

ZK7208-3431-0xxx | B17, ECP-Leitung, PUR, 5 G 1,5 mm² + (1 x 4 x AWG22), schleppkettentauglich, key 1 (2 x 24 V DC + PE)



B17, Kupplung, gerade, Stift+Stift, 4+PE+4 Pin, P-kodiert – B17, Stecker, gerade, Buchse+Buchse, 4+PE+4 Pin, P-kodiert



Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung (Ethernet)	24 V DC	24 V DC
Strombelastbarkeit (Ethernet)	3 A bei 40 °C	3 A bei 40 °C
Bemessungsspannung (Power)	630 V AC / 850 V DC, 600V AC / DC (UL)	630 V AC / 850 V DC, 600V AC / DC (UL)
Strombelastbarkeit (Power)	15.5 A bei 40 °C	15.5 A bei 40 °C
Bemessungsstoßspannung (Power)	6,0 kV	6,0 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	Kupplung	Stecker
Bauform	gerade	gerade
Kontaktart	Stift+Stift	Buchse+Buchse
Polzahl (Steckgesicht)	4+PE+4 Pin	4+PE+4 Pin
Kodierung	P-kodiert	P-kodiert
Mechanische Kodierung	Key 1 (2 x 24 V DC + PE)	Key 1 (2 x 24 V DC + PE)
Anschlussart Adern	Crimpanschluss	Crimpanschluss
Anzahl Steckzyklen	≥ 100	≥ 100
Art der Verriegelung	bajonett	bajonett
Gewicht pro Stück	-	0,090 kg (0,198 lb)
Farbe Griffkörper	schwarz	schwarz
Material Griffkörper	TPU, UL94	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)	rot	rot
Farbe Kontaktträger (Power)	rot	rot
Material Kontaktoberfläche	Au über Ni	Au über Ni
Material Kontakt	Kupferlegierung	Kupferlegierung
Betriebsumgebung		
Besondere Eigenschaften	RoHS-konform, halogenfrei, Flammfestigkeit nach IEC 60332-1-2, Ölbeständigkeit nach DIN EN 60811-2-1	RoHS-konform, halogenfrei, Flammfestigkeit nach IEC 60332-1-2, Ölbeständigkeit nach DIN EN 60811-2-1
Schockfestigkeit	50 g (490 m/s ²) gemäß IEC 60512-6c, 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3 Achsen	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	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	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30...+80 °C, -22...+176 °F	-30...+80 °C, -22...+176 °F
Schutzart	IP65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	IP65/67 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

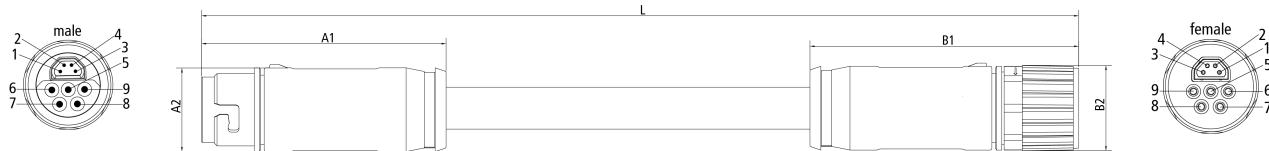
Elektrische Daten

Betriebsspannung	$\leq 1000 \text{ V AC}$
Betriebskapazität Ader/Ader (Ethernet)	$50 \pm 15 \text{ pF/m}$ bei 800 Hz (EN 50289-1-5)
Schirmdämpfung	<p>$0,01 - 4 \text{ MHz} \leq 20 \text{ m}\Omega/\text{m}$</p> <p>$10 \text{ MHz} \leq 50 \text{ m}\Omega/\text{m}$</p> <p>$30 \text{ MHz} \leq 150 \text{ m}\Omega/\text{m}$</p>
Isolationswiderstand	$\geq 500 \text{ M}\Omega * \text{km}$ (DIN EN 50395)
Betriebskapazität	AWG 22: $50 \pm 15 \text{ pF/m}$ bei 800 Hz gemäß EN 50289-1-5
Leiterwiderstand (Power)	$\leq 13,3 \text{ }\Omega/\text{km}$ (DIN EN 50395)
Leiterwiderstand (Ethernet)	$\leq 55,0 \text{ }\Omega/\text{km}$ (DIN EN 50395)
Wellenwiderstand (Ethernet)	$100 \text{ }\Omega \pm 5 \text{ }\Omega$ (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)	$5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (ca. AWG16)
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	$1 \times 4 \times 0,34 \text{ mm}^2$ (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	$11,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ ($0,4331"$ $\pm 0,0079"$)
Min. Biegeradius, bewegt	7 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	190 kg/km (127,7 lb/1000 ft)
Leitermaterial (Power)	Kupfer blank, Klasse 6 nach DIN EN 60228
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, blank
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	<p>30 m/s^2 bis 5 m Verfahrweg</p> <p>15 m/s^2 bis 10 m Verfahrweg</p> <p>5 m/s^2 bis 20 m Verfahrweg</p>
Max. Verfahrgeschwindigkeit	4 m/s
Max. Verfahrweg	<p>20 m (horizontal)</p> <p>5 m (vertikal)</p>

Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	3 Mio.
Wandstärke Isolierung Ader (Power)	0,4 mm
Wandstärke Isolierung Ader (Ethernet)	0,38 mm
Farbe Außenmantel	schwarz (ähnl. RAL 9005) mit rotem Streifen (ähnl. RAL 3020)
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	weiß, gelb, blau, orange Power: grün/gelb, schwarz, braun, grau, blau
Material Aderisolation	PP (Polypropylen)
Bedruckung Kabel	"Länge in Meter" Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - Germany - EtherCATp 5 G 1,5 + (4xAWG22)/C E-Nummer cRUus AWM21223 AWM A/B 80 °C 1000V FT1 XX/YY RoHS Fertigungsmonat/Fertigungsjahr
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	gemäß DIN EN 60811-404
Flammwidrig	gemäß 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 ≤ 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

Abmessungen	



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

CE, UL

CE	ja
----	----

Bestellangaben

Länge

ZK7208-3431-0030	3,00 m
ZK7208-3431-0100	10,00 m

Zubehör

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

ZS7200-B004 Schutzhülle 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.