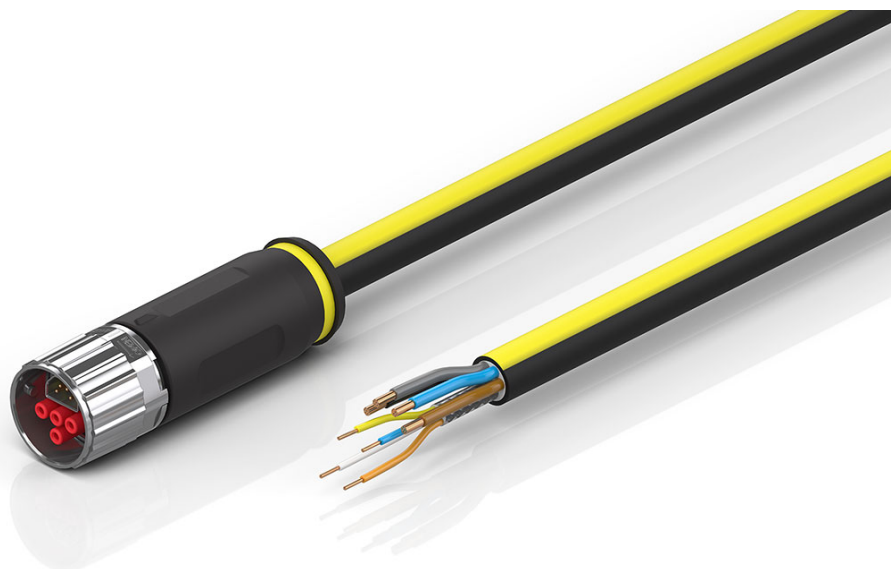


ZK7224-2500-Axxx | B17, ENP-Leitung, PUR, 4 x 1,5 mm² + (1 x 4 x AWG22), schleppkettentauglich, key 1 (2 x 24 V DC)



B17, Stecker, gerade, Buchse+Stift, 4+4 Pin, EtherCAT-kodiert – offenes Ende



Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung (Ethernet)	60 V DC	-
Strombelastbarkeit (Ethernet)	4 A bei 40 °C	-
Bemessungsspannung (Power)	630 V AC / 850 V DC, 600V AC / DC (UL)	-
Strombelastbarkeit (Power)	15,5 A bei 45 °C	-
Bemessungsstoßspannung (Power)	1,0 kV	-
Bemessungsstoßspannung (Ethernet)	1,0 kV	-
Spannungsfestigkeit (Kontakt/Kontakt)	1,5 kV (Power - Ethernet), 3,31 kV AC (Power), 1,0 kV AC (Ethernet)	-
Schirmung (Ethernet)	ja	-
Durchgangswiderstand	< 10 mΩ (Signal), < 5 mΩ (Power)	-
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512)	-
Mechanische Daten		
Baugröße	B17	offenes Ende

Steckerart	Stecker	-
Bauform	gerade	-
Kontaktart	Buchse+Stift	-
Polzahl (Steckgesicht)	4+4 Pin	-
Kodierung	EtherCAT-kodiert	-
Mechanische Kodierung	Key 1 (2 x 24 V DC)	-
Anschlussart Adern	Crimpschluss	-
Anzahl Steckzyklen	≥ 100	-
Art der Verriegelung	bajonett	-
Gewicht pro Stück	0,090 kg (0,198 lb)	-
Farbe Griffkörper	schwarz	-
Material Griffkörper	TPU, UL 94 HB	-
Material Überwurfmutter	GD-Zn, Ni	-
Dichtung	NBR, FPM	-
Material Kontaktträger	PA 6, UL 94 V0	-
Farbe Kontaktträger (Ethernet)	rot	-
Farbe Kontaktträger (Power)	rot	-
Material Kontaktoberfläche	Au über Ni	-
Material Kontakt	Kupferlegierung	-
Betriebsumgebung		
Schockfestigkeit	50 g (490 m/s ²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3 Achsen	-
Schwingungsfestigkeit	5 g (50 m/s ²) gemäß IEC 60512-6d, 10 Hz. ... 500 Hz.; 10 Zyklen pro Achse; 6 h volle Testlaufzeit	-
RoHS-konform	ja	-
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30...+80 °C, -22...+176 °F	-
Schutzart	IP65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	-
Verschmutzungsgrad	3/2 (gemäß IEC 60664-1)	-
Zulassungen	UL 2237: File E484763	-

Kabel

Elektrische Daten		
Betriebsspannung	≤ 1000 V AC	
Betriebskapazität Ader/Ader (Ethernet)	nom. 55 nF/km	
Schirmdämpfung	≥ 40 dB	
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ/km	

Betriebskapazität	AWG 22: nom. 55 nF/km
Leiterwiderstand (Power)	$\leq 13,7 \, \Omega/\text{km}$
Leiterwiderstand (Ethernet)	$\leq 58,0 \, \Omega/\text{km}$ (20 °C)
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 $\Omega \pm 5 \, \Omega$ (100 MHz) (EN 50289-1-11)
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)	4 x 1,5 mm ² (ca. AWG16)
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm ² (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	10,8 mm \pm 0.2 mm ("0,4252 \pm 0,0079")
Min. Biegeradius, bewegt	7 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser
Leitermaterial (Power)	Kupfer blank
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer blank, Klasse 6 nach DIN EN 60228
Schirmung	Geflecht aus CU-Draht, verzinkt, metallisiertes Kunststoffvlies, Alu-kaschierte Folie
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet)	$\geq 85 \, \%$
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Gesamt)	nein
Anwendung	schleppkettentauglich
UL-Style	UL758 (AWM) Style 21223 (Mantel) und Style 10492 (Ader)
Max. Beschleunigung	30 m/s ²
Max. Verfahrgeschwindigkeit	4 m/s
Max. Fahrweg	20 m (horizontal)
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	3 Mio.
Farbe Außenmantel	schwarz (ähnl. RAL 9005) mit gelbem Streifen (ähnl. RAL 1003)
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	gelb, orange, weiß, blau (Ethernet) grau, blau, schwarz, braun (Power)
Material Aderisolation	PO (Polyolefin)
Bedruckung Kabel	XXXXM Beckhoff Automation GmbH & Co. KG-Germany-Industrial Ethernet/EtherCAT-4x1.5mm ² + (4xAWG22)/C E170315 AWM 20233 AWM I/II A/B 80°C 300V FT1 RoHS MM/JJ CE
Bedruckung Farbe	weiß

Torsionswinkel in °/m max. ± 30 °/m

Betriebsumgebung

Umgebungstemperatur, bewegt -20...+60 °C, -4...+140 °F

Umgebungstemperatur, nicht bewegt -40...+80 °C, -40...+176 °F

UV-Beständigkeit ja

Ölbeständigkeit gemäß DIN EN 60811-404

FCKW-frei ja

Halogen-frei ja

Silikon-frei ja

Zulassungen cRUus

Dämpfung

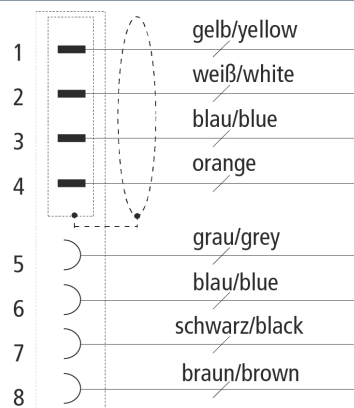
Max. Einfügedämpfung

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

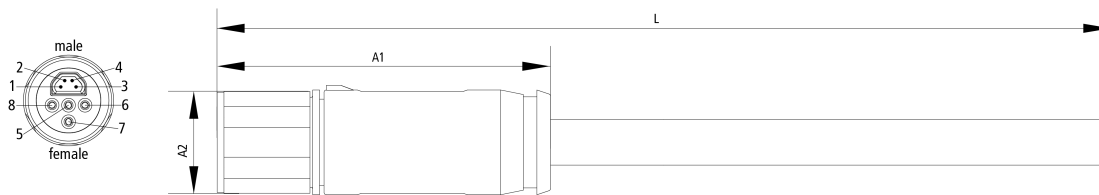
Min. Nahbensprechdämpfung

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

Kontaktbelegung



Abmessungen



A1	73,60 mm
A2	23,00 mm

Hinweise

- Abhängig von der Kabellänge (L) gelten folgende Längentoleranzen:

0 m...3,0 m: + 100 mm | 3,0...10,0 m: ± 100 mm | ≥ 10,0 m: ± 2 %

- Abbildungen ähnlich

- Weitere Leitungslängen auf Anfrage. Die letzten drei Ziffern der Bestellangabe entsprechen der Leitungslänge, z. B. ZKxxxx-xxxx-x020 = Leitungslänge 2,00 m

CE, UL

CE ja

Bestellangaben

Länge

ZK7224-2500-A120 12,00 m

Zubehör

ZS7200-B003 Schutzkappe B17, Stecker, Kunststoff, IP67, VPE = 10 Stück, inkl. Verliersicherung

ZS7200-B004 Schutzkappe B17, Stecker, Metall, IP67, VPE = 5 Stück, inkl. Verliersicherung

ZS7200-B005 Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B17, rot, VPE = 10 Stück

ZS7200-B006 Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B17, gelb, VPE = 10 Stück

ZS7200-B007 Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B17, blau, VPE = 10 Stück

ZS7200-B008 Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B17, grün, VPE = 10 Stück

ZS7200-B015 Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B17, orange, VPE = 10 Stück

ZS7200-B016 Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B17, grau, VPE = 10 Stück

ZB8802-0002 Schraubwerkzeug für B17-Steckverbinder, SW22

ZB8805-0001 Flansch/Wanddurchführung für B17 vorkonfektioniert, zur Fixierung des Steckers, Kunststoff, inkl. Schrauben, Unterlegscheiben und Kontermuttern



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 06/2024

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.