





DE Montageanleitung
GB Assembly Instructions

GI330, GI331
GI332, GI333
G0333, GE333
Belegung/Assignment C2, C3, C4, C5
Inkrementale Drehgeber 2-8
Incremental Encoder 9-16


Baumer Germany GmbH & Co. KG
Bodenseeallee 7
DE-78333 Stockach
www.baumer.com


Printed in Germany · 10.22 · Version 14
81005049 · 11232101
Irrtum sowie Änderungen in Technik
und Design vorbehalten.
Subject to modification in technic and design.
Errors and omissions excepted.

-  **Gefahr**
Warnung bei möglichen Gefahren.
-  **Hinweis**
Info für bestimmungsgerechte Produkthandhabung.
-  **Allgemeiner Hinweis**
- Zusätzliche Informationen**
Die Montageanleitung ist eine Ergänzung zu weiteren Dokumentationen (z.B. Katalog, Datenblatt, Handbuch).


-  Anleitung unbedingt vor Inbetriebnahme lesen.
- Bestimmungsgemässer Gebrauch**
 - Der Drehgeber ist ein Präzisionsmessgerät. Er dient zur Erfassung von Winkelpositionen und Umdrehungen, Aufbereitung und Bereitstellung von Messwerten als elektrische Ausgangssignale für das Folgegerät. Drehgeber nur zu diesem Zweck verwenden.

- Inbetriebnahme**
 - Einbau und Montage des Drehgebers darf ausschliesslich durch eine Fachkraft erfolgen.
 - Betriebsanleitung des Maschinenherstellers beachten.


-  **Sicherheitshinweise**
 - Vor Inbetriebnahme der Anlage alle elektrischen Verbindungen überprüfen.
 - Wenn Montage, elektrischer Anschluss oder sonstige Arbeiten am Drehgeber und an der Anlage nicht fachgerecht ausgeführt werden, kann es zu Fehlfunktion oder Ausfall des Drehgebers führen.
 - Eine Gefährdung von Personen, eine Beschädigung der Anlage und eine Beschädigung von Betriebseinrichtungen durch den Ausfall oder Fehlfunktion des Drehgebers muss durch geeignete Sicherheitsmassnahmen ausgeschlossen werden.
 - Drehgeber nicht ausserhalb der Grenzwerte betreiben, welche im Datenblatt angegeben sind.

 Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann es zu Fehlfunktionen, Sach- und Personenschäden kommen.

Entsorgung
Bestandteile nach länderspezifischen Vorschriften entsorgen.

 **Transport und Lagerung**
- Ausschliesslich in Originalverpackung.
- Drehgeber nicht fallen lassen oder grösseren Erschütterungen aussetzen.

- Montage**
 - Schläge oder Schocks auf Gehäuse und Welle vermeiden.
 - Gehäuse nicht verspannen.
 - Drehgeber nicht öffnen oder mechanisch verändern.
 - Die Federarme der Kupplungsfeder müssen frei beweglich sein.
 - Rundlauf toleranz: Max. 0,1 mm gemessen am äussersten Punkt der Antriebswelle (Motorwelle).

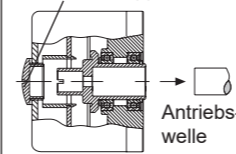
 Welle, Kugellager, Glasscheibe oder elektronische Teile können beschädigt werden. Die sichere Funktion ist dann nicht mehr gewährleistet.

- Befestigung**
 - Einseitig offene Hohlwelle / Zentralbefestigung
Gehäusesseitige Verschlusskappe lösen und von hinten mit beiliegender M4 Schraube (1,9 Nm) an der Antriebswelle befestigen. Die Antriebswelle muss 22 mm in die Hohlwelle des Drehgebers eintauchen.

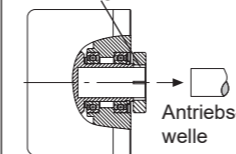
- Einseitig offene Hohlwelle / Befestigung mit Klemmring flanschseitig
Vor Montage des Drehgebers, Klemmring vollständig öffnen. Drehgeber auf die Antriebswelle vollständig aufstecken und den Klemmring mit M2,5 Schraube anziehen (0,8 Nm). Die Antriebswelle muss mindestens 25 mm in die Hohlwelle des Drehgebers eintauchen.

- Durchgehende Hohlwelle / Befestigung mit Gewindestift
Drehgeber auf die Antriebswelle vollständig aufstecken und den Gewindestift M3 anziehen (0,8 Nm).

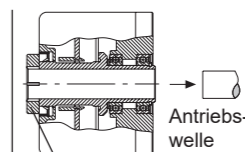
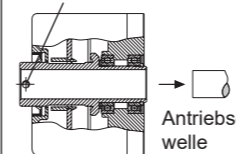
Verschlusskappe



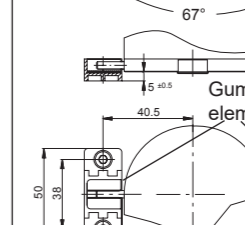
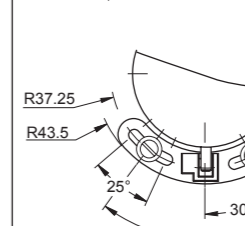
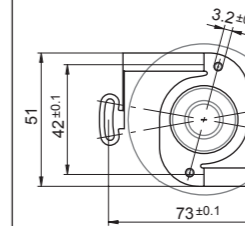
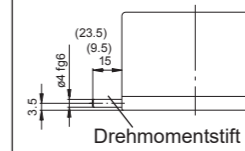
Klemmring



Gewindestift



Klemmring



- Durchgehende Hohlwelle / Befestigung mit Klemmring gehäuseseitig
Vor Montage des Drehgebers, Klemmring vollständig öffnen. Drehgeber auf die Antriebswelle vollständig aufstecken und den Klemmring fest anziehen (1,2 Nm).


Mechanischer Anbau
Drehmomentstift des Drehgebers Drehgeber über die Antriebswelle schieben und Drehmomentstift in das kundenseitige Justierelement einführen.

Kupplungsfeder
Kupplungsfeder mit den Schrauben M3x6 (1,2 Nm) an den Befestigungslöchern des Drehgeberflansches montieren. Drehgeber über die Antriebswelle schieben und Kupplungsfeder an der Anlagefläche befestigen.

Justierteil / Drehmomentstift 9.5 mm Drehgeber über die Antriebswelle schieben. Drehmomentstift in das kundenseitig montierte Justierteil einführen.


Justierteil mit Gummifederelement Drehgeber über die Antriebswelle schieben. Drehmomentstift in das kundenseitig montierte Justierteil (mit Gummifederelement) einführen.

Drehmomentstift
Justierteil

 Alle beweglichen Justierelemente müssen in axialer und radialer Richtung Spiel haben, um Verschiebungen durch Temperatur und mechanisches Spiel auszugleichen. Befestigungsschrauben und Schrauben des Klemmrings fest anziehen. Die Kupplungsfeder darf ausser an den Befestigungspunkten des Drehgebers und Motors nicht anstehen.


Elektrische Inbetriebnahme

- Drehgeber elektrisch nicht verändern und keine Verdrahtungsarbeiten unter Spannung vornehmen.
- Der elektrische Anschluss darf unter Spannung nicht aufgesteckt oder abgenommen werden.
- Bei Verbrauchern mit hohem Störpegel separate Spannungsversorgung für den Drehgeber bereitstellen.
- Die gesamte Anlage EMV gerecht installieren. Einbauumgebung und Verkabelung beeinflussen die EMV des Drehgebers. Drehgeber und Zuleitungen räumlich getrennt oder in grossem Abstand zu Leitungen mit hohem Störpegel (Frequenzrichter, Schütze usw.) verlegen.
- Drehgebergehäuse und die Anschlusskabel vollständig schirmen. Drehgeber an Schutzerde (PE) anschliessen. Geschirmte Kabel verwenden. Schirmgeflecht muss mit der Kabelverschraubung oder Stecker verbunden sein. Anzustreben ist ein beidseitiger Anschluss an Schutzerde (PE). Gehäuse über den mechanischen Anbau erden, bei elektrisch isoliertem Anbau zusätzliche Verbindung herstellen. Kabelschirm über die nachfolgenden angeschlossenen Geräte erden. Bei Problemen mit Erdschleifen mindestens eine einseitige Erdung.

 Bei Nichtbeachtung kann es zu Fehlfunktionen, Sach- und Personenschäden kommen.

Elektrischer Anschluss

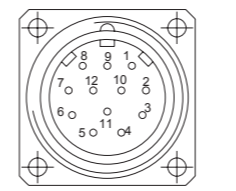
Nicht benutzte Ausgänge dürfen nicht beschaltet sein. Bei Ausführung mit Kabel nicht benutzte Adern isolieren. Max. zulässiger Kabel-Biegeradius 90 mm.

 **Ausgangstreiber:** Bei ausgeschalteter Betriebsspannung, Ausgänge (Spur) nicht mit Spannung beaufschlagen (Zerstörungsfahrer). Anschlussleitungen der Ausgänge am Kabelende mit einem Abschlusswiderstand beschalten, sonst besteht eine Überlastung der Ausgangstreiber durch Leitungsreflexionen.

Anschluss – Stecker M23


Ist der Gerätestecker nicht angeschlossen, muss er immer mit der werkseitigen Kunststoffkappe abgedichtet sein. Geeigneter Steckverbinder (Gegenstück) als Einzelteil oder mit unterschiedlichen Kabellängen, siehe Zubehör. Bei kundenspezifischer Kabelkonfektionierung ausschliesslich geschirmte Leitungen und Steckverbinder in EMV-Ausführung verwenden.

Steckeranschluss C2/C3



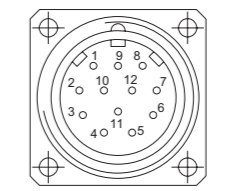
Drehrichtung im Uhrzeigersinn (cw)

Montageanleitung des Stecklieferanten beachten.
- Steckverbinder auf Gehäuse-Stecker M23 andrücken.
- Steckverbinder vorsichtig drehen bis der Codiersteg in die Codiernut der Steckerbuchse einrastet.
- Buchseneinsatz vollständig einführen und Überwurfmutter bis zum Anschlag anziehen.

 Drehgeber-Gehäuse und Schirmgeflecht des Kabels sind optimal verbunden, wenn das Schirmgeflecht grossflächig im Steckverbinder aufliegt und die Überwurfmutter fest angezogen ist.

UB-Sense und GND-Sense sind mit UB bzw. GND direkt verbunden. Für Verlängerungskabel ab 10 m paarweise verdrehte Leitungen verwenden.

Steckeranschluss C4/C5



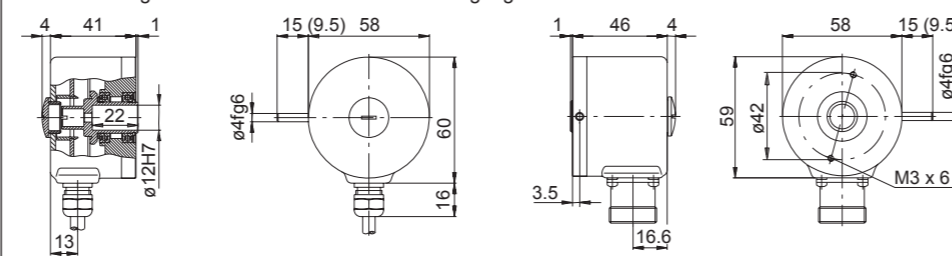
Drehrichtung im Gegen-
uhrzeigersinn (ccw)

Anschlussbelegung

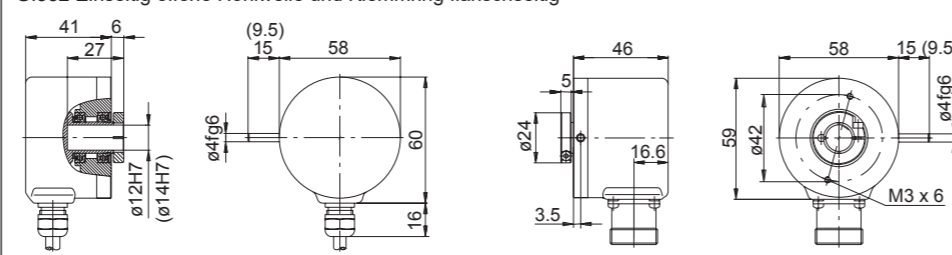
Stecker	Aderfarben	Belegung
Pin 1	rosa	Spur B inv.
Pin 2	blau	UB-Sense
Pin 3	rot	Spur N (Nullimpuls)
Pin 4	schwarz	Spur N inv. (Nullimpuls inv.)
Pin 5	braun	Spur A
Pin 6	grün	Spur A inv.
Pin 7	–	–
Pin 8	grau	Spur B
Pin 9	–	–
Pin 10	weiss/grün	GND
Pin 11	weiss	GND-Sense
Pin 12	braun/grün	UB

Abmessungen

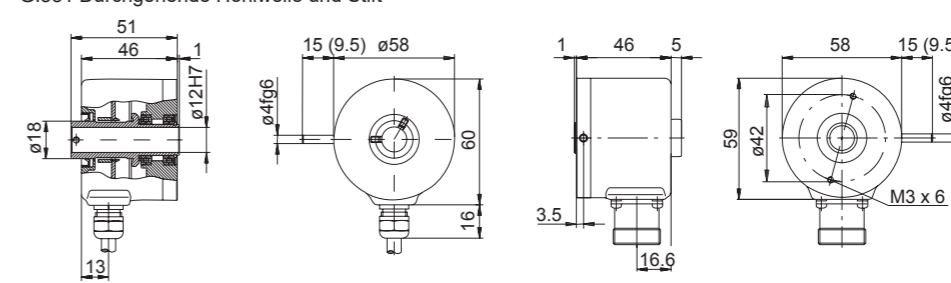
GI330 Einseitig offene Hohlwelle und Zentralbefestigung



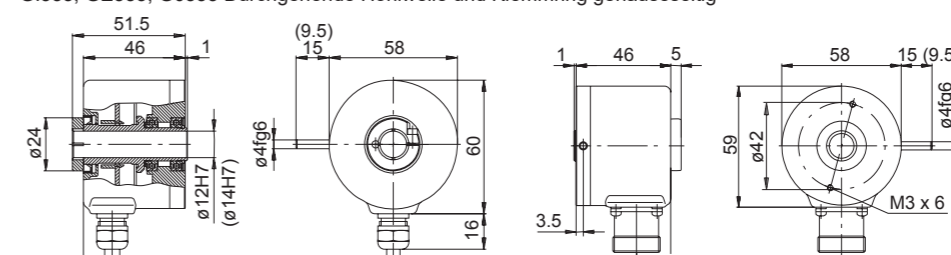
GI332 Einseitig offene Hohlwelle und Klemmring flanschseitig



GI331 Durchgehende Hohlwelle und Stift



GI333, GE333, G0333 Durchgehende Hohlwelle und Klemmring gehäuseseitig



Steckerabmessungen

