



## ZK7210-1819-Axxx | B17, ENP-Leitung, PUR, 3 G 2,5 mm<sup>2</sup> + (1 x 4 x AWG22), schleppkettentauglich, key 1 (24 V DC)

B17, Stecker, gerade, Stift+Buchse, 2+PE+4 Pin, EtherCAT-kodiert – B17, Stecker, gerade, Buchse+Stift, 2+PE+4 Pin, EtherCAT-kodiert

### Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung (Ethernet)	60 V DC	60 V DC
Strombelastbarkeit (Ethernet)	4 A bei 40 °C	4 A bei 40 °C
Bemessungsspannung (Power)	250 V AC/DC	250 V AC/DC
Strombelastbarkeit (Power)	21 A bei 60 °C	21 A bei 60 °C
Strombelastbarkeit (Power)	21 A	21 A
Bemessungsstoßspannung (Power)	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung (Ethernet)	1,0 kV	1,0 kV
Spannungsfestigkeit (Kontakt/Kontakt)	1,5 kV (Power - Ethernet), 3,31 kV AC (Power), 1,0 kV AC (Ethernet)	1,5 kV (Power - Ethernet), 3,31 kV AC (Power), 1,0 kV AC (Ethernet)
Schirmung (Ethernet)	ja	ja
Durchgangswiderstand	< 10 mΩ (Signal), < 5 mΩ (Power)	< 10 mΩ (Signal), < 5 mΩ (Power)
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512)	≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512)
Mechanische Daten		
Baugröße	B17	B17
Steckerart	Stecker	Stecker
Bauform	gerade	gerade
Kontaktart	Stift+Buchse	Buchse+Stift
Polzahl (Steckgesicht)	2+PE+4 Pin	2+PE+4 Pin
Kodierung	EtherCAT-kodiert	EtherCAT-kodiert
Mechanische Kodierung	Key 1 (24 V DC)	Key 1 (24 V DC)
Anschlussart Adern	Crimpanschluss	Crimpanschluss
Anzahl Steckzyklen	≥ 100	≥ 100
Art der Verriegelung	bajonett	bajonett
Gewicht pro Stück	0,090 kg (0,198 lb)	0,090 kg (0,198 lb)
Farbe Griffkörper	schwarz	schwarz
Material Griffkörper	TPU, UL 94 HB	TPU, UL 94 HB
Material Überwurfmutter	GD-Zn, Ni	GD-Zn, Ni

Dichtung	NBR, FPM	NBR, FPM
Material Kontaktträger	PA 6, UL 94 V0	PA 6, UL 94 V0
Farbe Kontaktträger (Ethernet)	gelb	gelb
Farbe Kontaktträger (Power)	rot	rot
Material Kontaktoberfläche	Au über Ni	Au über Ni
Material Kontakt	Kupferlegierung	Kupferlegierung
<b>Betriebsumgebung</b>		
Schockfestigkeit	50 g (490 m/s <sup>2</sup> ) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3 Achsen	50 g (490 m/s <sup>2</sup> ) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3 Achsen
Schwingungsfestigkeit	5 g (50 m/s <sup>2</sup> ) gemäß IEC 60512-6d, 10 Hz ... 500 Hz.; 10 Zyklen pro Achse; 6 h volle Testlaufzeit	5 g (50 m/s <sup>2</sup> ) gemäß IEC 60512-6d, 10 Hz ... 500 Hz.; 10 Zyklen pro Achse; 6 h volle Testlaufzeit
RoHS-konform	ja	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30...+80 °C, -22...+176 °F	-30...+80 °C, -22...+176 °F
Schutzart	IP 65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	IP 65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)
Verschmutzungsgrad	3/2 (gemäß IEC 60664-1)	3/2 (gemäß IEC 60664-1)
Zulassungen	UL 2237: File E484763	UL 2237: File E484763

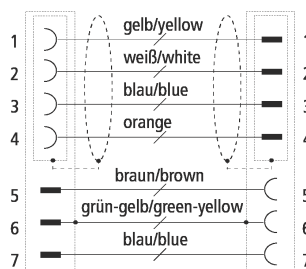
## Kabel

<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	≤ 600 V
Betriebskapazität Ader/Ader (Ethernet)	nom. 55 nF/km
Schirmdämpfung	≥ 40 dB
Isolationswiderstand	≥ 200 MΩ*km
Betriebskapazität	AWG 22: nom. 55 nF/km
Leiterwiderstand (Power)	≤ 8,3 Ω/km
Leiterwiderstand (Ethernet)	≤ 58,0 Ω/km (20 °C)
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)
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)
<b>Mechanische Daten</b>	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	7-litzig
Aderquerschnittsfläche (Power)	3 x 2,5 mm <sup>2</sup> (ca. AWG14)
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> (AWG 22)
Min. Biegeradius, bewegt	7 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	135 kg/km (90,716 lb/1000 ft)
Kabelaußendurchmesser	11,1 mm ± 0,2 mm (0,4370" ± 0,0079")
Leitermaterial (Power)	Kupfer blank
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, blank
Schirmung	Geflecht aus CU-Draht, verzinkt, metallisiertes Kunststoffvlies, Alu-kaschierte Folie
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 <sup>2</sup>
Max. Verfahrgeschwindigkeit	4 m/s
Max. Verfahrweg	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	weiß, gelb, blau, orange power: braun, grün/gelb, blau
Material Aderisolation	PO (Polyolefin)
Bedruckung Kabel	XXXX Beckhoff Automation GmbH & Co. KG-Germany-EtherCAT P- 3G2,5 + (4xAWG22)/C E63216 AWM 21223 AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 RoHS MM/JJ

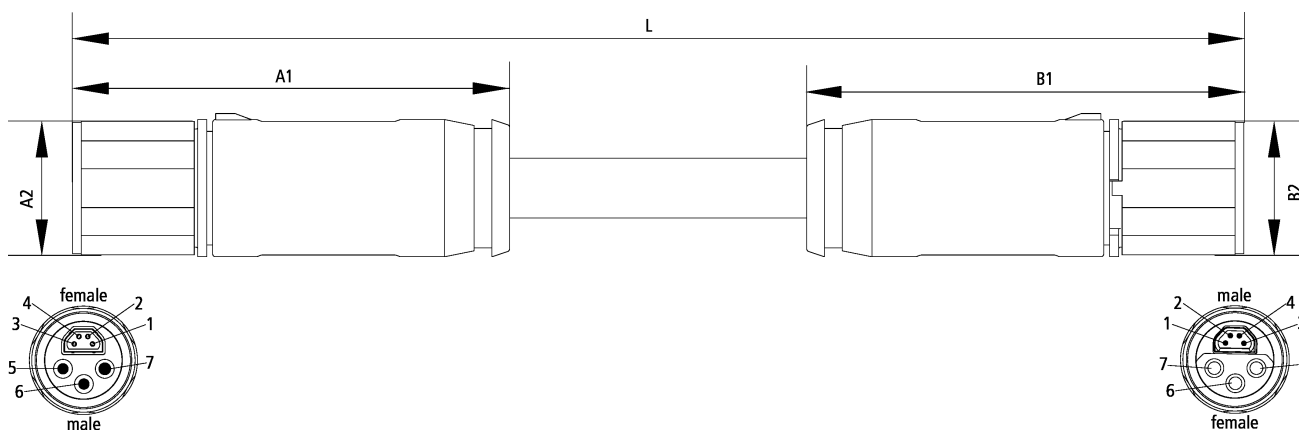
Bedruckung Farbe	weiß
Torsionswinkel in °/m	max. ± 30 °/m
<b>Betriebsumgebung</b>	
Umgebungstemperatur, bewegt	-20...+60 °C, -4...+140 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+80 °C, -40...+176 °F
UV-Beständigkeit	ja
Ölbeständigkeit	gemäß DIN EN 60811-404
FCKW-frei	ja
Halogen-frei	ja
Silikon-frei	ja
Zulassungen	cRUus

<b>Dämpfung</b>								
<b>Max. Einfügedämpfung</b>								
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
<b>Min. Nahbereichsdämpfung</b>								
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
B1	73,60 mm
B2	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

- B17 3 Pin 1,5 mm<sup>2</sup> und B17 3 Pin 2,5 mm<sup>2</sup> sind nicht steckkompatibel

Bestellangaben	Länge
ZK7210-1819-A005	0,50 m
ZK7210-1819-A010	1,00 m
ZK7210-1819-A030	3,00 m
ZK7210-1819-A031	3,10 m
ZK7210-1819-A050	5,00 m
ZK7210-1819-A060	6,00 m
ZK7210-1819-A100	10,00 m
ZK7210-1819-A130	13,00 m
ZK7210-1819-A150	15,00 m
ZK7210-1819-A180	18,00 m
ZK7210-1819-A200	20,00 m
ZK7210-1819-A230	23,00 m
ZK7210-1819-A300	30,00 m

Zubehör	
ZS7200-B003	Schutzkappe B17, Stecker, Kunststoff, IP 67, VPE = 10 Stück
ZS7200-B004	Schutzkappe B17, Stecker, Metall, IP 67, VPE = 5 Stück
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

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.