

CKS36-AFB08001

CKS36

MOTOR-FEEDBACK-SYSTEME ROTATIV INKREMENTAL MIT KOMMUTIERUNG

SICK
Sensor Intelligence.

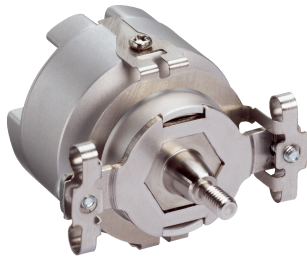


Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| CKS36-AFB08001 | 1060520 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/CKS36

Technische Daten im Detail

Performance

| | |
|---|---|
| Anzahl der absolut erfassbaren Umdrehungen | 1 |
| Strichzahl je Umdrehung | 128 |
| Messschritt | 90° /Strichzahl |
| Kommutierungssignale | 1 Polpaar (gemäß EIA 422) |
| Nullimpulsbreite | 90° |
| Referenzsignal, Anzahl | 1 |
| Referenzsignal, Lage | 90° oder 180° parametrierbar, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B |
| Messschrittabweichung | ± 0,035° |
| Arbeitsdrehzahl | ≤ 12.000 min ⁻¹ , Arbeitsdrehzahl, bis zu der die Ausgangssignale zuverlässig sind |

Schnittstellen

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Kommunikationsschnittstelle | Inkremental |
|------------------------------------|-------------|

Elektrische Daten

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Anschlussart | Stecker, 14-polig, axial |
| Versorgungsspannung | 4,5 V DC ... 5,5 V DC |
| Stromaufnahme | < 60 mA ¹⁾ |
| Maximale Ausgabefrequenz | ≤ 400 kHz |

¹⁾ Ohne Last.

Mechanische Daten

| | |
|--------------------------------------|--|
| Wellenausführung | Konuswelle |
| Flanschart / Drehmomentstütze | Federblechabstützung |
| Abmessungen/Maße | Siehe Maßzeichnung |
| Gewicht | 0,065 kg |
| Trägheitsmoment des Rotors | 4,5 gcm ² |
| Betriebsdrehzahl | 12.000 min ⁻¹ ¹⁾ |
| Winkelbeschleunigung | ≤ 500.000 rad/s ² |
| Betriebsdrehmoment | 0,2 Ncm |
| Anlaufdrehmoment | 0,3 Ncm |

¹⁾ Eigenerwärmung von 1,1 K pro 1.000 min⁻¹ bei der Auslegung des Arbeitstemperaturbereichs beachten.

| | |
|---|-----------------------------------|
| Zulässige Wellenbewegung des Antriebselements, statisch | ± 0,5 mm radial ± 0,2 mm axial |
| Zulässige Wellenbewegung des Antriebselements, dynamisch | ± 0,1 mm radial ± 0,1 mm axial |
| Lebensdauer der Kugellager | 3,6 x 10 ⁹ Umdrehungen |

¹⁾ Eigenerwärmung von 1,1 K pro 1.000 min⁻¹ bei der Auslegung des Arbeitstemperaturbereichs beachten.

Umgebungsdaten

| | |
|---|---|
| Betriebstemperaturbereich | -20 °C ... +110 °C |
| Lagertemperaturbereich | -40 °C ... +125 °C, ohne Verpackung |
| Relative Luftfeuchtigkeit/Betauung | 90 %, Betauung nicht zulässig |
| Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks | 100 g, 6 ms (nach EN 60068-2-27) |
| Frequenzbereich der Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration | 50 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6) |
| EMV | Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 ¹⁾ |
| Schutzart | IP50, bei aufgestecktem Gegenstecker und geschlossener Abdeckung (nach IEC 60529) |

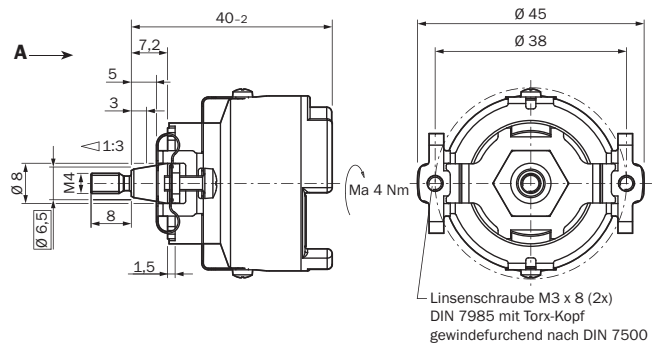
¹⁾ Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn das Motor-Feedback-System in einem elektrisch leitenden Gehäuse montiert ist, das über einen Kabelschirm mit dem zentralen Erdungspunkt des Motorreglers verbunden ist. Der GND-(0 V) Anschluss der Versorgungsspannung ist dort ebenfalls mit Erde verbunden. Bei Verwendung anderer Schirmkonzepte muss der Anwender eigene Tests durchführen.

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECl@ss 5.0 | 27270501 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270501 |
| ECl@ss 6.0 | 27270590 |
| ECl@ss 6.2 | 27270590 |
| ECl@ss 7.0 | 27270501 |
| ECl@ss 8.0 | 27270501 |
| ECl@ss 8.1 | 27270501 |
| ECl@ss 9.0 | 27270501 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

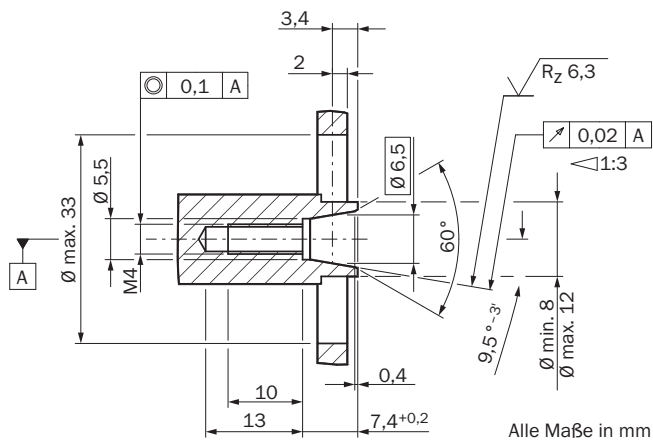
Maßzeichnung (Maße in mm)

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-mk

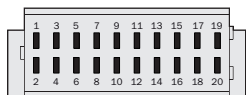


Anbauvorgaben

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-mk

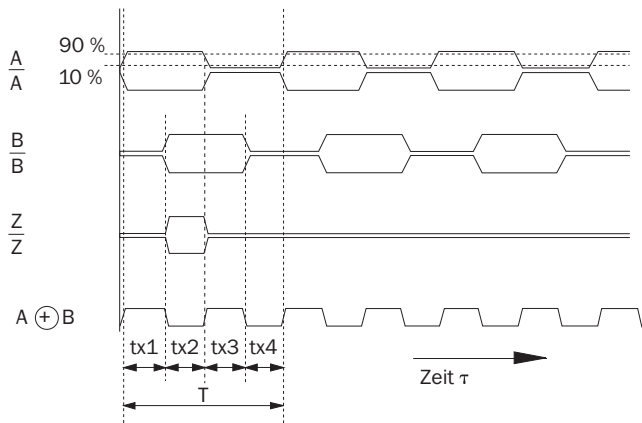


PIN-Belegung



Diagramme

Bei konstanter Drehzahl, mit Blick auf die Eingangswelle und Drehung im Uhrzeigersinn



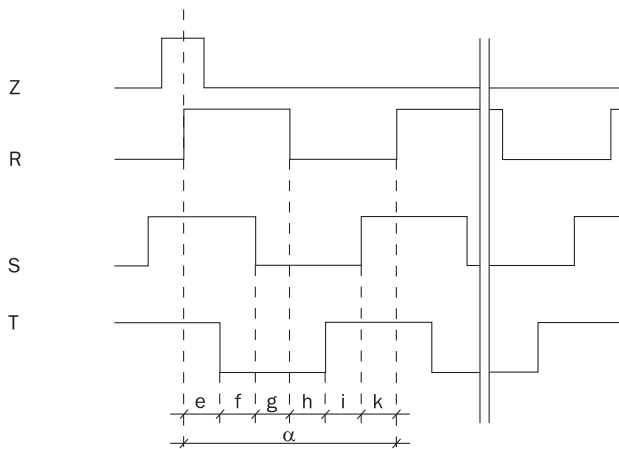
Bei konstanter Drehzahl, mit Blick auf die Eingangswelle und Drehung im Uhrzeigersinn.

Durch Verknüpfen der beiden Signale A und B entsteht ein Ausgangssignal, dessen Periodendauern $tx1 \dots tx4$ unterschiedliche Größen haben.

Die Unterschiede sind bestimmt:

- Durch die Toleranz Impuls-/Pausenverhältnis der einzelnen Kanäle
- Durch die Toleranz in der 90° -Phasenverschiebung zwischen A und B
- Durch die Frequenz




Die Zeiten $tx1 \dots tx4$ müssten im Idealfall jeweils $1/4$ der Periodendauer T betragen. Die typische Ausgangsfrequenz des Encoders ist so definiert, dass die max. Zeit tx kleiner als $1,5 \times T/4$ ist.



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/CKS36

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|--------------------------|------------------|--------------|------------|
| Sonstiges Montagezubehör | | | |
| | Montagewerkzeug | BEF-MW-SKX36 | 2031079 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
| | Kopf A: Dose, Litze, 14-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Inkremental, ungeschirmt, 0,2 m | DOL-1J14-G0M2XB7 | 6030948 |
|  | Kopf A: Dose, JST, 8-polig, gerade Kopf B: Stecker, M23, 17-polig, gerade Leitung: Inkremental, ungeschirmt, 1 m | DSL-2317-G01MJB7 | 2071332 |
|  | Kopf A: Dose, Klemmbox, 8-polig, gerade Kopf B: Stecker, M23, 17-polig, gerade Leitung: Inkremental, ungeschirmt, 1 m | DSL-2317-G01MJC7 | 2071331 |
| Programmier- und Konfigurationswerkzeuge | | | |
|  | SVip® LAN Programmierwerkzeug für alle Motor-Feedback-Systeme | PGT-11-S LAN | 1057324 |
| | SVip® WLAN Programmierwerkzeug für alle Motor-Feedback-Systeme | PGT-11-S WLAN | 1067474 |

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com