



# DATENBLATT

HEX-E/H QC

V1.0

# 1 Datenblatt

## HEX-E QC

| Allgemeine Eigenschaften                       | 6-Achsen-Kraft-/Drehmoment-Sensor  |                  |                |            | Einheit                |
|--|------------------------------------|------------------|----------------|------------|------------------------|
|  | Fxy                                | Fz               | Txy            | Tz         |                        |
| Nennkraft (N.C)                                | 200                                | 200              | 10             | 6,5        | [N] [Nm]               |
| Einachsige Verformung bei Nennkraft (typisch)  | ± 1,7<br>± 0,067                   | ± 0,3<br>± 0,011 | ± 2,5<br>± 2,5 | ± 5<br>± 5 | [mm] [°]<br>[inch] [°] |
| Einachsige Überlast                            | 500                                | 500              | 500            | 500        | [%]                    |
| Signalrauschen* (typisch)                      | 0,035                              | 0,15             | 0,002          | 0,001      | [N] [Nm]               |
| Rauschfreie Auflösung (typisch)                | 0,2                                | 0,8              | 0,01           | 0,002      | [N] [Nm]               |
| Endwert-Linearitätsfehler                      | < 2                                | < 2              | < 2            | < 2        | [%]                    |
| Hysterese (gemessen auf der Fz-Achse, typisch) | < 2                                | < 2              | < 2            | < 2        | [%]                    |
| Übersprechen (typisch)                         | < 5                                | < 5              | < 5            | < 5        | [%]                    |
| IP-Klassifizierung                             | 67                                 |                  |                |            |                        |
| Abmessungen (H x B x L)                        | 50 x 71 x 93<br>1,97 x 2,79 x 3,66 |                  |                |            | [mm]<br>[Zoll]         |
| Gewicht (mit eingebauten Adapterplatten)       | 0,347<br>0,76                      |                  |                |            | [kg]<br>[lb]           |

\* Signalrauschen ist definiert als die Standardabweichung (1  $\sigma$ ) eines typischen einsekündigen Leerlaufsignals.

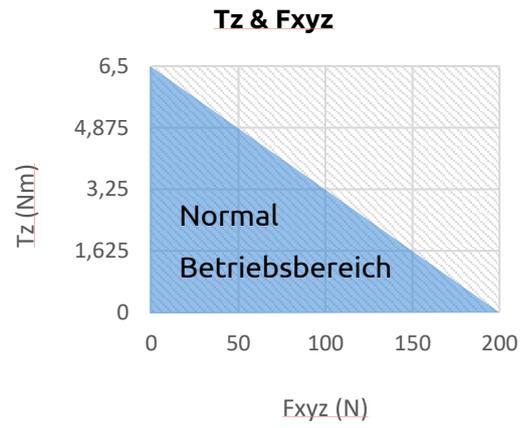
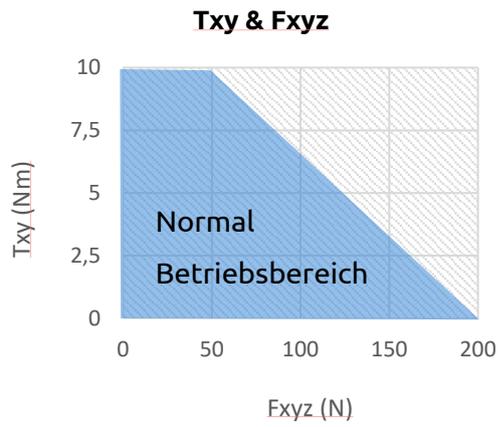
| Betriebsbedingungen   | Minimum | Typisch | Maximum   | Einheit      |
|---|---------|---------|-----------|--------------|
| Stromversorgung   | 7       | -       | 24        | [V]          |
| Stromverbrauch  | -       | -       | 0,8       | [W]          |
| Betriebstemperatur  | 0<br>32 | -<br>-  | 55<br>131 | [°C]<br>[°F] |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)             | 0       | -       | 95        | [%]          |
| Berechnete MTBF (Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) | 30.000  | -       | -         | [Stunden]    |

### Komplexe Belastung

Bei einachsiger Belastung kann der Sensor bis zu seiner Nennkraft betrieben werden. Bei Werten über der Nennkraft ist der Messwert ungenau und ungültig.

Bei komplexer Belastung (wenn mehr als eine Achse belastet wird) werden die Nennkräfte reduziert. Die folgenden Diagramme zeigen die komplexen Belastungsszenarien.

Der Sensor kann nicht außerhalb des normalen Betriebsbereichs betrieben werden.



**HEX-H QC**

| Allgemeine Eigenschaften                       | 6-Achsen-Kraft-/Drehmoment-Sensor  |                   |            |                | Einheit                |
|--|------------------------------------|-------------------|------------|----------------|------------------------|
|  | Fxy                                | Fz                | Txy        | Tz             |                        |
| Nennkraft (N.C)                                | 200                                | 200               | 20         | 13             | [N] [Nm]               |
| Einachsige Verformung bei Nennkraft (typisch)  | ± 0,6<br>± 0,023                   | ± 0,25<br>± 0,009 | ± 2<br>± 2 | ± 3,5<br>± 3,5 | [mm] [°]<br>[inch] [°] |
| Einachsige Überlast                            | 500                                | 400               | 300        | 300            | [%]                    |
| Signalrauschen* (typisch)                      | 0,1                                | 0,2               | 0,006      | 0,002          | [N] [Nm]               |
| Rauschfreie Auflösung (typisch)                | 0,5                                | 1                 | 0,036      | 0,008          | [N] [Nm]               |
| Endwert-Linearitätsfehler                      | < 2                                | < 2               | < 2        | < 2            | [%]                    |
| Hysterese (gemessen auf der Fz-Achse, typisch) | < 2                                | < 2               | < 2        | < 2            | [%]                    |
| Übersprechen (typisch)                         | < 5                                | < 5               | < 5        | < 5            | [%]                    |
| IP-Klassifizierung                             | 67                                 |                   |            |                |                        |
| Abmessungen (H x B x L)                        | 50 x 71 x 93<br>1,97 x 2,79 x 3,66 |                   |            |                | [mm]<br>[Zoll]         |
| Gewicht (mit eingebauten Adapterplatten)       | 0,35<br>0,77                       |                   |            |                | [kg]<br>[lb]           |

\* Signalrauschen ist definiert als die Standardabweichung (1 σ) eines typischen einsekündigen Leerlaufsignals.

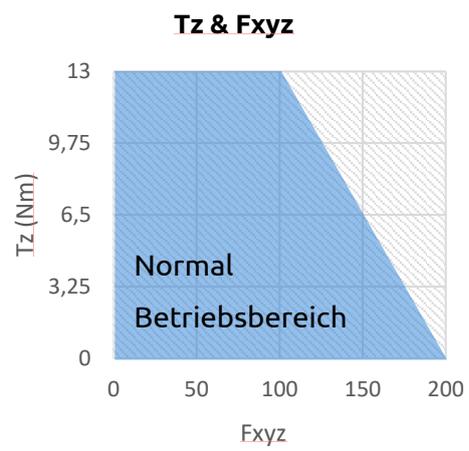
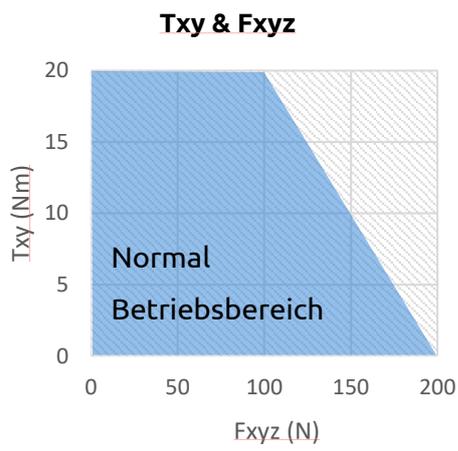
| Betriebsbedingungen   | Minimum | Typisch | Maximum   | Einheit      |
|---|---------|---------|-----------|--------------|
| Stromversorgung   | 7       | -       | 24        | [V]          |
| Stromverbrauch  | -       | -       | 0,8       | [W]          |
| Betriebstemperatur  | 0<br>32 | -<br>-  | 55<br>131 | [°C]<br>[°F] |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)             | 0       | -       | 95        | [%]          |
| Berechnete MTBF (Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) | 30.000  | -       | -         | [Stunden]    |

**Komplexe Belastung**

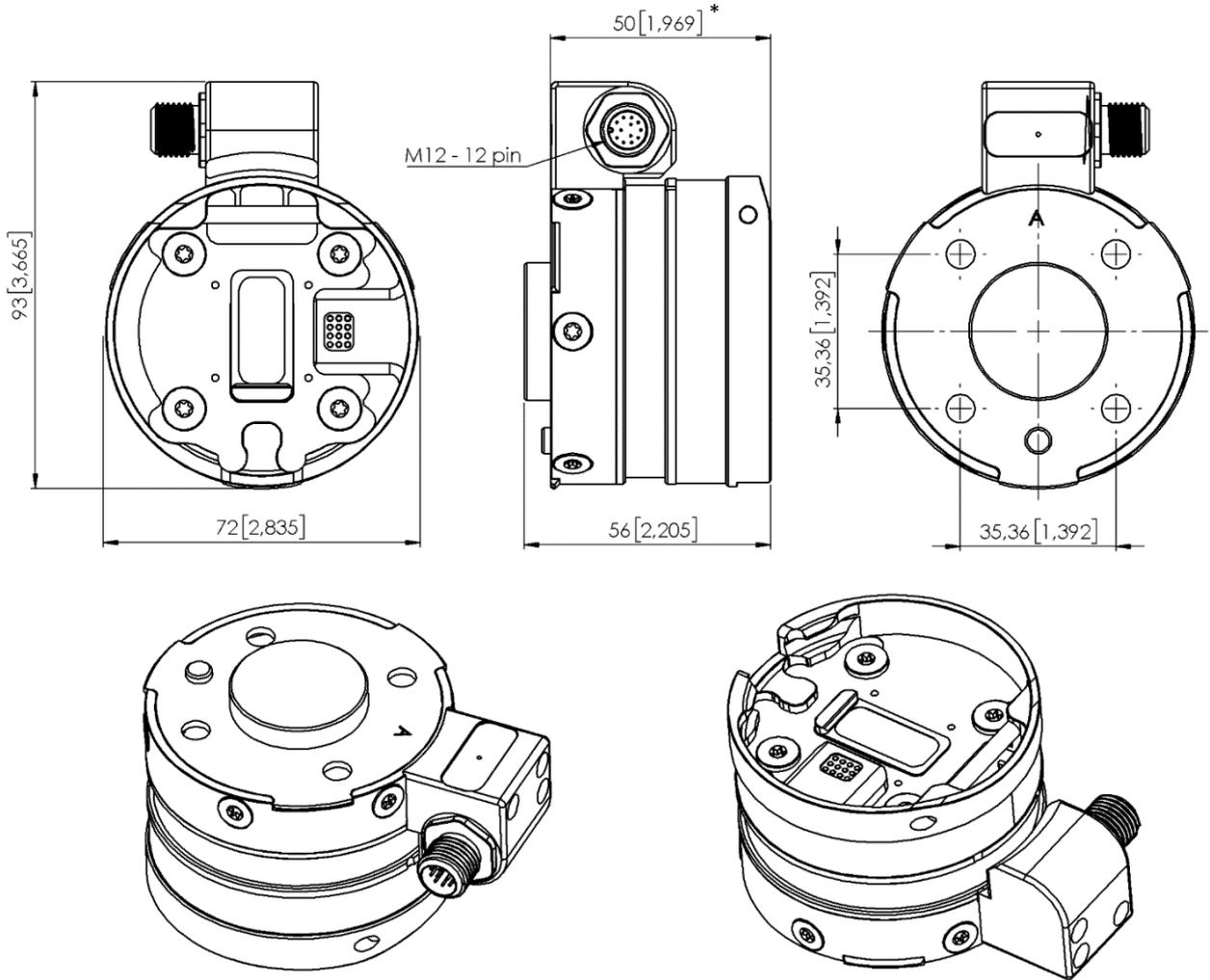
Bei einachsiger Belastung kann der Sensor bis zu seiner Nennkraft betrieben werden. Bei Werten über der Nennkraft ist der Messwert ungenau und ungültig.

Bei komplexer Belastung (wenn mehr als eine Achse belastet wird) werden die Nennkräfte reduziert. Die folgenden Diagramme zeigen die komplexen Belastungsszenarien.

Der Sensor kann nicht außerhalb des normalen Betriebsbereichs betrieben werden.



**HEX-E/H QC**



\* Abstand von der Roboterflanschschnittstelle zum OnRobot-Werkzeug  
 Alle Maßangaben sind in mm [Zoll].