

TTK70-HXA0-K02

TTK70

MOTOR-FEEDBACK-SYSTEME LINEAR HIPERFACE®

SICK
Sensor Intelligence.

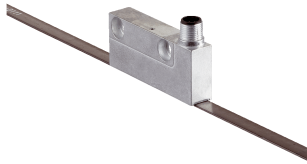


Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| TTK70-HXA0-K02 | 1037434 |

Magnetband nicht im Lieferumfang enthalten

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/TTK70



Technische Daten im Detail

Performance

| | |
|-------------------------------|--|
| Messschritt | 0,244 µm bei Interpolation der Sinus-/Cosinussignale mit z. B. 12 Bit |
| Messlänge | ≤ 3.920 mm |
| Auflösung | 1 µm |
| Periodenlänge | 1 mm |
| Verfahrgeschwindigkeit | ≤ 10 m/s, bis zu der die Absolutposition zuverlässig gebildet werden kann 1,3 m/s |
| Wiederholgenauigkeit | < 5 µm |
| Systemgenauigkeit | ± 10 µm (+20 °C) |
| Messwertumkehrspanne | < 10 µm |

Schnittstellen

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Kommunikationsschnittstelle | HIPERFACE® ¹⁾ |
| Codeart | Binär |
| Verfügbare Speicherbereich | 1.792 Byte (E ² PROM 2048) |

¹⁾ Schnittstelle SSlin Publikation 8013375 beschrieben.

Elektrische Daten

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Versorgungsspannung | 7 V DC ... 12 V DC |
| Empfohlene Versorgungsspannung | 8 V DC |
| Betriebsstrom | ≤ 65 mA (ohne Last) ¹⁾ |
| Anschlussart | Stecker, M12, 8-polig |

¹⁾ Während des Abgleichvorgangs ca. 100 mA.

Mechanische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Abmessungen/Maße | Siehe Maßzeichnung |
| Lieferumfang | Magnetband nicht im Lieferumfang enthalten |
| Gewicht | 0,08 kg |
| Material, Lesekopf | Zinkdruckguss |

Umgebungsdaten

| | |
|---|---|
| EMV | Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 ¹⁾ |
| Schutzart | IP67, bei aufgestecktem Gegenstecker (nach IEC 60529) |
| Betriebstemperaturbereich | -30 °C ... +80 °C |
| Lagerungstemperaturbereich | -40 °C ... +85 °C, ohne Verpackung |
| Zulässige relative Luftfeuchte | 100 %, Betauung erlaubt |
| Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks | 30 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |
| Zulässige maximale Umgebungsfeldstärke | < 3 kA/m ... 4 kA/m (3,8 mT ... 5 mT), damit die Genauigkeitswerte eingehalten werden ²⁾ |
| Zulässige maximale Feldstärke | < 150 kA/m (< 190 mT), damit das Magnetband nicht irreversibel geschädigt wird |

¹⁾ Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn das Motor-Feedback-System über einen Leitungsschirm mit dem zentralen Erdungspunkt des Motorreglers verbunden ist und über das Gebergehäuse großflächig auf dem Motorpotenzial liegt. Bei Verwendung anderer Schirmkonzepte muss der Anwender eigene Test durchführen.

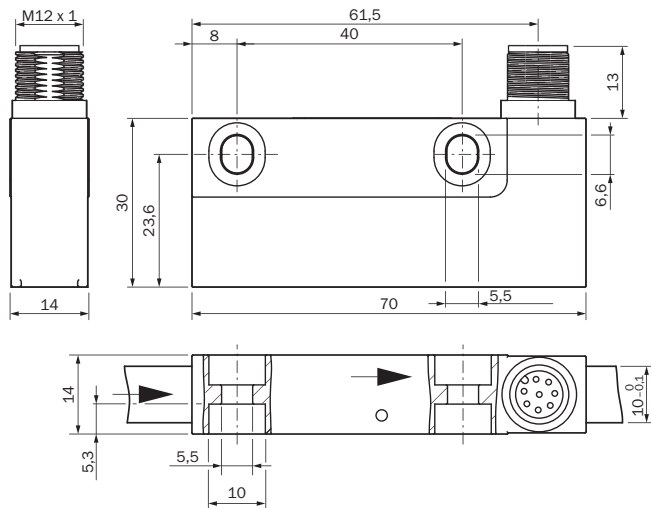
²⁾ Der maximal zulässige Fremdfeldeinfluss ist erreicht, wenn der Positionswert um mehr als 5 µm vom ursprünglichen Wert (ohne Fremdfeldeinfluss) abweicht. Dieser Wert wird erreicht, wenn am Ort des Sensors eine Feldstärke von 3 kA/m ... 4 kA/m (3,8 mT ... 5 mT) zusätzlich zur Feldstärke des Magnetbandes auftritt.

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECl@ss 5.0 | 27270705 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270705 |
| ECl@ss 6.0 | 27270705 |
| ECl@ss 6.2 | 27270705 |
| ECl@ss 7.0 | 27270705 |
| ECl@ss 8.0 | 27270705 |
| ECl@ss 8.1 | 27270705 |
| ECl@ss 9.0 | 27270705 |
| ETIM 5.0 | EC002544 |
| ETIM 6.0 | EC002544 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111613 |

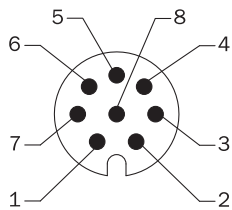
Maßzeichnung (Maße in mm)

Lesekopf, Steckeranschluss



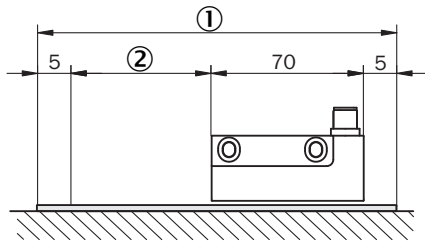
PIN-Belegung

Leitung, 8-adrig



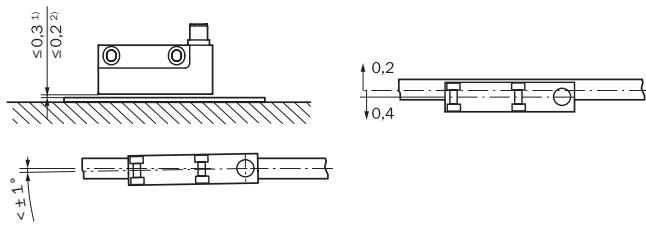
| PIN | Farbe der Adern (Leitungsanschluss) | Signal | Erklärung |
|-----|-------------------------------------|----------------|-----------------------|
| 1 | Braun | REFSIN | Prozessdatenkanal |
| 2 | Weiß | + SIN | Prozessdatenkanal |
| 3 | Schwarz | REFCOS | Prozessdatenkanal |
| 4 | Rosa | + COS | Prozessdatenkanal |
| 5 | Grau oder gelb | Daten + | Parameterkanal RS 485 |
| 6 | Grün oder violett | Daten - | Parameterkanal RS 485 |
| 7 | Blau | GND | Masseanschluss |
| 8 | Rot | U _S | Versorgungsspannung |
| | Schirm | | Gehäuse |

Bedienhinweis



- ① Erforderliche Bandlänge = Messweg + 80 mm
- ② Messweg

Lagetoleranz



Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-mk


- ① Ohne Abdeckband
- ② Mit Abdeckband

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/TTK70

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|-------------------------------------|--|------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m | DOL-1208-G02MAC1 | 6032866 |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m | DOL-1208-G05MAC1 | 6032867 |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m | DOL-1208-G10MAC1 | 6032868 |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 20 m | DOL-1208-G20MAC1 | 6032869 |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PUR, halogenfrei, geschirmt, 25 m | DOL-1208-G25MAC1 | 6067859 |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gewinkelt Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE®, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m | DOL-1208-W02MAC1 | 6037724 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|------------------|------------|
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gewinkelt Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE®, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m | DOL-1208-W05MAC1 | 6037725 |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gewinkelt Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE®, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m | DOL-1208-W10MAC1 | 6037726 |
| | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gewinkelt Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE®, PUR, geschirmt, 20 m | DOL-1208-W20MAC1 | 6037727 |
|  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: - Leitung: geschirmt | DOS-1208-GA | 6028369 |
|  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: - Leitung: Inkremental, SSI, geschirmt | DOS-1208-GA01 | 6045001 |
|  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: - Leitung: Ethernet, geschirmt | DOS-1208-WA | 6043358 |
|  | Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade Kopf B: - Leitung: geschirmt | STE-1208-GA | 6028370 |
|  | Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: - Leitung: Inkremental, geschirmt | STE-1208-GA01 | 6044892 |
| | Kopf A: Leitung Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE®, HIPERFACE®, PUR, halogenfrei, geschirmt | LTG-2708-MW | 6028361 |
| Magnete | | | |
|  | Magnetbandlänge: 1 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-01M-2MC-MKLB | 6037417 |
| | Magnetbandlänge: 2 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-02M-2MC-MKLB | 6037419 |
| | Magnetbandlänge: 3 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-03M-2MC-MKLB | 6037421 |
| | Magnetbandlänge: 4 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-04M-2MC-MKLB | 6037423 |
| | Magnetbandlänge: 0,5 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-0M5-2MC-MKLB | 6037415 |
| | Magnetbandlänge: 1,5 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-1M5-2MC-MKLB | 6037418 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|------------------|------------|
| | Magnetbandlänge: 2,5 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-2M5-2MC-MKLB | 6037420 |
| | Magnetbandlänge: 3,5 m, Magnetbandbreite: 10 mm, Gewicht: 0,18 kg/m, Material Magnetband: 17410 Hartferrit 9/28 P, Material Trägerband: Edelstahl, Periodenlänge 1 mm, Betriebstemperaturbereich: -20 °C ... 100 °C, Lagerungstemperaturbereich: -30 °C ... 100 °C, Temperaturkoeffizient: (11 ± 1) µm/K/m | MVM-3M5-2MC-MKLB | 6037422 |
| 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