

DER INTELLIGENTE POSITIONSSENSOR FÜR DIE T-NUT



Weitere Informationen

Technische Daten im Detail.	9
Bestellinformationen	10
Maßzeichnung	11
Anschlussschema	12
Empfohlenes Zubehör	12

Produktbeschreibung

Die Positionssensoren MPS-T erfassen kontinuierlich, direkt und berührungslos die Kolbenstellung von pneumatischen Antrieben. Ohne zusätzliches Zubehör lassen sie sich in T-Nuten montieren. Die Sensoreinstellungen können bei der Installation und später im Betrieb per Teachfeld oder je nach Variante auch über IO-Link angepasst werden. Über Analogausgänge oder IO-Link liefern

die Sensoren kontinuierlich Daten für flexible Maschinenkonzepte und lösen somit auch Aufgaben wie Qualitätsüberwachung und Prozesssteuerung in Verbindung mit pneumatischen Zylindern und Antrieben. Diese kontinuierliche Übermittlung der Position wertet die Funktionalität pneumatischer Zylinder auf, indem sie diese intelligenter – und damit vielfältiger einsetzbar – macht.

Auf einen Blick

- Positionssensor für die Direktmontage in T-Nuten auf pneumatischen Zylindern
- Sensorvarianten mit Messbereichen von 32 mm bis 256 mm
- Analogausgänge (für Strom oder Spannung), Schaltausgang und IO-Link
- Montage mit Adaptern auf anderen Zylinderbauformen (z. B. Rundzylinder) möglich

Ihr Nutzen

- Schnelle Montage und Tausch des Sensors per Drop-in
- Einfache Installation, da keine zusätzliche Mechanik oder Positionsgeber erforderlich sind
- Integration in die Anlage jederzeit möglich, da der Sensor außen am Zylinder angebracht wird
- Einfache Anpassung von Sensoreinstellungen und Parametern im laufenden Betrieb per Teachfeld oder IO-Link
- Mehr Flexibilität im Vergleich zu konventionellen Zylindersensoren, da mehrere Schaltpunkte auf engstem Raum definiert werden können
- Hohe Lebensdauer durch berührungsloses Messprinzip
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten durch Datenübertragung via IO-Link

→ www.sick.com/MPS-T

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



Technische Daten im Detail

Merkmale

	MPS-T mit Analogausgang	MPS-T mit IO-Link
Zylinderbauform	T-Nut	
Zylinderbauformen mit Adapter	Rundzylinder Profil- und Zugstangenzyylinder Zylinder mit Schwalbenschwanznut SMC-Schiene CDQ2, SMC-Schiene ECDQ2 SMC-Zylinder mit C-Nut	
Messbereich	32 mm ... 256 mm ¹⁾ (typabhängig)	
Gehäuselänge	45 mm ... 269 mm (typabhängig)	
Ausgangsfunktion	Analog	IO-Link
Analogausgang (Spannung)	0 V ... 10 V	–
Analogausgang (Strom)	4 mA ... 20 mA	–
Teach-in	✓ (typabhängig)	✓
Schutzart ²⁾	IP 67	

¹⁾ ± 1 mm.²⁾ Nach EN 60529.

Mechanik/Elektrik

	MPS-T mit Analogausgang	MPS-T mit IO-Link
Versorgungsspannung ¹⁾	15 V DC ... 30 V DC	
Stromaufnahme ²⁾	≤ 22 mA	≤ 25 mA
Max. Lastwiderstand ³⁾	≤ 500 Ω	
Min. Lastwiderstand ⁴⁾	≥ 2 kΩ	
Schutzklasse	III	
Bereitschaftsverzögerung	1,5 s	
Erforderliche Magnetfeldstärke typ.	3 mT / 2 mT (typabhängig)	3 mT
Auflösung typ. ⁵⁾	0,03 % FSR (max. ≥ 0,05 mm)	
Linearitätsfehler typ. ⁶⁾	0,3 mm	
Wiederholgenauigkeit typ. ⁷⁾	0,06 % FSR (≥ 0,1 mm)	
Abtastrate typ. ⁸⁾	1 ms	
IO-Link	–	✓
Schaltzustands-LED	✓	
Verpolungsschutz	✓	
Kurzschlusschutz	✓	
Umgebungstemperatur Betrieb	–20 °C ... +70 °C	
Schock- und Schwingfestigkeit	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm	
EMV ⁹⁾	Nach EN 60947-5-2	
Gehäusematerial	Kunststoff	
Leitungsmaterial	PUR	
Leiterquerschnitt	0,08 mm ²	
UL-File-Nr.	NRKH.E181493	

¹⁾ Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.²⁾ Ohne Last.³⁾ Stromausgang, bei 24 V.⁴⁾ Spannungsausgang.⁵⁾ FSR: Full Scale Range; max. Messbereich.⁶⁾ Bei 25 °C, Linearitätsfehler (Maximalabweichung) abhängig von Antwortkurve und Minimalabweichungsfunktion.⁷⁾ Bei 25 °C, Wiederholgenauigkeit bei Magnetbewegung aus einer Richtung.⁸⁾ Nur im Standardbetrieb, nicht im IO-Link Betrieb.⁹⁾ Unter transienten Beeinflussungen kann es zu Abweichungen des analogen Messwerts kommen.

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen → www.sick.com/MPS

MPS-T mit Analogausgang

- **Ausgangsfunktion:** Analog
- **Leitungsmaterial:** PUR

Messbereich ¹⁾	Gehäuselänge	Teach-in	Anschluss ²⁾	Anschluss- schema	Typ	Artikelnr.
32 mm	45 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-032TSTUO	1045667
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-032TSTPO	1045666
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-032TSNUO	1050918
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-032THNPO	1072897
64 mm	77 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-064TSTUO	1045669
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-064TSTPO	1045668
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-064TSNUO	1050919
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-064TSNPO	1053836
96 mm	109 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-096TSTUO	1045671
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-096TSTPO	1045670
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-096TSNUO	1050920
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-096TSNPO	1053837
128 mm	141 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-128TSTUO	1045673
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-128TSTPO	1045672
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-128TSNUO	1050921
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-128TSNPO	1053838
160 mm	173 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-160TSTUO	1050740
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-160TSTPO	1050685
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-160TSNUO	1050922
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-160TSNPO	1053839
192 mm	205 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-192TSTUO	1050738
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-192TSTPO	1047728
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-192TSNUO	1050923
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-192TSNPO	1053840
224 mm	237 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-224TSTUO	1050741
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-224TSTPO	1050686
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-224TSNUO	1050924
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-224TSNPO	1053841
256 mm	269 mm	✓	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-256TSTUO	1050739
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-256TSTPO	1050551
		-	Leitung, 2 m	Cd-359	MPS-256TSNUO	1050925
			Leitung mit Stecker M8, 4-polig, 0,3 m	Cd-034	MPS-256TSNPO	1053842

¹⁾ ± 1 mm.

²⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

MPS-T mit IO-Link

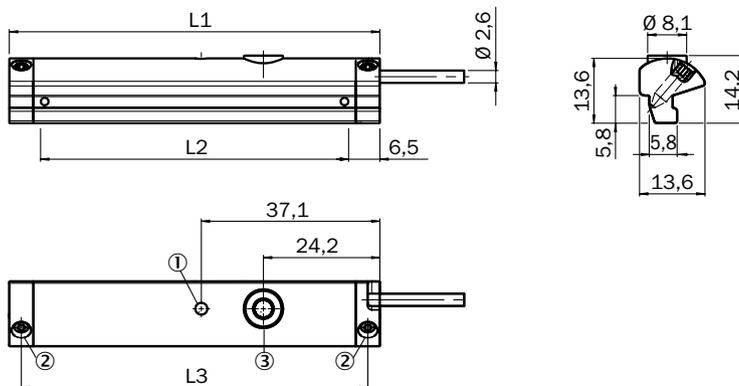
- **Ausgangsfunktion:** IO-Link
- **Leitungsmaterial:** PUR

Messbereich ¹⁾	Gehäuselänge	Teach-in	Anschluss ²⁾	Anschluss- schema	Typ	Artikelnr.
32 mm	45 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-032TLTQ0	1062506
64 mm	77 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-064TLTQ0	1062507
96 mm	109 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-096TLTQ0	1062508
128 mm	141 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-128TLTQ0	1062518
160 mm	173 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-160TLTQ0	1062521
192 mm	205 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-192TLTQ0	1062519
224 mm	237 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-224TLTQ0	1062522
256 mm	269 mm	✓	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,3 m	Cd-179	MPS-256TLTQ0	1062520

¹⁾ ± 1 mm.

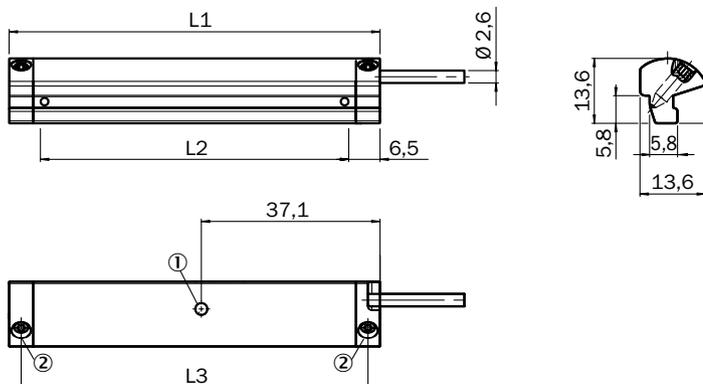
²⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

Maßzeichnung (Maße in mm)

Teach-in


- ① Funktionsanzeige
- ② Befestigungsschraube
- ③ Teach-in-Taste

	Gesamtlänge (L1) mm	Messbereich (L2) mm	Abstand Befestigungsschrauben (L3) mm
MPS-32	45	32	40
MPS-64	77	64	72
MPS-96	109	96	104
MPS-128	141	128	136
MPS-160	173	160	168
MPS-192	205	192	200
MPS-224	237	224	232
MPS-256	269	256	264

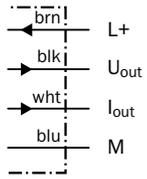
Ohne Teach-in


- ① Funktionsanzeige
- ② Befestigungsschraube

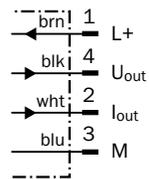
	Gesamtlänge (L1) mm	Messbereich (L2) mm	Abstand Befestigungsschrauben (L3) mm
MPS-32	45	32	40
MPS-64	77	64	72
MPS-96	109	96	104
MPS-128	141	128	136
MPS-160	173	160	168
MPS-192	205	192	200
MPS-224	237	224	232
MPS-256	269	256	264

Anschlussschema

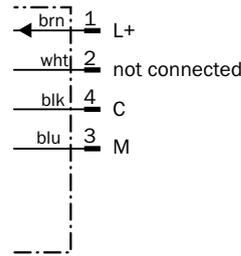
Cd-359



Cd-034



Cd-179



Empfohlenes Zubehör

Befestigungstechnik

Für Rundzylinder

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	ArtikelNr.
	Kunststoff, Aluminium	Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 12 mm ¹⁾	BEF-KHZ-RT-12	2077681
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 16 mm ¹⁾	BEF-KHZ-RT-16	2077680
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 20 mm ¹⁾	BEF-KHZ-RT-20	2077679
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 25 mm ¹⁾	BEF-KHZ-RT-25	2077678
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 32 mm ¹⁾	BEF-KHZ-RT-32	2077677
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 40 mm ¹⁾	BEF-KHZ-RT-40	2077676
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 50 mm ¹⁾	BEF-KHZ-RT-50	2077675
	Edelstahl, Zinkguss	Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 25 mm ²⁾	BEF-KHZ-RT1-25	2077682
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 63 mm ²⁾	BEF-KHZ-RT1-63	2077683
		Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 130 mm ²⁾	BEF-KHZ-RT1-130	2077684

¹⁾ Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C.

²⁾ Umgebungstemperatur von -30 °C bis 80 °C.

Für Zylinder mit Schwalbenschwanznut

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	ArtikelNr.
	Aluminium	Befestigungshalter für Zylinder mit Schwalbenschwanznut	BEF-KHZ-ST1	2022703

Für Profil- und Zugstangenzyylinder

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	ArtikelNr.
	Zinkdruckguss	Befestigungshalter für Profil-/Zugstangenzyylinder	BEF-KHZ-PT1	2022702

Für SMC-Schiene ECDQ2 (T/C-Nut)

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	ArtikelNr.
	Aluminium	Befestigungshalter für Montage an SMC Schiene ECDQ2 (T-Nut)	BEF-KHZ-TT1	2046439

Für SMC-Schiene CDQ2 (T-/C-Nut)

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	Aluminium	Befestigungshalter für Montage an SMC Schiene CDQ2 (T-Nut)	BEF-KHZ-TT2	2046440

Für SMC-Zylinder mit C-Nut

Abbildung	Material	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	Aluminium	Befestigungshalter mit T-Nut für Montage eines MPS an SMC Zylinder mit C-Nut. Pro MPS werden mindestens 2 Adapter empfohlen.	BEF-KHZ-CT23	2074119

Sonstiges

Abbildung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	Beschriftungshalter, 2,5 mm bis 3,5 mm, 10 Stk.	LABEL HOLDER	2086019
	Kabelclips T-Nut, 10 Stk./Beutel	CABLE CLIPS	2059322

Anschlussstechnik

Anschlussleitungen mit Dose

M12, 4-polig, PUR, halogenfrei, öl- /schmiermittelbeständig

- **Leitungsmaterial:** PUR, halogenfrei
- **Material, Steckverbinder:** TPU

Abbildung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Anschlussleitung	Typ	Artikelnr.
	Dose, M12, 4-polig, gerade, ungeschirmt	Leitung, loses Leitungsende	2 m, 4-adrig	DOL-1204-G02MC	6025900
			5 m, 4-adrig	DOL-1204-G05MC	6025901
	Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, ungeschirmt	Leitung, loses Leitungsende	2 m, 4-adrig	DOL-1204-W02MC	6025903
			5 m, 4-adrig	DOL-1204-W05MC	6025904

M8, 4-polig, PUR, halogenfrei, öl- /schmiermittelbeständig

- **Leitungsmaterial:** PUR, halogenfrei
- **Material, Steckverbinder:** TPU

Abbildung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Anschlussleitung	Typ	Artikelnr.
	Dose, M8, 4-polig, gerade, ungeschirmt	Leitung, loses Leitungsende	2 m, 4-adrig	DOL-0804-G02MC	6025894
			5 m, 4-adrig	DOL-0804-G05MC	6025895
	Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, ungeschirmt	Leitung, loses Leitungsende	2 m, 4-adrig	DOL-0804-W02MC	6025897
			5 m, 4-adrig	DOL-0804-W05MC	6025898

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 7.400 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. 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:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com