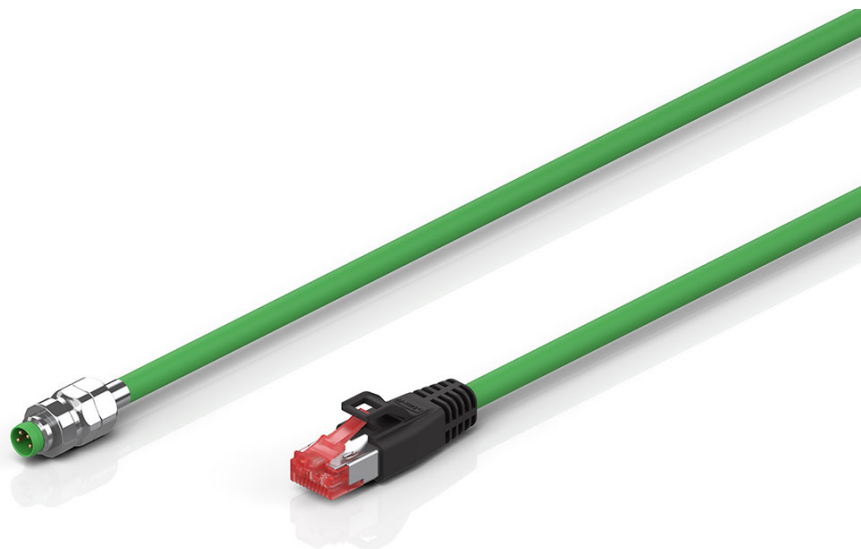


# ZK1090-3191-7xxx | EtherCAT-Leitung, IP67, Hygienic Design, PVC, AWG26, feste Verlegung



M8, Stecker, gerade, Stift, 4-polig, A-kodiert – RJ45, Stecker, gerade, Stift, 8-polig



## Stecker

| Elektrische Daten        | Kopf A                                | Kopf B                     |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Bemessungsspannung       | 30 V (gemäß IEC 61076-2-104)          | 125 V                      |
| Strombelastbarkeit       | 4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-104) | 1 A bei 40 °C              |
| Schirmung                | ja                                    | ja                         |
| Durchgangswiderstand     | < 5 mΩ                                | -                          |
| Isolationswiderstand     | ≥ 100 GΩ (gemäß IEC 60512)            | ≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512) |
| Mechanische Daten        |                                       |                            |
| Baugröße                 | M8                                    | RJ45                       |
| Steckerart               | Stecker                               | Stecker                    |
| Bauform                  | gerade                                | gerade                     |
| Kontaktart               | Stift                                 | Stift                      |
| Polzahl (Steckgesicht)   | 4-polig                               | 8-polig                    |
| Kodierung                | A-kodiert                             | -                          |
| Anzugsdrehmoment, Mutter | 0,4 Nm                                | -                          |

|                               |   |                             |
|-------------------------------|---|-----------------------------|
| Anzahl Steckzyklen            | ≥ 250   | ≥ 750                       |
| Art der Verriegelung          | schraub   | -                           |
| Gewicht pro Stück             | 0,028 kg (0,0617 lb)  | -                           |
| Farbe Griffkörper             | metall  | schwarz                     |
| Material Griffkörper          | 1.4404 (Edelstahl)  | PC UL 94 V0                 |
| Material Überwurfmutter       | 1.4404 (Edelstahl)  | -                           |
| Dichtung                      | Elastomere  | -                           |
| Farbe Kontaktträger           | grün  | -                           |
| Material Kontaktträger        | Thermoplast   | PC UL 94                    |
| Material Kontaktoberfläche    | Au über Ni  | Ni, Au gal.                 |
| Material Kontakt              | CuZn  | CuZn                        |
| <b>Betriebsumgebung</b>       |   |                             |
| Besondere Eigenschaften       | halogenfrei, Flammbeständigkeit nach IEC 60332-1-2, Ölbeständigkeit nach DIN EN 60811-2-1 | -                           |
| RoHS-konform                  | ja  | ja                          |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...+85 °C, -40...+185 °F   | -40...+60 °C, -40...+140 °F |
| Schutzart                     | IP67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)   | IP20                        |
| Verschmutzungsgrad            | 3/2 (gemäß IEC 60664-1)   | 3/2 (gemäß IEC 60664-1)     |
| Zulassungen                   | -   | UL                          |

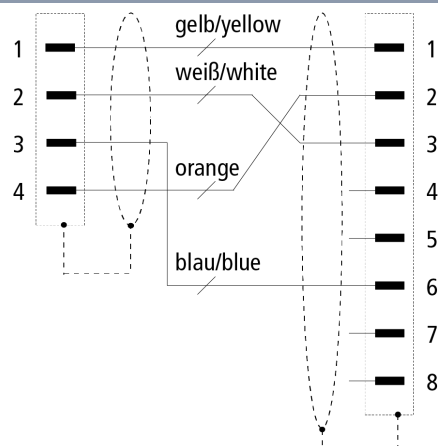
## Kabel

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Elektrische Daten</b>                   |   |  |
| Bemessungsspannung                         | max. 300 V (nicht für Starkstromzwecke) |  |
| Schirmdämpfung                             | ≥ 43 dB                                 |  |
| Isolationswiderstand                       | ≥ 500 MΩ/km                             |  |
| Kapazitätsunsymmetrie zur Erde             | 1600 pF/km                              |  |
| Betriebskapazität                          | 52 nF/km                                |  |
| Wellenwiderstand (Ethernet)                | 100 Ω ±5 Ω (100 MHz) (EN 50289-1-11)    |  |
| Schleifenwiderstand (Ethernet)             | 280 Ω/km                                |  |
| Widerstandsunsymmetrie (Ethernet)          | 2 %                                     |  |
| Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Ethernet)   | 2000 V                                  |  |
| Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Ethernet) | 2000 V                                  |  |
| Signallaufzeit (Ethernet)                  | 5,3 ns/m                                |  |
| Elektrische Parameter (Ethernet)           | angelehnt an Cat.5                      |  |
| Prüfspannung                               | ≥ 2000 V                                |  |

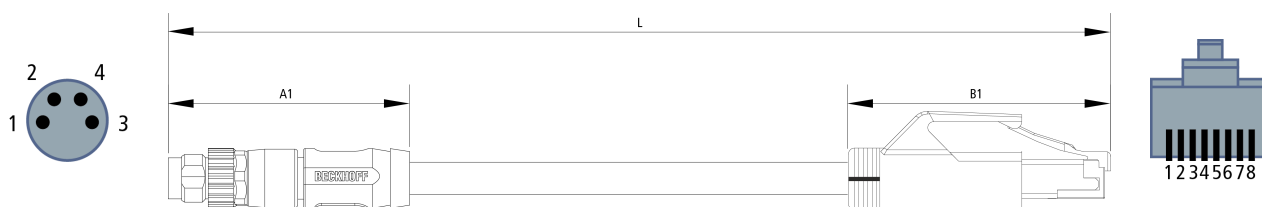
| Mechanische Daten                                  |  |
|--|--|
| Kabelaufbau (Ethernet)                             | Sternvierer  |
| Leiteraufbau (Ethernet)                            | 7 x 0,167  |
| Aderquerschnittsfläche (Ethernet)                  | 1 x 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> (AWG26)   |
| Kabelaußendurchmesser                              | 4,9 mm ± 0,2mm (0,193" ± 0,0079")  |
| Min. Biegeradius, bewegt                           | 7 x Kabelaußendurchmesser  |
| Min. Biegeradius, nicht bewegt                     | 5 x Kabelaußendurchmesser  |
| Gewicht  | 33 kg/km (22,2 lb/1000ft)  |
| Leitermaterial (Ethernet)                          | Kupfer, blank  |
| Schirmung  | Alu-kaschierte Folie, Geflecht aus CU-Draht, verzinkt  |
| Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet) | ≥ 80 %   |
| Anwendung  | feste Verlegung  |
| Wandstärke Isolierung Ader (Ethernet)              | 0,25 mm  |
| Farbe Außenmantel                                  | grün   |
| Material Außenmantel                               | PVC (Polyvinylchlorid)   |
| Farben Adermantel                                  | gelb, orange, weiß, blau   |
| Material Aderisolation                             | PE (Polyethylen)   |
| Bedruckung Kabel                                   | "fortlaufende Länge in meter" Industrial Ethernet Cat5 flex *E130266 AWM STYLE 2464 80 °C 300 V* ZB9030 "month/year" "Interne Bestellnummer" |
| Bedruckung Farbe                                   | schwarz  |
| Betriebsumgebung                                   |  |
| Umgebungstemperatur, nicht bewegt                  | -40...+80 °C, -40...+176 °F  |
| Flammwidrig  | gemäß IEC 60332-1-2  |
| Halogen-frei                                       | DIN VDE 0472 Teil 815  |
| UL   | Ja, UL E-file Nummer: E130266  |

| Dämpfung                    |      |      |      |      |      |       |      |      |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| Max. Einfügedämpfung        |      |      |      |      |      |       |      |      |
| Frequenz [MHz]              | 1    | 4    | 10   | 16   | 20   | 31,25 | 62,5 | 100  |
| [db/100 m]                  | 3,2  | 6,0  | 9,5  | 12,1 | 13,6 | 17,1  | 24,8 | 32,0 |
| [db/100 ft]                 | 0,9  | 1,8  | 2,7  | 3,7  | 4    | 5,2   | 7,3  | 9,8  |
| Min. Nahnebensprechdämpfung |      |      |      |      |      |       |      |      |
| Frequenz [MHz]              | 1    | 4    | 10   | 16   | 20   | 31,25 | 62,5 | 100  |
| [db/100 m]                  | 65,3 | 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 | 28,0 mm |
|----|---------|

|    |           |
|----|-----------|
| A2 | Ø 12,0 mm |
|----|-----------|

|    |         |
|----|---------|
| B1 | 44,0 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.

| Bestellangaben   | Länge   |
|------------------|---------|
| ZK1090-3191-7010 | 1,00 m  |
| ZK1090-3191-7020 | 2,00 m  |
| ZK1090-3191-7030 | 3,00 m  |
| ZK1090-3191-7050 | 5,00 m  |
| ZK1090-3191-7100 | 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 |
| ZK1096-9696-0000 | RJ45, Kupplung, gerade, Buchse, 8-polig – RJ45, Kupplung, gerade, Buchse, 8-polig         |



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.