

# IMG40S-NT

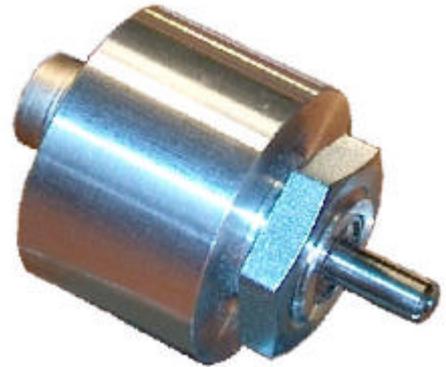
## Beschreibung

Der **IMG40S** ist ein robuster Drehimpulsgeber mit Schraubflansch. Sein M20x1.5-Feingewinde dient mit der zum Lieferumfang gehörenden Mutter der einfachen Montage in eine entsprechende Bohrung. Durch die Integration von Lagerflansch und Gehäuse eignet sich dieses Gerät besonders für den industriellen Einsatz.

Die neuentwickelte Optoelektronik dieses Inkrementalencoders gewährleistet durch differentielle Abtastung der Codescheibe ebenso eine hohe technische Zuverlässigkeit.

Neben verschiedenen Impulszahlen und Impulsfolgen (bis zu drei in einem Gerät sind realisierbar) sowie Betriebsspannungen (auch 10 Volt Versorgungsspannung bei TTL-Kompatibilität), wird der **IMG40S** als Standard mit 8-poligem Flanschstecker oder mit 2 m langem Kabel geliefert.

Der IMG40S eignet sich besonders für geringe bis mittlere mechanische Belastungen und hohe Drehzahlen.

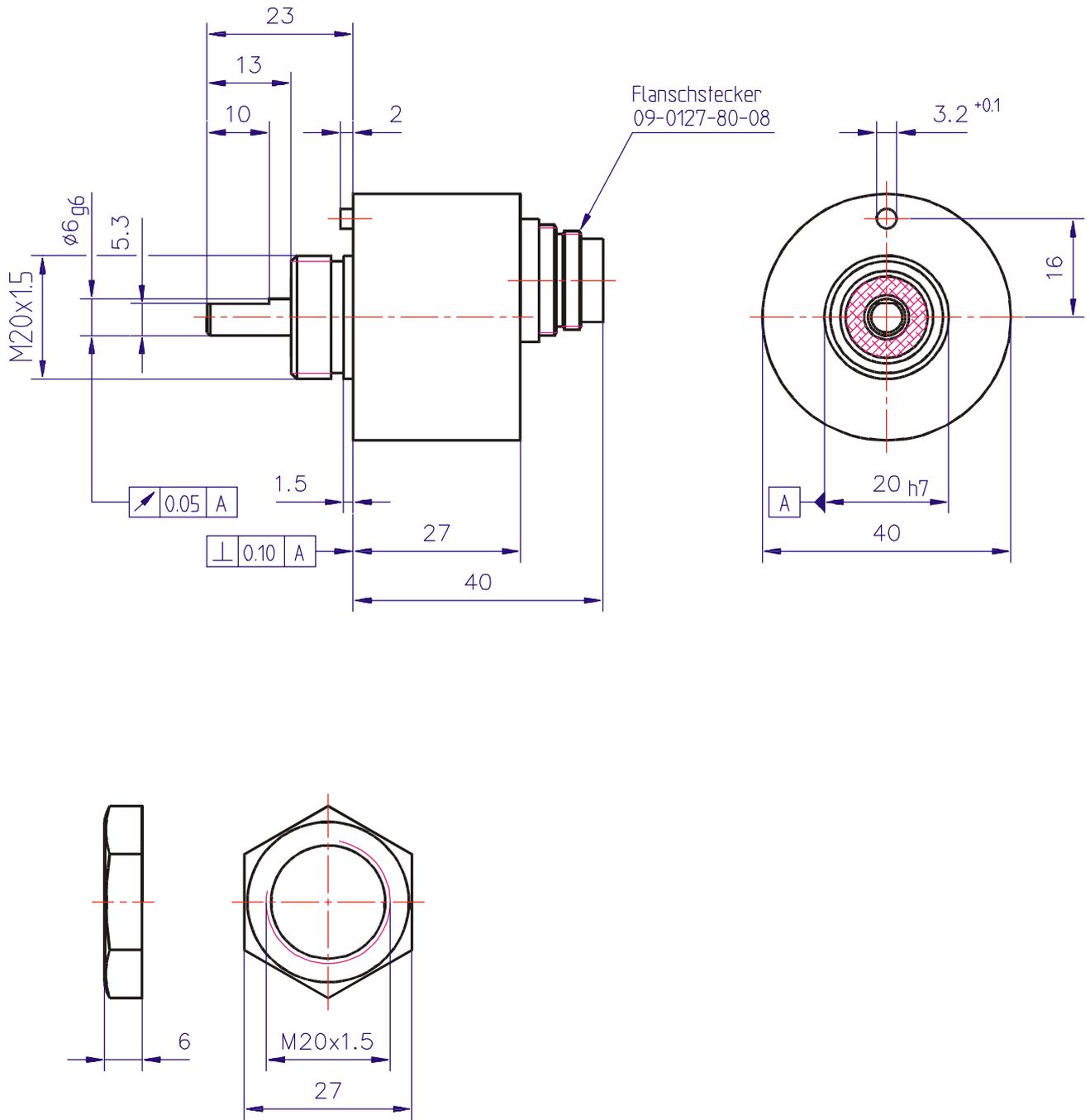


## Technische Daten

| <b>mechanische Kennwerte:</b> | Lagerflansch mit Gehäuse:<br>Achse:                               | Aluminium massiv (Edelstahl auf Anfrage)<br>Edelstahl (rostfrei)   |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|-------------------------------|---|--|--|----------|-------|-------|---------|-----------------|-------|---|---|--------|------|---|---------|------|---|--------------|------|---|---------|------|---|--------------|------|---|---------|------|---|--------------|-----|
|                               | Flanschdurchmesser:<br>Achsdurchmesser:                           | 40 mm (Flansch mit Gehäuse)<br>6 mm  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Betriebstemperatur:           | 0 ÷ +80 °C (-25 ÷ +125 °C auf Anfrage)                            |  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Schutzart DIN 40050:          | IP64  | IP67   |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Drehzahl:                     | max. 10000 min <sup>-1</sup>                                      | max. 3000 min <sup>-1</sup> (Wellendichtring!)   |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Achsbelastung:                | max. 10 N axial<br>max. 20 N radial                               | max. 5 N axial<br>max. 10 N radial   |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Anlaufdrehmoment:             | 0.15 Ncm (bei 25 °C)  | 0.6 Ncm (bei 25 °C)  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Vibration:                    | < 50 m/s <sup>2</sup> (bei 10 ÷ 2000 Hz)                          |  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Stoß:                         | < 50 m/s <sup>2</sup>   |  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Masse:                        | 96 g  |  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| <b>elektrische Kennwerte:</b> | Betriebsspannung:   | 5 Volt DC ±10 %  | 10 ÷ 24 Volt DC ±10 %  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Restwelligkeit:   | 50 mVss  | 100 mVss   |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Stromaufnahme:  | ≤ 50 mA (unbelastet)   | ≤ 50 mA (unbelastet)   |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Ausgangsschaltung:  | TTL, RS422 kompatibel  | HTL  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Ausgangsbelastung:  | 80 mA  | 80 mA  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Ausgangssignale:<br>(Drehrichtung rechts mit Blick auf die Achse) | Kanal A: <br>Kanal B: <br>Kanal N:  | Impulsdauer T = Schwingungsdauer T = 2π = 360°.<br>Impuls-Pausen-Verhältnis 1:1.<br>90° Phasenversatz von Kanal B zu A.<br>Nullimpuls 90°. Impulstoleranz ±20°.  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Impulszahlen pro Umdrehung:                                       | Max. 3600  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Abtastfrequenz:   | max. 200 kHz   |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               | Anschlußart:  | radialer Kabelabgang<br>axialer Steckerabgang  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
|                               |   |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Farbe</th> <th>Stift</th> <th>Polbild</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+U<sub>B</sub></td> <td>braun</td> <td>4</td> <td rowspan="8"> <br/>Ansicht auf die Steckseite                 </td> </tr> <tr> <td>0 Volt</td> <td>weiß</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kanal A</td> <td>grün</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kanal A inv.</td> <td>gelb</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Kanal B</td> <td>grau</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Kanal B inv.</td> <td>rosa</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Kanal N</td> <td>blau</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Kanal N inv.</td> <td>rot</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> | Funktion | Farbe | Stift | Polbild | +U <sub>B</sub> | braun | 4 | <br>Ansicht auf die Steckseite | 0 Volt | weiß | 2 | Kanal A | grün | 3 | Kanal A inv. | gelb | 5 | Kanal B | grau | 1 | Kanal B inv. | rosa | 6 | Kanal N | blau | 7 | Kanal N inv. | rot |
| Funktion                      | Farbe   | Stift  | Polbild  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| +U <sub>B</sub>               | braun   | 4  | <br>Ansicht auf die Steckseite  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| 0 Volt                        | weiß  | 2  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Kanal A                       | grün  | 3  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Kanal A inv.                  | gelb  | 5  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Kanal B                       | grau  | 1  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Kanal B inv.                  | rosa  | 6  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Kanal N                       | blau  | 7  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |
| Kanal N inv.                  | rot   | 8  |  |          |       |       |         |                 |       |   |   |        |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |      |   |         |      |   |              |     |

BK 01.2003

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.



|       |          |  |   |                           |                |
|-------|----------|--|---|---------------------------|----------------|
|       |          | Allgemein-<br>toleranzen<br>DIN 7168-m | Oberflächen<br>DIN ISO 1302<br>Reihe 1              | Maßstab 1:1<br>Werkstoff: | Gewicht 96g    |
|       |          | Datum<br>06.02.03                      | Name<br>B. Kruse                                    |                           |                |
|       |          |  |   | 00.7-001806               |                |
|       |          |  | <b>img</b><br>Drehimpulsgeber GmbH<br>50259 Pulheim | Blatt<br>2<br>2 Blätter   |                |
| Zust. | Änderung | Datum                                  | Nam.  | Ursprung                  | Ersatz für:    |
|       |          |  |   |                           | Ersetzt durch: |