SICK.COM

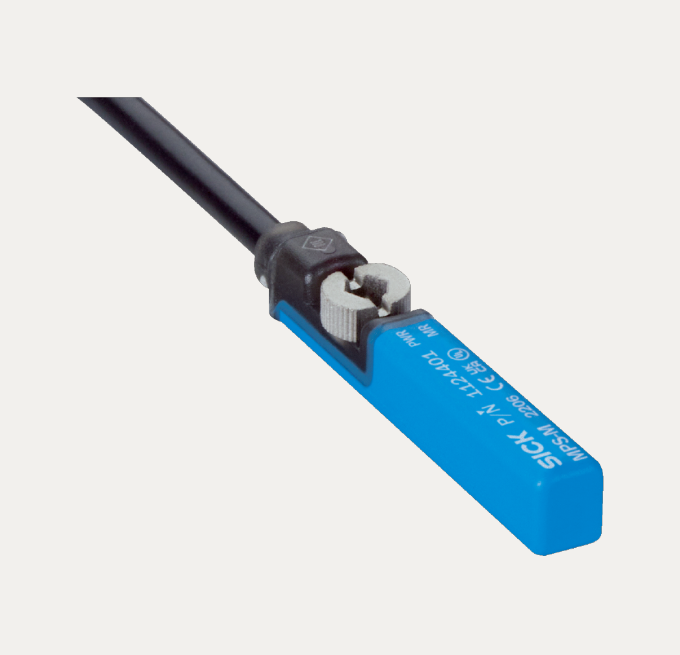


DATENBLATT

MPS-M50TUH03E45CZZ

MPS-M
Zylindersensoren

SICK Sensor Intelligence



ZYLINDERSENSOREN

MPS-M50TUH03E45CZZ

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
MPS-M50TUH03E45CZZ	1124402

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/MPS-M

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Zylinderbauform	T-Nut
Detektionsbereich	0 mm ... 50 mm [1]
Zylinderbauformen mit Adapter	Profilstangenzylinder Zugstangenzylinder Rundzylinder Zylinder mit Schwalbenschwanznut SMC-Schiene CDQ2 SMC-Schiene ECDQ2
Messbereich	50 mm
Gehäuselänge	32,5 mm
Ausgangsfunktion	Analog, IO-Link
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter
Analogausgang (Spannung)	0 V ... 10 V
Schutzart	IP67
Einstellung IO-Link	 Bis zu 8 Schaltpunkte konfigurieren (u. a. Überfahrweg und Hysterese)
Diagnosefunktionalität	Aktordiagnose

[1] Je nach Antrieb sind Abweichungen möglich.

MECHANIK/ELEKTRIK

Versorgungsspannung	13 V DC ... 30 V DC [1]

[1] 12 V DC ... 30 V DC bei deaktivierter Out-of-Range-Anzeige.

[2] Der Sensor darf Magnetfeldstärken > 20 mT nicht ausgesetzt werden!

[3] IO-Link: Die Auflösung beträgt immer 0,01 mm; Analogausgang: Bei Messbereich > 0,014 mm gilt für die Auflösung Messbereich/3723.

[4] Bei 25°C, Linearitätsfehler (Maximalabweichung) abhängig von Antwortkurve und Minimalabweichungsfunktion.

[5] Bei 25°C, Wiederholgenauigkeit bei Magnetbewegung aus einer Richtung.

[6] Die UL-Zertifizierung des Sensors gilt nur bis +65 °C.

Min. Lastwiderstand	≥ 10 kΩ
Schutzklasse	III
Bereitschaftsverzögerung	0,15 s
Leistungsaufnahme	≤ 550 mW
Erforderliche Magnetfeldstärke typ.	2 mT ... 20 mT [2]
Auflösung typ.	0,01 mm [3]
Linearitätsfehler typ.	0,3 mm [4]
Wiederholgenauigkeit typ.	0,05 mm [5]
Abtastrate typ.	1 ms
Verpolungsschutz	Ja
Kurzschlussschutz	Ja
Messbereichs-LED	Ja
Schaltzustands-LED	Ja
Teach-in	Ja
Umgebungstemperatur Betrieb	–20 °C ... +70 °C [6]
Schock- und Schwingfestigkeit	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
EMV	Nach EN 60947-5-2
Anschlussart	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m
Anschlussart Detail	
Leiterquerschnitt	0,08 mm²
Leitungsdurchmesser	Ø 2,6 mm
Biegeradius	In bewegtem Zustand > 10 x Leitungsdurchmesser Bei fester Verlegung > 5 x Leitungsdurchmesser
Kabelabgang	Axial
Material	
Gehäuse	Kunststoff, PA, verstärkt
Leitung	PUR

[1] 12 V DC ... 30 V DC bei deaktivierter Out-of-Range-Anzeige.

[2] Der Sensor darf Magnetfeldstärken > 20 mT nicht ausgesetzt werden!

[3] IO-Link: Die Auflösung beträgt immer 0,01 mm; Analogausgang: Bei Messbereich > 0,014 mm gilt für die Auflösung Messbereich/3723.

[4] Bei 25°C, Linearitätsfehler (Maximalabweichung) abhängig von Antwortkurve und Minimalabweichungsfunktion.

[5] Bei 25°C, Wiederholgenauigkeit bei Magnetbewegung aus einer Richtung.

[6] Die UL-Zertifizierung des Sensors gilt nur bis +65 °C.

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

$MTTF_D$	744 Jahre
DC_{avg}	0%
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link V1.1
Kommunikationsschnittstelle Detail	COM3
Zykluszeit	1 ms
Prozessdatenlänge	32 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 ... 7 = Schaltsignal Qint1 - Qint7 / Alerts Bit 8 ... 15 = Skalierung Bit 16 ... 31 = Position (in x10 µm)

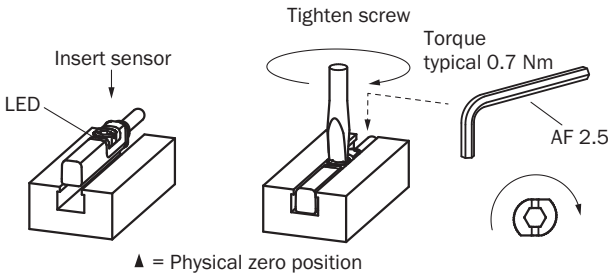
DIAGNOSE

Aktordiagnose	
Statusdaten	Zyklenanzahl, Verfahrdauer, zurückgelegter Zylinderhub, Verweildauer, Kolbengeschwindigkeit
Magnetfeldstärke	2 mT ... 18 mT

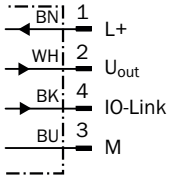
ZERTIFIKATE

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

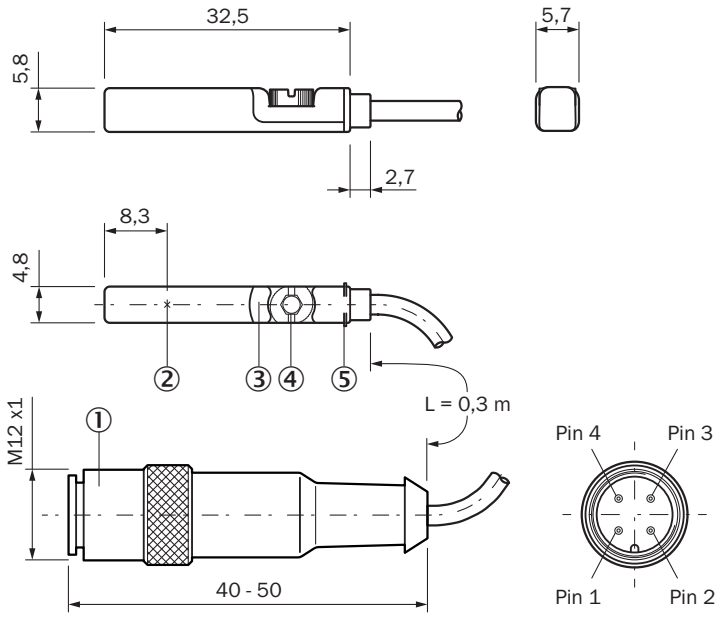
EINBAUHINWEIS



ANSCHLUSSSCHEMA CD-493



MAßZEICHNUNG LEITUNG MIT STECKER M12, MIT RÄNDELVERSCHRAUBUNG



Maße in mm
① Anschluss
② Physikalische Nulllage
③ Anzeige-LED
④ Befestigungsschraube SW 2,5
⑤ Halterippen

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1124402

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence