

Elektro-optischer Winkelcodierer CA 105

- Auflösung bis zu 720 Schritten/360°
- Ausgang: Vier verschiedene Codearten zur Wahl
- Lichtquellen GaAs-Dioden
- Nullpunkt mechanisch justierbar bei montiertem und gekoppeltem Codierer
- Robuste Ausführung für den Maschinenbau
- Schutzart IP 65

TWK

Lieferbare Auflösungen (Schritte/360°) und Codearten

Schritte Code	*	100	128	150	180	200	250	256	300	360	400	500	512	720
		BCD	B	×	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×
Gray-Excess	E	×	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×	—	—
Gray	G	—	×	—	—	—	—	×	—	—	—	—	×	×
Binär	R	—	×	—	×	—	—	×	—	×	—	—	×	×

* Kurzform für Bestellbezeichnung, z. B. CA 105–250 E oder CA 105–512 G

Aufbau

Gehäuse aus eloxiertem Leichtmetall, gegen Staub und Spritzwasser gedichtet – Welle 10 mm ϕ aus nicht-rostendem Stahl – Gedichtete Kugellager (Nilos-Ring) – Code-Scheibe aus formbeständigem Kunststoff – GaAs-Dioden – Fototransistoren mit Trigger – Befestigungsflansch nach DIN 42 948, Größe C 105 mit vier Befestigungslöchern M 6.

Elektrische Daten

- Auflösung: siehe Tabelle oben
- Teilungsgenauigkeit: $\leq \pm 15'$
- Coderichtung: steigend oder fallend bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn (umkehrbar durch entsprechende Steckerbelegung)
- Ausgangsschaltung: Offener Kollektor, positive Logik
5–15 V $I_{\max} = 35$ mA
15–24 V $I_{\max} = 15$ mA
(Lastwiderstand beachten)
- Betriebsspannung: 12 ... 30 VDC, Konstantstromquelle für GaAs-Dioden eingebaut
- Stromaufnahme: ~ 320 mA
(bei Code E ~ 120 mA)
- Max. Lesefrequenz: $\cong 3000$ U/min.

Lieferbare Varianten (elektrisch)

- Mit Speicher (latch) und Gegentaktausgang
- Parity-Ausgang (elektronisch erzeugtes Parity-Bit)

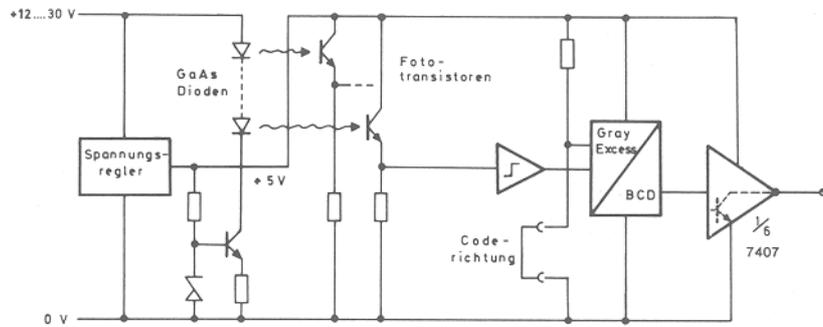
Nullpunkt-Justierung

Der Nullpunkt kann im montierten und gekoppelten Zustand des Winkelcodierers justiert werden. Zu diesem Zweck ist die auf der Rückseite des Deckels befindliche Sechskantschraube zu entfernen. Mit Hilfe eines Steckschlüssels, der zum Lieferumfang gehört, wird die Code-scheibe in die gewünschte Position gebracht.

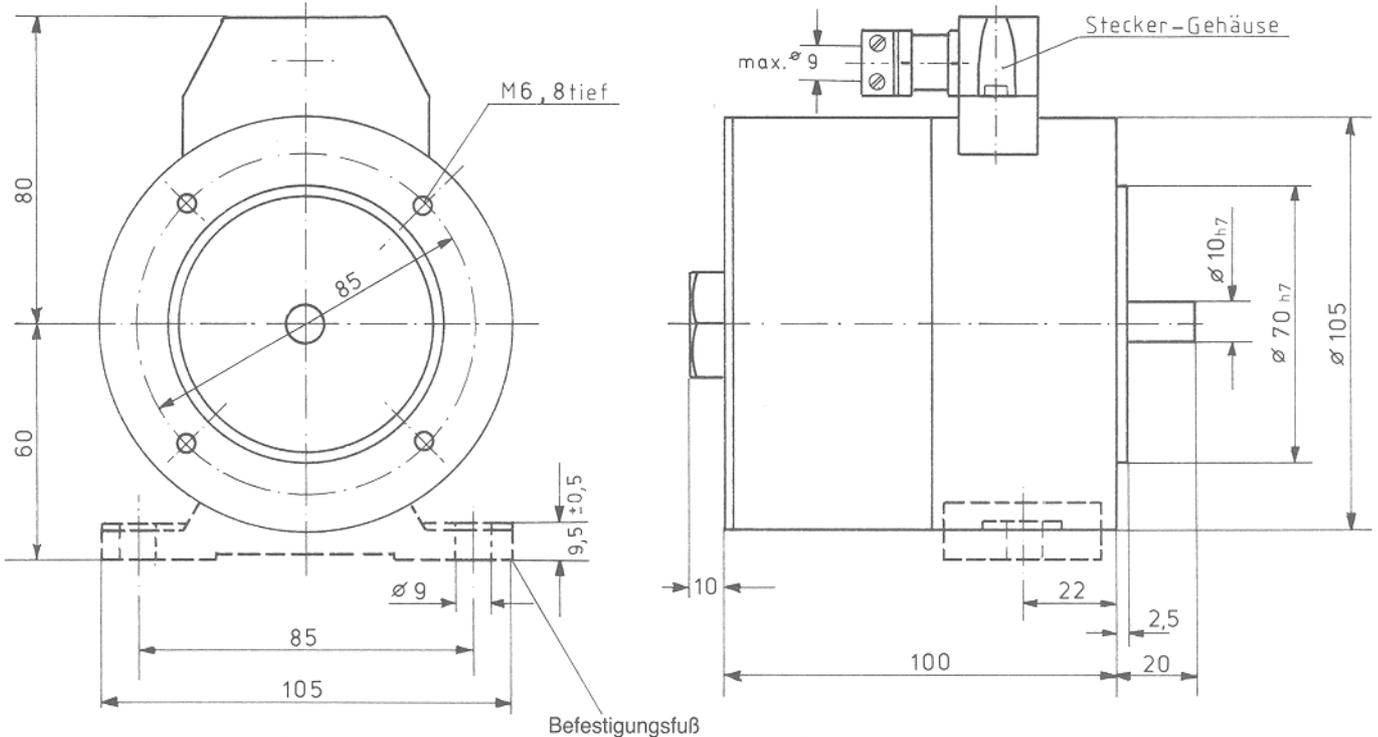
Mechanische Daten

- Max. Drehzahl: 3000 U/min (mechanisch und elektrisch)
- Drehmoment: ≤ 5 Ncm
- Wellenbelastung: radial 250 N, axial 200 N max.
- Lebensdauer der Lager: 10^9 U bei max. Last und max. Drehzahl
- Betriebstemperatur: $- 5^\circ \dots + 50^\circ$ C (Umgebung)
- Lagertemperatur: $- 25^\circ \dots + 70^\circ$ C
- Zul. Erschütterung: 5 Hz ... 1000 Hz / 10 g
- Zul. Schock: 20 g / 11 ms
- Gewicht: etwa 1,25 kg
- Schutzart: IP 65
- El. Anschlüsse: Steckverbindung (DA 15 in wasserdichtem Sondergehäuse)

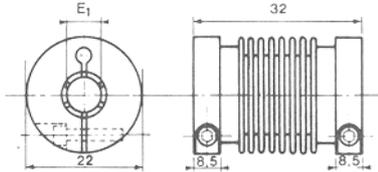
Prinzipschaltung



Einbaumaße in mm



Kupplung 491 (Faltenbalg, nicht-rostend) Durchmesser "E₁" 8, 10 oder 12 mm, beidseitig



Zubehör

Gegenstecker DA 15S in wasserdichtem Sondergehäuse gehört zum Lieferumfang. Kupplung und Befestigungsfuß sind getrennt zu bestellen.

Anzeiger, Sollwertesteller, Stromversorgung für Winkelcodierer mit BCD-Ausgang

Folgende Geräte im Gehäuse 144 x 72 (Tiefe 210 zusätzlich Auszugslänge für Stecker) sind mit 7-Segment-Anzeige, Ziffernhöhe 14 mm, lieferbar:

WA 104 NRBL: Anzeige (4-stellig), Anschluß 220 V 50 Hz mit Netzteil zur Versorgung des Winkelcodierers, rückseitiger Schalter zur Richtungsumschaltung (Komplementwahl), mit BCD-Parallel-Ausgang. Auf Wunsch auch mit 5 Dekaden lieferbar.

WV 104 NRB: Wie WA 104 NRB, jedoch mit zusätzlichem Sollwertesteller (4-stellig), Ausgangskontakte potentialfrei für Soll < Ist, Soll > Ist, Soll = Ist ($U_{max} = 24 V$, $I_{max} = 200 mA$). – (Nicht mit BCD-Ausgang lieferbar.)

Die Anzeiger werden mit 2 m Kabel und beidseitig angelöteten Steckern zur Verbindung mit dem Winkelcodierer geliefert (längere Kabel bis max. 70 m auf Wunsch). – Bei kundenseitiger Verkabelung ist darauf zu achten, daß der Spannungsabfall zwischen Winkelcodierer und Anzeiger nicht mehr als 2 V für Hin- und Rückleitung zusammen beträgt.

Anzeiger mit Sollwertesteller WV 104 NRB

