



ZB7101 | EtherCAT-/Ethernet-Leitung, kein Gesamtschirm, PUR, schleppkettentauglich, 2 x 0,75 mm² + (1 x 4 x AWG22), schwarz mit gelbem Streifen, AD = 9,0 mm (±0,2 mm)

| Elektrische Daten | |
|--|---|
| Betriebsspannung | ≤ 1000 V AC |
| Schirmdämpfung | 0,01 - 4 MHz ≤ 20 mΩ/m 10 MHz ≤ 50 mΩ/m 30 MHz ≤ 150 mΩ/m |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ * km (DIN EN 50395) |
| Betriebskapazität | AWG 22: 50 ± 15 pF/m bei 800 Hz gemäß EN 50289-1-5 |
| Leiterwiderstand (Power) | ≤ 26,0 Ω/km (DIN EN 50395) |
| Leiterwiderstand (Ethernet) | ≤ 55,0 Ω/km (DIN EN 50395) |
| Wellenwiderstand (Ethernet) | 100 Ω ± 5 Ω (100 MHz) (EN 50289-1-11) |
| Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Power) | 4 kV 50 Hz 5 min. (DIN VDE 0472 T.509C) |
| Mechanische Daten | |
| Kabelaufbau (Ethernet) | Sternvierer |
| Leiteraufbau (Ethernet) | 7-litzig |
| Aderquerschnittsfläche (Power) | 0,75 mm ² |
| Aderquerschnittsfläche (Ethernet) | 0,34 mm ² (AWG 22/7) |
| Min. Biegeradius, bewegt | 7 x Kabelaußendurchmesser |
| Min. Biegeradius, nicht bewegt | 4 x Kabelaußendurchmesser |
| Gewicht | 110 kg/km (73,9 lb/1000 ft) |
| Kabelaußendurchmesser | 9,0 mm ± 0,2 mm (0,3543" ± 0,0079") |
| Leitermaterial (Power) | Kupfer blank, Klasse 6 nach DIN EN 60228 |
| Leitermaterial (Ethernet) | Kupfer, blank |
| Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet) | ≥ 85 % |
| Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Gesamt) | nein |
| Anwendung | schleppkettentauglich |
| UL-Style Adern | UL758 (AWM) Style 21223 (Mantel) und Style 10492 (Ader) |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Max. Beschleunigung | 30 m/s ² bis 5 m Verfahrweg 15 m/s ² bis 10 m Verfahrweg 5 m/s ² bis 20 m Verfahrweg |
| Max. Verfahrgeschwindigkeit | 4 m/s |
| Max. Verfahrweg | 20 m (horizontal) 5 m (vertikal) |
| Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen | 3 Mio. |
| Wandstärke Isolierung Ader (Power) | 0,4 mm |
| Wandstärke Isolierung Ader (Ethernet) | 0,38 mm |
| Farbe Außenmantel | schwarz (RAL 9005) mit gelbem Streifen (RAL 1003, Annäherungswert) |
| Material Außenmantel | PUR (Polyurethan) |
| Farben Adermantel | weiß, gelb, blau, orange Power: rot, blau |
| Material Aderisolation | PP (Polypropylen) |
| Bedruckung Kabel | "Länge in Meter" Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - Germany - EtherCATp 2 x x0,75 + (4xAWG22)/C E-Nummer cRUus AWM21223 AWM A/B 80 °C 1000V FT1 |
| Bedruckung Farbe | weiß |
| Torsionswinkel in °/m | max. ± 30 °/m |
| Betriebsumgebung | |
| Umgebungstemperatur, bewegt | -30...+80 °C, -22...+176 °F, in Schleppkettenanwendung: -20...+60 °C, -4...+140 °F |
| Umgebungstemperatur, nicht bewegt | -40...+80 °C, -40...+176 °F |
| UV-Beständigkeit | ja |
| Ölbeständigkeit | HD 22.10 Anhang A (DIN EN 60811-404) |
| Flammwidrig | nach IEC 60332-1-2 |
| FCKW-frei | ja |
| Halogen-frei | DIN VDE 0472 Teil 815 |
| Silikon-frei | ja |
| Zulassungen | cRUus |

| | |
|------------------------------------|---|
| Dämpfung | |
| Max. Einfügedämpfung | |
| Frequenz [MHz] | 1 4 10 16 20 31,25 62,5 100 |
| [db/100 m] | ≤ 2,5 ≤ 5,0 ≤ 8,0 ≤ 10,0 ≤ 11,5 ≤ 14,5 ≤ 20,0 ≤ 27,0 |
| [db/100 ft] | ≤ 0,6 ≤ 1,5 ≤ 2,4 ≤ 3 ≤ 3,4 ≤ 4,3 ≤ 6,1 ≤ 8,2 |
| Min. Nahnebensprechdämpfung | |
| Frequenz [MHz] | 1 4 10 16 20 31,25 62,5 100 |
| [db/100 m] | ≥ 62 ≥ 53,0 ≥ 47,0 ≥ 44,0 ≥ 42,0 ≥ 40,0 ≥ 35,0 ≥ 32,0 |
| [db/100 ft] | ≥ 18,9 ≥ 16,2 ≥ 14,3 ≥ 13,4 ≥ 12,8 ≥ 12,2 ≥ 10,7 ≥ 9,8 |

Hinweise

- Es gelten folgende Längentoleranzen: 2-3 %
- Abbildungen ähnlich

| | |
|-----------------------|--------------|
| Bestellangaben | Länge |
| ZB7101-0050 | 5,00 m |
| ZB7101-0100 | 10,00 m |
| ZB7101-0250 | 25,00 m |
| ZB7101-0500 | 50,00 m |
| ZB7101-1000 | 100,00 m |
| ZB7101-R001 | 250,00 m |
| ZB7101-R002 | 500,00 m |
| ZB7101-R003 | 1000,00 m |

Beckhoff®, TwinCAT®, EtherCAT®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC® und XTS® 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 01/2017

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.