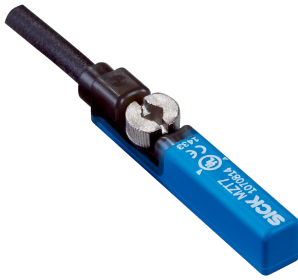


# MZT7-03VPS-KUB

MZT7

ZYLINDERSENSOREN

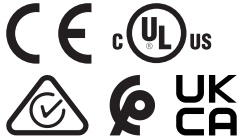
**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

| Typ            | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| MZT7-03VPS-KUB | 1070833    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/MZT7](http://www.sick.com/MZT7)



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Zylinderbauform</b>               | T-Nut   |
| <b>Zylinderbauformen mit Adapter</b> | Profilstangenzyylinder<br>Zugstangenzyylinder<br>Rundzyylinder<br>Zylinder mit Schwalbenschwanznut<br>SMC-Schiene CDQ2<br>SMC-Schiene ECDQ2 |
| <b>Gehäuselänge</b>                  | 29,5 mm   |
| <b>Schaltausgang</b>                 | PNP   |
| <b>Schaltfrequenz</b>                | 1.000 Hz  |
| <b>Ausgangsfunktion</b>              | Schließer   |
| <b>Elektrische Ausführung</b>        | DC 3-Leiter   |
| <b>Schutzart</b>                     | IP65 <sup>1)</sup><br>IP67  |

<sup>1)</sup> Nach EN 60529.

#### Mechanik/Elektrik

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b>          | 10 V DC ... 30 V DC    |
| <b>Stromaufnahme</b>                | 8 mA, ohne Last        |
| <b>Spannungsabfall</b>              | ≤ 2 V                  |
| <b>Dauerstrom I<sub>a</sub></b>     | ≤ 100 mA               |
| <b>Schutzklasse</b>                 | III                    |
| <b>Ansprechempfindlichkeit typ.</b> | 3 mT                   |
| <b>Überfahrweg typ.</b>             | 10 mm <sup>1)</sup>    |
| <b>Hysterese typ.</b>               | < 0,8 mT               |
| <b>Reproduzierbarkeit</b>           | ≤ 0,1 mT <sup>2)</sup> |
| <b>Verpolungsschutz</b>             | Ja                     |

<sup>1)</sup> Distanz, die der Gebermagnet zurücklegt, während der Sensor ein Schaltsignal ausgibt.

<sup>2)</sup> Versorgungsspannung U<sub>B</sub> und Umgebungstemperatur T<sub>a</sub> konstant.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Kurzschlusschutz</b>              | Ja  |
| <b>Schaltzustands-LED</b>            | Ja  |
| <b>Teach-in</b>                      | Nein  |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>   | -30 °C ... +80 °C   |
| <b>Schock- und Schwingfestigkeit</b> | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm                                      |
| <b>EMV</b>                           | Nach EN 60947-5-2   |
| <b>Anschlussart</b>                  | Leitung, 3-adrig, abgemantelt, schleppkettentauglich, 5 m             |
| <b>Anschlussart Detail</b>           |   |
| Leiterquerschnitt                    | 0,14 mm²  |
| Leitungsdurchmesser                  | Ø 2,9 mm  |
| Biegeradius                          | Bei fester Verlegung > 3 x Leitungsdurchmesser                        |
|                                      | In bewegtem Zustand > 10 x Leitungsdurchmesser                        |
| Torsionsbeanspruchung                | ± 270° / 10 cm  |
| Torsionszyklen                       | > 2.000.000   |
| Schleppkettenzyklen                  | > 2.000.000   |
| Schleppkettenparameter               | Verfahrgeschwindigkeit max. 3,3 m/s bei 5 m horizontaler Verfahrlänge |
|                                      | Beschleunigung max. 5 m/s²  |
| Kabelabgang                          | Axial   |
| <b>Material</b>                      |   |
| Gehäuse                              | Kunststoff  |
| Leitung                              | PUR   |
| <b>UL-File-Nr.</b>                   | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493  |

1) Distanz, die der Gebermagnet zurücklegt, während der Sensor ein Schaltsignal ausgibt.

2) Versorgungsspannung  $U_B$  und Umgebungstemperatur  $T_a$  konstant.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

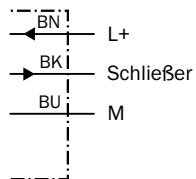
|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>               | 1.300 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>               | 0 %         |
| <b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b> | 20 Jahre    |

## Klassifikationen

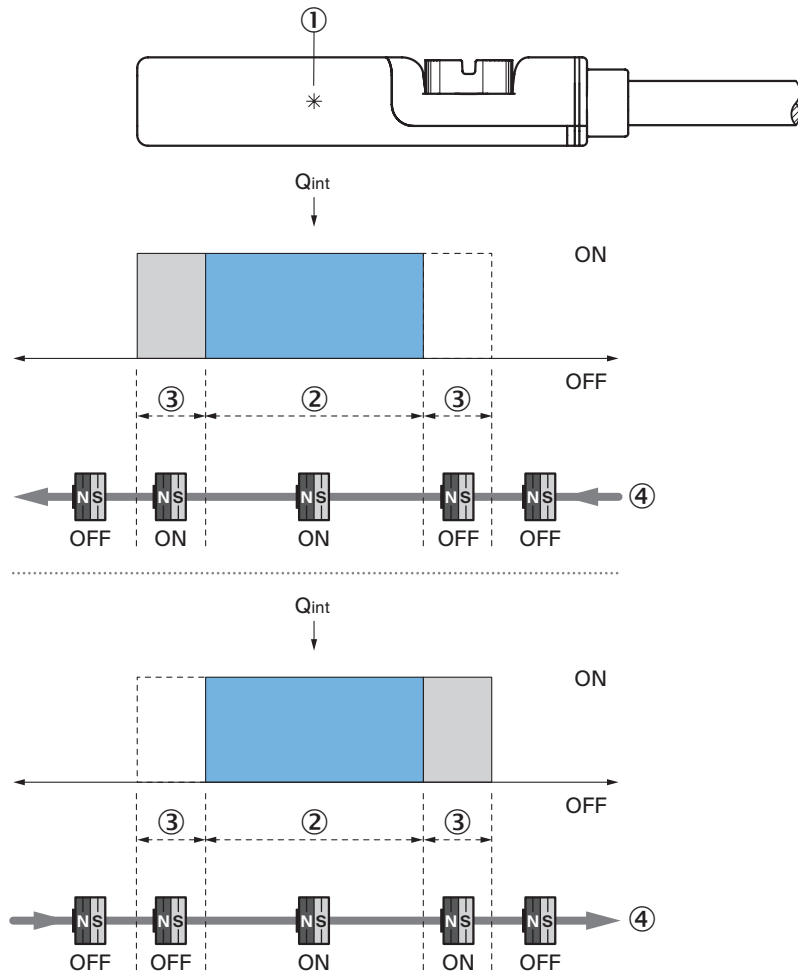
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27270104 |
| <b>ECLASS 11.0</b>  | 27270104 |
| <b>ECLASS 12.0</b>  | 27274301 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC002544 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002544 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

### Anschlussschema Cd-001



### Funktionsprinzip Überfahrweg

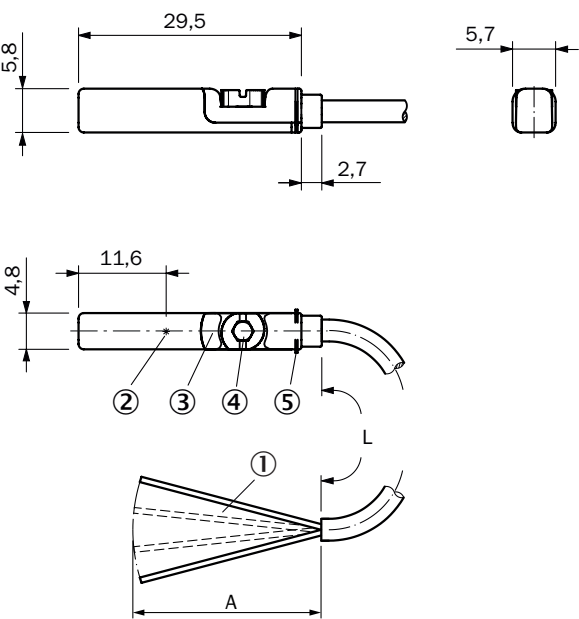


Hinweis: Sensorgehäuse kann abweichen; Darstellung entspricht Ausgangsfunktion „Schließer“; Überfahrweg = Schaltpunktbreite + Hysterese

- ① Position Sensorelement
- ② Breite des Schaltpunktes

- ③ Hysterese
- ④ Bewegungsrichtung des Magneten

Maßzeichnung Leitung



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








| Artikelnr. | Typ               | L     | A    | Anzahl Adern |
|------------|-------------------|-------|------|--------------|
| 1070829    | MZT7-03VPS-KU0    | 2 m   | 31,5 | 3            |
| 1070830    | MZT7-03VPO-KU0    | 2 m   | 31,5 | 3            |
| 1070831    | MZT7-03VNS-KU0    | 2 m   | 31,5 | 3            |
| 1070832    | MZT7-03VNO-KU0    | 2 m   | 31,5 | 3            |
| 1070838    | MZT7-03VPS-KW0    | 2 m   | 31,5 | 3            |
| 1070840    | MZT7-03VNS-KW0    | 2 m   | 31,5 | 3            |
| 1092259    | MZT7-2V2PS-KW0    | 2 m   | 31,5 | 3            |
| 1070835    | MZT7-03VNS-KUB    | 5 m   | 31,5 | 3            |
| 1070844    | MZT7-03VNS-KWB    | 5 m   | 31,5 | 3            |
| 1070833    | MZT7-03VPS-KUB    | 5 m   | 31,5 | 3            |
| 1070842    | MZT7-03VPS-KWB    | 5 m   | 31,5 | 3            |
| 1085193    | MZT7-03VPS-KUDS06 | 7,5 m | 31,5 | 3            |
| 1094617    | MZT7-03VPO-KUDS11 | 7,5 m | 31,5 | 3            |
| 1070837    | MZT7-03VPS-KUD    | 10 m  | 31,5 | 3            |
| 1089027    | MZT7-03VPS-KWD    | 10 m  | 31,5 | 3            |
| 1105431    | MZT7-03VPS-KUDS15 | 20 m  | 31,5 | 3            |



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/MZT7](http://www.sick.com/MZT7)

|   | Kurzbeschreibung   | Typ             | Artikelnr. |
|---|--|-----------------|------------|
| Befestigungstechnik   |  |                 |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 130 mm, Umgebungstemperatur von -30 °C bis 80 °C</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>                                      | BEF-KHZ-RT1-130 | 2077684    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 25 mm, Umgebungstemperatur von -30 °C bis 80 °C</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>                                       | BEF-KHZ-RT1-25  | 2077682    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 63 mm, Umgebungstemperatur von -30 °C bis 80 °C</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>                                       | BEF-KHZ-RT1-63  | 2077683    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 12 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 22,4 mm</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-12   | 2077681    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 16 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 26,6 mm</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-16   | 2077680    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 20 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 30,6 mm</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-20   | 2077679    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 25 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 35,7 mm</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-25   | 2077678    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 32 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 42,9 mm</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li><b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-32   | 2077677    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 40 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 50,9 mm</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>                                     | BEF-KHZ-RT-40   | 2077676    |

|   | Kurzbeschreibung   | Typ           | Artikelnr. |
|---|--|---------------|------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 50 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 61,8 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-50 | 2077675    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 63 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 73,9 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>                                       | BEF-KHZ-RT-63 | 2077674    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Profil-/Zugstangenzylinder</li> <li>• <b>Material:</b> Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Details:</b> Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> </ul>   | BEF-KHZ-PT1   | 2022702    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Montage an SMC Schiene ECDQ2 (T-Nut)</li> <li>• <b>Material:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>  | BEF-KHZ-TT1   | 2046439    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Montage an SMC Schiene CDQ2 (T-Nut)</li> <li>• <b>Material:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>   | BEF-KHZ-TT2   | 2046440    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Zylinder mit Schwalbenschwanznut</li> <li>• <b>Material:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>  | BEF-KHZ-ST1   | 2022703    |
| Geräteschutz und Gerätepflege   |  |               |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Adapter zum Schutz vor mechanischen Schlägen</li> <li>• <b>Material:</b> Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> MZT7, RZT7, MZT8</li> </ul>  | BEF-SG-MRZT   | 2077201    |



## 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](http://www.sick.com)