

# ZK7A26-3431-0xxx | B23, ECP-Leitung, PUR, 3G2,5 mm<sup>2</sup> + 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + (1 x 4 x AWG22), schleppkettentauglich, Key 3 (Benutzerdefinierte Spannung)



B23, Kupplung, gerade, Stift+Stift, 4+PE+4 Pin, P-kodiert – B23, 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)	28 A bei 40 °C	28 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	B23	B23
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 3 (benutzerdefinierte Spannung)	Key 3 (benutzerdefinierte Spannung)
Anschlussart Adern	Crimpschluss	Crimpschluss
Anzahl Steckzyklen	≥ 100	≥ 100
Art der Verriegelung	bajonett	bajonett
Gewicht pro Stück	-	0,100 kg (0,220 lb)
Farbe Griffkörper	schwarz	schwarz
Material Griffkörper	-	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		
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	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	≤ 1000 V AC	
Betriebskapazität Ader/Ader (Ethernet)	nom. 55 nF/km	

Schirmdämpfung	≥ 40 dB (30...100 MHz)
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ * km (DIN EN 50395)
Betriebskapazität	AWG 22: nom. 55 nF/km
Leiterwiderstand (Power)	2,5 mm <sup>2</sup> : ≤ 8,3 Ω/km, 1,5 mm <sup>2</sup> : ≤ 14,0 Ω/km
Leiterwiderstand (Ethernet)	≤ 58,0 Ω/km gemäß DIN EN 50395
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 Ω ±5 Ω (100 MHz)
Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Power)	4 kV 50 Hz 1 min.
Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Power)	4 kV 50 Hz 1 min.
Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Ethernet)	4 kV 50 Hz 1 min.
Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Ethernet)	4 kV 50 Hz 1 min.
Prüfspannung	4000 V, 50 Hz, 1 min. (Ader/Ader und Ader/Schirm)
<b>Mechanische Daten</b>	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	7-litzig
Aderquerschnittsfläche (Power)	3 x 2,5 mm <sup>2</sup> (ca. AWG14) + 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (ca. AWG16)
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	11,9 mm ± 0,4 mm (0,469" ± 0,0157")
Min. Biegeradius, bewegt	7 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	210 kg/km (140,7 lb/1000 ft)
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
Max. Beschleunigung	30 m/s <sup>2</sup>
Max. Verfahrgeschwindigkeit	4 m/s
Max. Fahrweg	20 m
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	5 Mio.
Wandstärke Isolierung Ader (Power)	0,45 mm
Farbe Außenmantel	schwarz (ähnl. RAL 9005) mit rotem Streifen (ähnl. RAL 3020)
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	gelb, orange, weiß, blau (Ethernet), schwarz, rot (1,5 mm <sup>2</sup> ), grün/gelb, braun, blau (2,5 mm <sup>2</sup> )

Material Aderisolation	PO (Polyolefin)
Bedruckung Kabel	xxxx m Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - Germany - EtherCAT P ZB7306 3 G 2,5 + 2 x 1,5 + (4xAWG22)/C E63216 c us AWM 21223 AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 RoHS MM/JJ (MM/JJ= Fertigungsjahr/Fertigungsmonat) Außendurchmesser: (11,9 ± 0,4) mm
Bedruckung Farbe	weiß
Torsionswinkel in °/m	max. ± 30 °/m
<b>Betriebsumgebung</b>	
Umgebungstemperatur, bewegt	-20...+60 °C, -4...+140 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+90 °C, -40...+194 °F
UV-Beständigkeit	ja
Ölbeständigkeit	ja
Beständigkeit gegen Laugen, Säuren und Lösemittel	abhängig vom Medium, Konzentration, Temperatur und Dauer
LABS-frei	ja
Flammwidrig	gemäß UL 758 (cUL-FT1)
Halogen-frei	ja
Silikon-frei	ja
Zulassungen	cULus AWM Style 21223 80°C 600V

**Dämpfung**

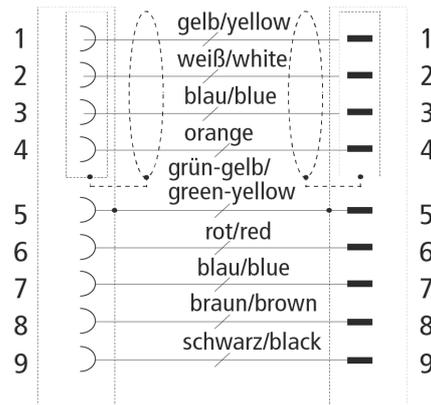
## Max. Einfügedämpfung

Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	-	4,2	6,8	8,6	9,7	12,3	18,0	23,6
[db/100 ft]	-	1,2	1,8	2,4	2,7	3,7	5,5	7

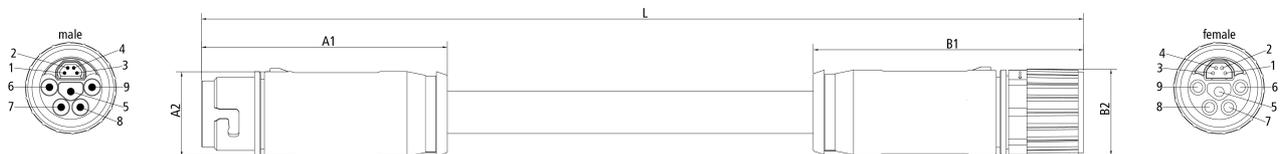
## Min. Nahbensprechdämpfung

Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	65,3	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

**Kontaktbelegung**



## Abmessungen



A1	93,60 mm
A2	28,50 mm
B1	93,60 mm
B2	28,50 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-xxx-x020 = Leitungslänge 2,00 m

## CE, UL

CE	ja
----	----

## Bestellangaben

Bestellangaben	Länge
ZK7A26-3431-0020	2,00 m
ZK7A26-3431-0025	2,50 m
ZK7A26-3431-0030	3,00 m



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 01/2024

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.