ | $\pm 3,5$<br>$\pm 3,5$ | [mm] [°]<br>[hüvelyk] [°] |
| Egy tengely túlterhelése                                            | 500                                | 400                       | 300                | 300                    | [%]                       |
| Jelbeli zajszint* (jellemző érték)                                  | 0,1                                | 0,2                       | 0,006              | 0,002                  | [N] [Nm]                  |
| Zajmentes felbontás (jellemző érték)                                | 0,5                                | 1                         | 0,036              | 0,008                  | [N] [Nm]                  |
| Teljes mértékű nemlinearitás                                        | < 2                                | < 2                       | < 2                | < 2                    | [%]                       |
| Hiszterézis (Fz tengelyen mérve, jellemző érték)                    | < 2                                | < 2                       | < 2                | < 2                    | [%]                       |
| Áthallás (jellemző érték)                                           | < 5                                | < 5                       | < 5                | < 5                    | [%]                       |
| IP-besorolás                                                        | 67                                 |                           |                    |                        |                           |
| Méret (Ma x Szé x Ho)                                               | 50 x 71 x 93<br>1,97 x 2,79 x 3,66 |                           |                    |                        | [mm]<br>[hüvelyk]         |

| Általános tulajdonságok                   | 6-tengelyes erő-/nyomatékérzékelő | Mértékegység   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Súly (beépített adapterlemezekkel együtt) | 0,35<br>0,77                      | [kg]<br>[font] |

\* A jelzaj meghatározása: egy jellemző, 1 másodperc hosszú, terhelés nélküli jel szórása ( $1\sigma$ ).

| Üzemi körülmények                    | Minimum | Jellemző | Maximum   | Mértékegység |
|--------------------------------------|---------|----------|-----------|--------------|
| Tápellátás                           | 7       | -        | 24        | [V]          |
| Energiafogyasztás                    | -       | -        | 0,8       | [W]          |
| Üzemi hőmérséklet                    | 0<br>32 | -<br>-   | 55<br>131 | [°C]<br>[°F] |
| Relatív páratartalom (nem lecsapódó) | 0       | -        | 95        | [%]          |
| Számított üzemi élettartam           | 30 000  | -        | -         | [óra]        |
| Újrakalibrálási intervallum*         | -       | 7 500**  | -         | [óra]        |

\*A rendszer értesítést küld, amikor ajánlatos elvégezni a gyári újrakalibrálást.

\*\*A bekapcsolva eltelt idő alapján.

**Garancia:** 3 év (nem terjed ki az ügyfél kérésére elvégzett gyári kalibrálásra) a Partneri Megállapodásban meghatározott hivatalos garanciafeltételek szerint.

A kalibrált eszköz üzemképességének fenntartását célzó, bevált módszerek:

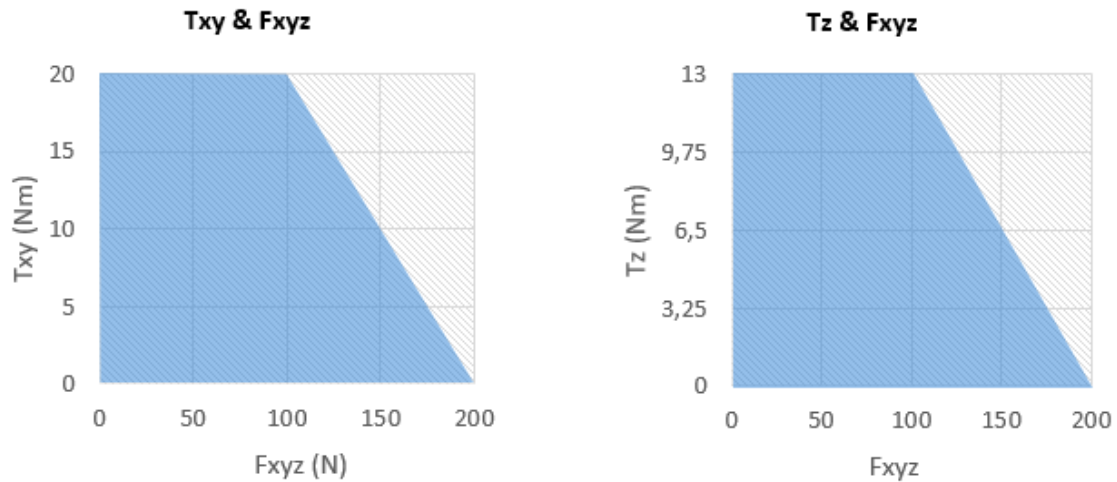
- Kapcsolja ki a HEX érzékelőt, ha hosszabb ideig nem használja.
- Tehermentesítse a HEX érzékelőt, ha hosszabb ideig nem használja.
- Ajánlott az automatikus kalibrálásra szolgáló szoftverfunkció használata 2-3 havonta vagy szükség esetén.

### Komplex terhelés

Egytengelyes terhelés esetén az érzékelő a névleges kapacitásáig üzemeltethető. A névleges kapacitás felett a mérési érték pontatlan és érvénytelen.

Komplex terhelés esetén (amikor egynél több tengelyre hat terhelés) a névleges kapacitások csökkennek. Az alábbi ábrák a komplex terhelési eseteket szemléltetik.

Az érzékelő nem üzemeltethető a normál működési tartományon kívül (az alábbi grafikonokon kék színnel jelölve).

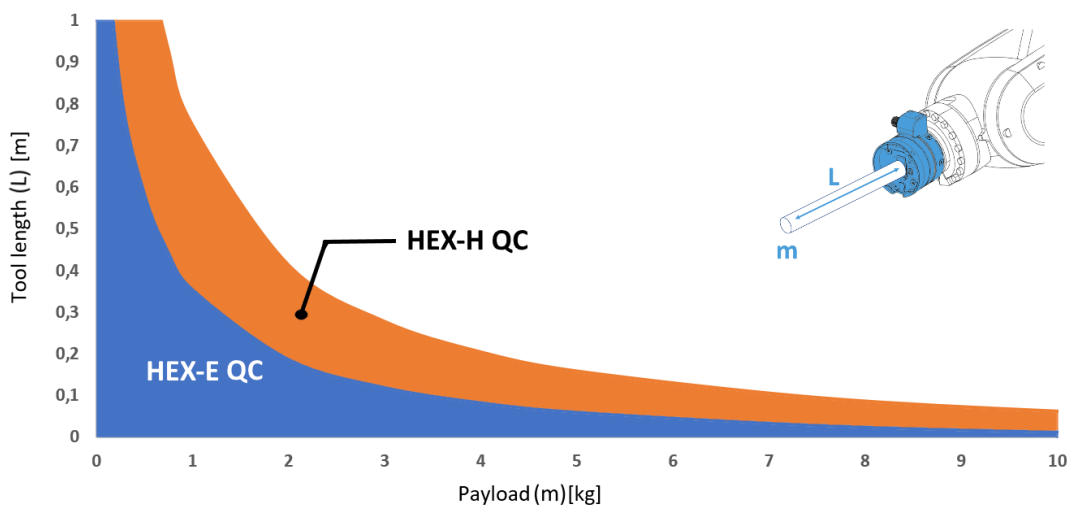


### 1.3. A HEX-E QC és a HEX-H QC összehasonlítása

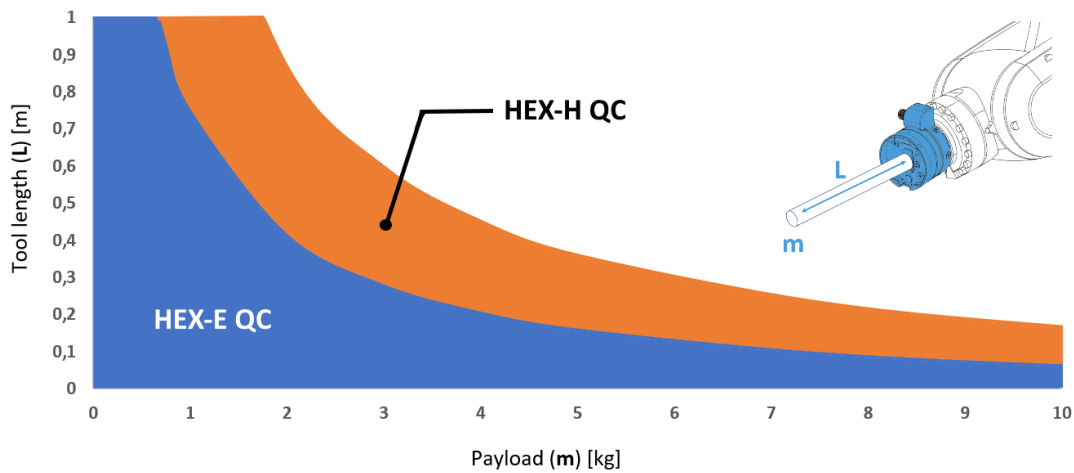
Ha olyan alkalmazási területre keres megfelelő érzékelőt, ahol nagyobb érzékenységre van szükség, a HEX-E QC ajánlott, ahol pedig nagyobb terhelhetőségre vagy hosszabb szerszámmra van szükség, a HEX-H QC ajánlott.

Az alábbi grafikonok azt ábrázolják, hogyan alakul a terhelhetőség és a szerszámhossz a HEX-E és a HEX-H érzékelők használatakor nagy vagy közepes pontosságot igénylő alkalmazási területeken.

**Nagy pontosságot igénylő alkalmazási területek (pl. erőszabályozáson alapuló alkalmazások, mint a csiszolás vagy csap behelyezése)**

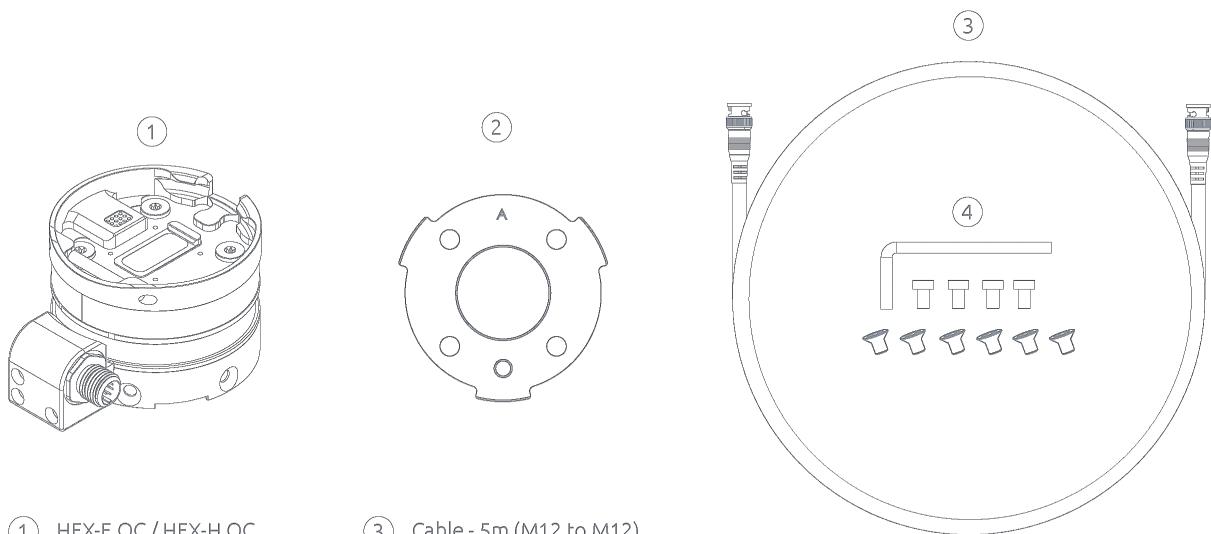


### Egyéb alkalmazási területek (pl. alkatrész-érzékelés, erőfigyelés)



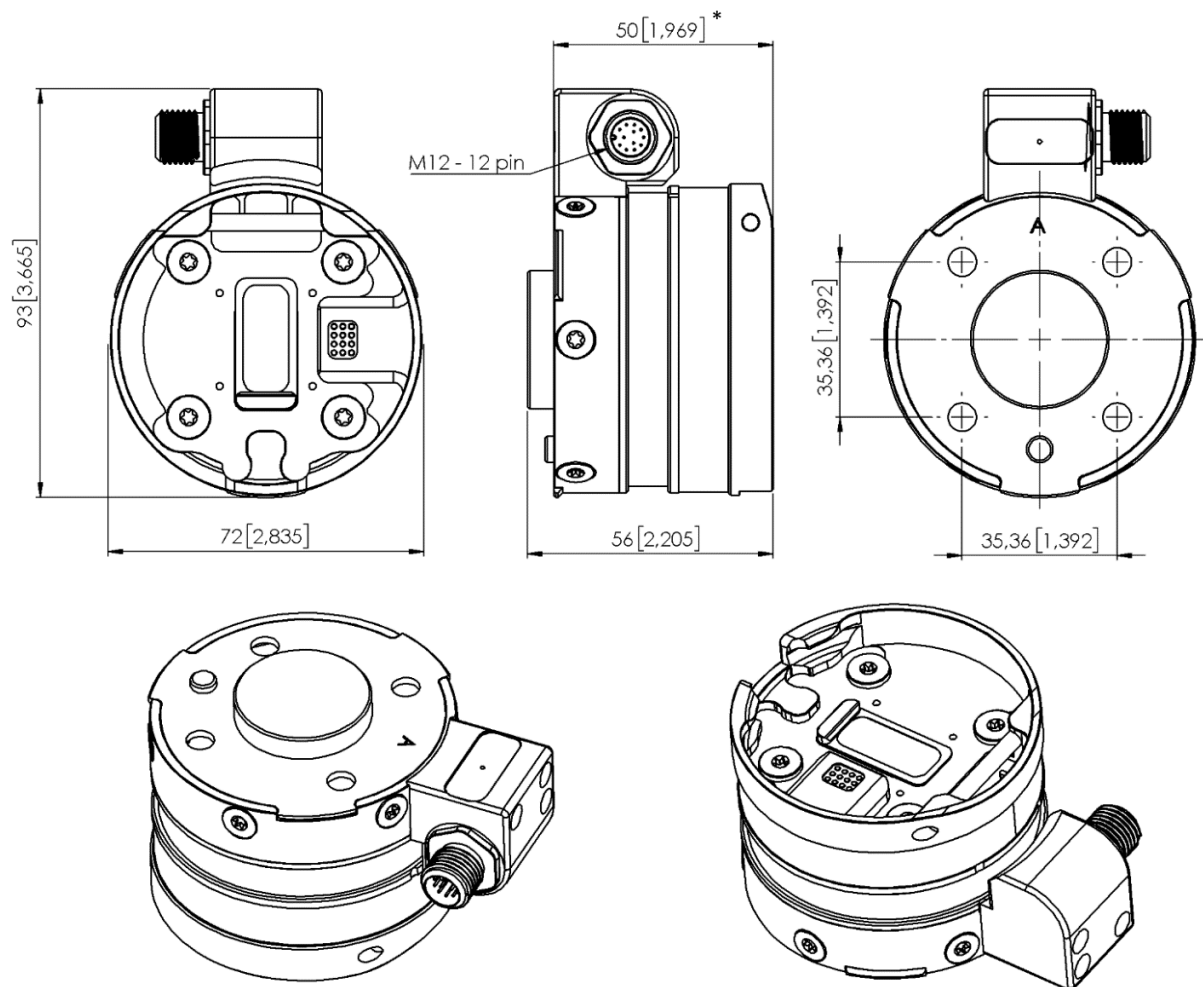
A kék színű területen csak a HEX-E QC használata ajánlott.

### 1.4. HEX-E/H QC doboz tartalma



- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 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



\* A robot szerszámtárcsája és az OnRobot szerszám közötti távolság

A méretek mm-ben és [hüvelyk]-ben vannak megadva.