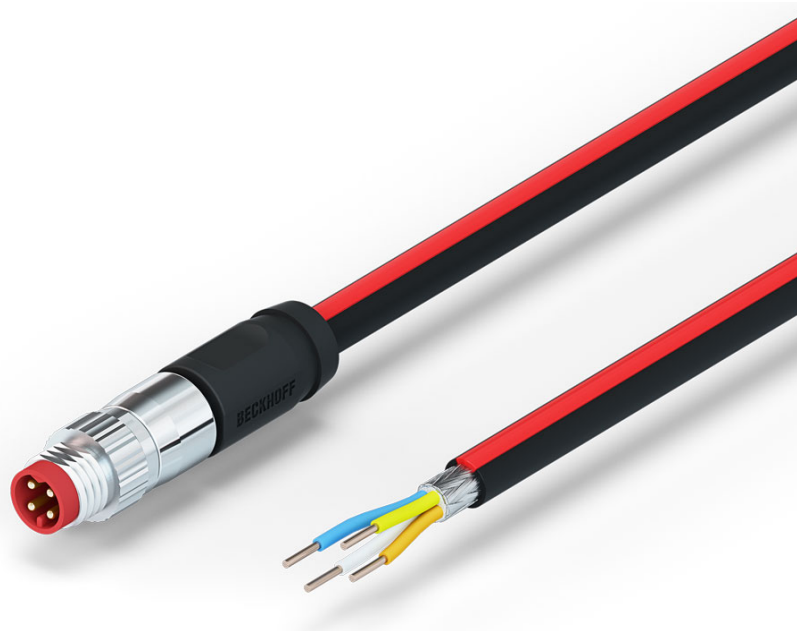


# ZK7000-0100-1xxx | EtherCAT P-Leitung, PUR, AWG22, feste Verlegung



M8, Stecker, gerade, Stift, 4-polig, P-kodiert – offenes Ende, 4-adrig + Schirmgeflecht



## Stecker

| Elektrische Daten        | Kopf A                                | Kopf B                   |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Bemessungsspannung       | 24 V DC (gemäß IEC 61076-2-104)       | -                        |
| Strombelastbarkeit       | 3 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-104) | -                        |
| Schirmung                | ja                                    | -                        |
| Isolationswiderstand     | ≥ 100 GΩ (gemäß IEC 60512)            | -                        |
| Mechanische Daten        |                                       |                          |
| Baugröße                 | M8                                    | offenes Ende             |
| Steckerart               | Stecker                               | -                        |
| Bauform                  | gerade                                | -                        |
| Kontaktart               | Stift                                 | -                        |
| Polzahl (Steckgesicht)   | 4-polig                               | 4-adrig + Schirmgeflecht |
| Kodierung                | P-kodiert                             | -                        |
| Anzugsdrehmoment, Mutter | 0,4 Nm                                | -                        |
| Anzahl Steckzyklen       | ≥ 100                                 | -                        |

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| Art der Verriegelung          | schraub  | - |
| Farbe Griffkörper             | schwarz  | - |
| Material Griffkörper          | TPU, UL 94   | - |
| Material Überwurfmutter       | CuZn, Ni   | - |
| Dichtung                      | FPM  | - |
| Farbe Kontaktträger           | rot  | - |
| Material Kontaktträger        | PA, UL 94  | - |
| Material Kontaktoberfläche    | Ni, Au gal.  | - |
| Material Kontakt              | CuZn   | - |
| <b>Betriebsumgebung</b>       |  |   |
| UV-Beständigkeit              | ja   | - |
| RoHS-konform                  | ja   | - |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...+85 °C, -40...+185 °F                        | - |
| Schutzart                     | IP65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529) | - |
| Verschmutzungsgrad            | 3/2 (gemäß IEC 60664-1)                            | - |

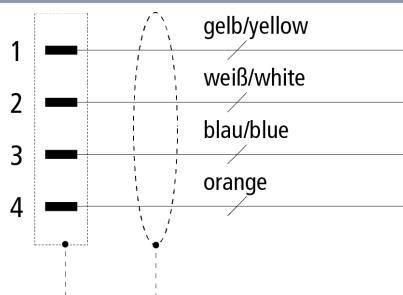
## Kabel

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Elektrische Daten</b>                   |   |  |
| Bemessungsspannung                         | max. 300 V (nicht für Starkstromzwecke)           |  |
| Schirmdämpfung                             | ≥ 65 dB (30...100 MHz)                            |  |
| Isolationswiderstand                       | ≥ 500 MΩ * km (DIN EN 50395)                      |  |
| Kapazitätsunsymmetrie zur Erde             | ≤ 2000 pF/km                                      |  |
| Betriebskapazität                          | 45 ± 15 pF/m bei 800 Hz gemäß EN 50289-1-5        |  |
| Wellenwiderstand (Ethernet)                | 100 Ω ± 5 Ω (100 MHz) (EN 50289-1-11)             |  |
| Schleifenwiderstand                        | ≤ 110 Ω/km  |  |
| Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Ethernet)   | 1 kV (50 Hz, 1 min.)                              |  |
| Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Ethernet) | 1 kV AC (50 Hz, 1 min.)/1 kV DC (50 Hz)           |  |
| Signallaufzeit (Ethernet)                  | 4,8 ns/m  |  |
| Elektrische Parameter (Ethernet)           | angelehnt an Cat.5                                |  |
| Prüfspannung                               | 1000 V, 50 Hz, 1 min. (Ader/Ader und Ader/Schirm) |  |
| <b>Mechanische Daten</b>                   |   |  |
| Kabelaufbau (Ethernet)                     | Sternvierer                                       |  |
| Leiteraufbau (Ethernet)                    | 7-litzig  |  |
| Aderquerschnittsfläche (Ethernet)          | 1 x 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> (AWG22)              |  |
| Kabelaußendurchmesser                      | 5,1 mm ± 0,15 mm (0,200787" ± 0,0059")            |  |

|  |  |
|--|--|
| Min. Biegeradius, bewegt                           | 8 x Kabelaußendurchmesser  |
| Min. Biegeradius, nicht bewegt                     | 5 x Kabelaußendurchmesser  |
| Gewicht  | 50 kg/km (33,6 lb/1000 ft)   |
| Leitermaterial (Ethernet)                          | Kupfer, verzinkt   |
| Schirmung  | Alu-kaschierte Folie, Geflecht aus CU-Draht, verzinkt, auf Überwurf  |
| Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet) | ≥ 85 %   |
| Anwendung  | feste Verlegung  |
| Farbe Außenmantel                                  | schwarz (ähnl. RAL 9005) mit rotem Streifen (ähnl. RAL 3020)   |
| Material Außenmantel                               | PUR (Polyurethan)  |
| Farben Adermantel                                  | gelb, orange, weiß, blau   |
| Material Aderisolation                             | PO (Polyolefin)  |
| Bedruckung Kabel                                   | Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - Germany - EtherCATp Cat5e AWG22/7 E170315 AWM 20549 AWM I/II A/B 80°C 300 V MM/YY RoHS |
| Bedruckung Farbe                                   | weiß   |
| Max. Zugbelastung, dynamisch                       | 20 N/mm <sup>2</sup>   |
| Max. Zugbelastung, statisch                        | 50 N/mm <sup>2</sup>   |
| <b>Betriebsumgebung</b>                            |  |
| Umgebungstemperatur, bewegt                        | -30 °C...+80 °C, -22 °F...176 °F   |
| Umgebungstemperatur, nicht bewegt                  | -40...+80 °C, -40...+176 °F  |
| UV-Beständigkeit                                   | ja   |
| Ölbeständigkeit                                    | gemäß DIN EN 60811-404   |
| Flammwidrig  | FT-2   |
| FCKW-frei  | ja   |
| Halogen-frei                                       | DIN VDE 0472 Teil 815  |
| Silikon-frei                                       | ja   |
| UL   | Ja, UL E-file Nummer: E170315  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Dämpfung</b>       |   |
| Max. Einfügedämpfung  |   |
| Frequenz [MHz]        | <b>1      4      10      16      20      31,25      62,5      100</b> |
| [db/100 m]            | 3,3    5,3    7,5    9,1    10,1    12,4    17,6    22,5              |
| [db/100 ft]           | 0,9    1,5    2,1    2,7    3        3,7    5,2    6,7                |
| Min. Nahnebendämpfung |   |
| Frequenz [MHz]        | <b>1      4      10      16      20      31,25      62,5      100</b> |
| [db/100 m]            | 65    56,3    50,3    47,2    45,8    42,9    38,4    35,3            |
| [db/100 ft]           | 19,8    17,1    15,2    14,3    13,7    12,8    11,6    10,7          |

## Kontaktbelegung



## Abmessungen



|    |           |
|----|-----------|
| A1 | 41,00 mm  |
| A2 | Ø10,10 mm |

## Hinweise

- Abhängig von der Kabellänge (L) gelten folgende Längentoleranzen:  
 0,37...1,0 m: + 20 mm |  $\geq 1,0$  m: + 40 mm |  $\geq 4,0$  m: + 1 %
- Abbildungen ähnlich
- Weitere Leitungslängen auf Anfrage.

## CE, UL

|    |    |
|----|----|
| CE | ja |
|----|----|

## Bestellangaben

## Länge

|                  |         |
|------------------|---------|
| ZK7000-0100-1010 | 1,00 m  |
| ZK7000-0100-1100 | 10,00 m |

## Zubehör

|             |   |
|-------------|---|
| ZB8801-0000 | Drehmoment-Schraubwerkzeug für Stecker mit Sechskant, einstellbar |
| ZB8801-0001 | Wechselklinge für M8/SW9 für ZB8801-0000                          |

ZB8803-0001

Flansch/Wanddurchführung für M8 vorkonfektioniert, zur Fixierung des Steckers,  
Kunststoff



Mit einer durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnete Produkte dürfen nicht in den Hausmüll. Das Gerät gilt bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät. Die nationalen Vorgaben zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sind zu beachten.

Beckhoff®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TC/BSD®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC®, XTS® und XPlanar® sind eingetragene und lizenzierte Marken der Beckhoff Automation GmbH. Die Verwendung anderer in dieser Dokumentation enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichen führen.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 02/2024

Die Informationen in dieser Druckschrift enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden.