



ZB7001 | EtherCAT-P-Leitung, geschirmt, PUR, schleppkettentauglich, 1 x 4 x AWG24/7, schwarz mit rotem Streifen, AD = 5,2 mm ($\pm 0,2$ mm)

Elektrische Daten	
Bemessungsspannung	max. 300 V (nicht für Starkstromzwecke)
Betriebsspannung	≤ 125 V (Spitzenwert, nicht für Starkstromzwecke)
Schirmdämpfung	min. 80 dB zwischen 30 MHz and 125 MHz (Typprüfung)
Isolationswiderstand	$\geq 5G\Omega \cdot km$
Kapazitätsunsymmetrie zur Erde	≤ 2000 pF/km
Betriebskapazität	nom. 50 nF/km
Wellenwiderstand (Ethernet)	$100 \Omega \pm 15 \Omega$
Schleifenwiderstand	$175,2 \Omega/km$
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	750 V, 50 Hz, 1 min.
Mechanische Daten	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	7-litzig
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	$1 \times 4 \times 0,22 \text{ mm}^2$ (AWG24)
Min. Biegeradius, bewegt	15 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, bewegt in Schleppkette	15 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	8 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	42 kg/km (28,2 lb/1000 ft)
Kabelaußendurchmesser	$5,2 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ ($0,2047'' \pm 0,0079''$)
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinkt
Schirmung	Alu-kaschierte Folie, Geflecht aus CU-Draht, verzinkt, auf Überwurf
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet)	$\geq 85 \%$
Anwendung	schleppkettentauglich
Max. Beschleunigung	35 m/s^2

Max. Verfahrgeschwindigkeit	5 m/s
Max. Verfahrweg	10 m
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	3 Mio.
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 AWG24/7 E170315 AWM 21198 AWM I/II A/B 80°C 300 V
Bedruckung Farbe	weiß
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-30...+70 °C, -22...+158 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+80 °C, -40...+176 °F
UV-Beständigkeit	gut
Ölbeständigkeit	gemäß DIN EN 60811-404
Flammwidrig	Horizontal flame test gemäß UL 1581 Abschnitt 1090
Halogen-frei	gemäß IEC 60754 bzw. DIN VDE 0472 Teil 815

Dämpfung								
Max. Einfügedämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	3,0	6,0	9,5	12,1	13,5	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	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

Bestellangaben	Länge
ZB7001	Meterware

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 02/2021

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.