



ZB7309-xxxx | EtherCAT-/Ethernet-Leitung, kein Gesamtschirm, PVC, feste Verlegung, 5G4 mm² + (1 x 4 x AWG22), schwarz mit gelbem Streifen, AD = 13,8 mm (±0,2 mm)

Elektrische Daten	
Betriebsspannung	≤ 1000 V AC
Betriebskapazität Ader/Ader (Ethernet)	50 ±15 pF/m bei 800 Hz (EN 50289-1-5)
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ * km (DIN EN 50395)
Betriebskapazität	AWG 22: 50 ± 15 pF/m bei 800 Hz gemäß EN 50289-1-5
Leiterwiderstand (Power)	≤ 4,95 Ω/km (DIN EN 50395)
Leiterwiderstand (Ethernet)	≤ 58,0 Ω/km gemäß DIN EN 50395
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 Ω ±15 Ω (100 MHz)
Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Power)	4 kV 50 Hz 5 min. (DIN VDE 0472 T.509C)
Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Power)	4 kV 50 Hz 5 min. (DIN VDE 0472 T.509C)
Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Ethernet)	2 kV (50 Hz, 1 min)
Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Ethernet)	2 kV (50 Hz, 1 min)
Mechanische Daten	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	7-litzig
Aderquerschnittsfläche (Power)	5 x 4,0 mm ² (ca. AWG12)
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm ² (AWG 22)
Min. Biegeradius, bewegt	7 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	5 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	340 kg/km (228,00 lb/1000 ft)
Kabelaußendurchmesser	13,8 mm ± 0,2 mm (0,543" ± 0,0079")
Leitermaterial (Power)	Kupfer blank, Klasse 6 nach DIN EN 60228
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinkt
Schirmung	Geflecht aus CU-Draht, verzinkt, metallisiertes Kunststoffvlies, Alu-kaschierte Folie
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet)	≥ 85 %

Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Gesamt)	nein
Anwendung	feste Verlegung
UL-Style Adern	UL758 (AWM) Style 21223 (Mantel) und Style 10492 (Ader)
Wandstärke Isolierung Ader (Power)	1,0 mm
Farbe Außenmantel	schwarz (ähnl. RAL 9005) mit gelbem Streifen (ähnl. RAL 1003)
Material Außenmantel	PVC (Polyvinylchlorid)
Farben Adermantel	Ethernet: weiß, gelb, blau, orange Power: rot, blau, grau, schwarz, grün/gelb
Material Aderisolation	PO (Polyolefin)
Bedruckung Kabel	XXXXM Beckhoff Automation GmbH & Co. KG-Germany-Industrial Ethernet/EtherCAT ZB7309- 5G4+ (4xAWG22)/C E170315 AWM 20233 AWM I/II A/B 80°C 1000V FT1 RoHS MM/JJ CE
Bedruckung Farbe	weiß
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-5...+90 °C, 23...+194 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+90 °C, -40...+194 °F
UV-Beständigkeit	ja
Ölbeständigkeit	gemäß DIN EN 60811-404
LABS-frei	ja
Flammwidrig	ja
FCKW-frei	ja
Halogen-frei	ja
Silikon-frei	ja
Zulassungen	cRUus

Dämpfung	
Max. Einfügedämpfung	
Frequenz [MHz]	1 4 10 16 20 31,25 62,5 100
[db/100 m]	≤ 2,3 ≤ 4,2 ≤ 6,8 ≤ 8,6 ≤ 9,7 ≤ 12,3 ≤ 18,0 ≤ 23,6
[db/100 ft]	≤ 0,6 ≤ 1,2 ≤ 1,8 ≤ 2,4 ≤ 2,7 ≤ 3,7 ≤ 5,5 ≤ 7
Min. Nahnebensprechdämpfung	
Frequenz [MHz]	1 4 10 16 20 31,25 62,5 100
[db/100 m]	≥ 80 ≥ 76,0 ≥ 70,0 ≥ 65,0 ≥ 63,0 ≥ 60,0 ≥ 55,0 ≥ 50,0
[db/100 ft]	≥ 24,4 ≥ 23,2 ≥ 21,3 ≥ 19,8 ≥ 19,2 ≥ 18,3 ≥ 16,8 ≥ 15,2

Hinweise

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

Bestellangaben	Länge
ZB7309-0050	5,00 m
ZB7309-0100	10,00 m
ZB7309-0250	25,00 m
ZB7309-0500	50,00 m
ZB7309-R001	100 m
ZB7309-R002	250 m
ZB7309-R003	500 m
ZB7309-R004	1000 m

Beckhoff®, TwinCAT®, 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 enthaltener Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichen führen.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 03/2021

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.