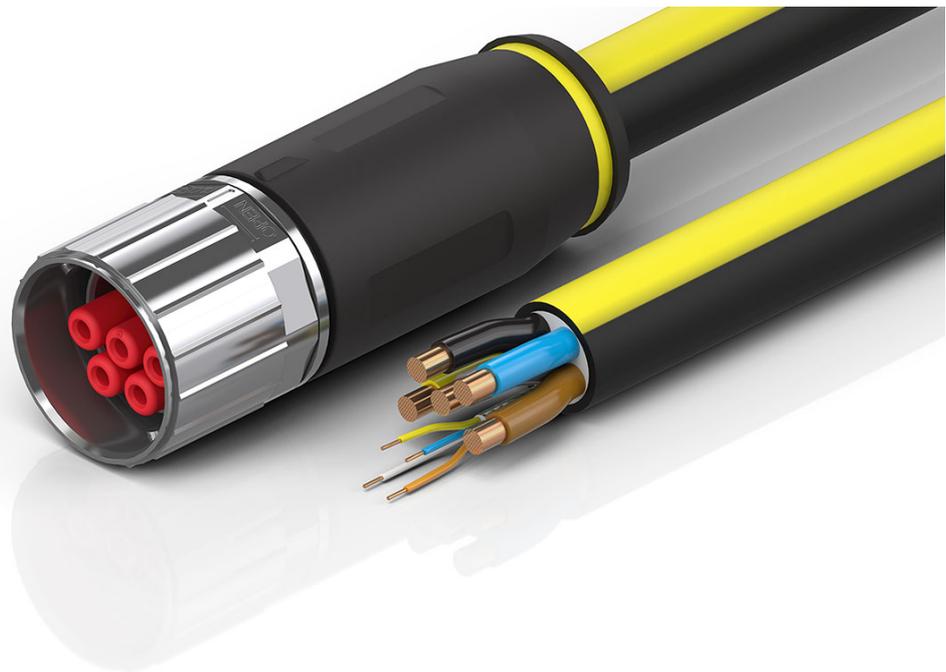


ZK7425-3100-Axxx | B40, ENP-Leitung, PUR, 5 G 16,0 mm² + (1 x 4 x AWG22), schleppkettentauglich, key 1 (2 x 24 V DC + PE)



B40, Stecker, gerade, Buchse+Stift, 4+PE+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)	66 A bei 50 °C	-
Bemessungsstoßspannung (Power)	6,0 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	B40	offenes Ende
Steckerart	Stecker	-
Bauform	gerade	-
Kontaktart	Buchse+Stift	-
Polzahl (Steckgesicht)	4+PE+4 Pin	-
Kodierung	EtherCAT-kodiert	-
Mechanische Kodierung	Key 1 (2 x 24 V DC + PE)	-
Anschlussart Adern	Crimpanschluss	-
Anzahl Steckzyklen	≥ 100	-
Art der Verriegelung	bajonett	-
Gewicht pro Stück	0,520 kg (1,146 lb)	-
Farbe Griffkörper	schwarz	-
Material Griffkörper	PA6, UL94 V0	-
Material Überwurfmutter	GD-Zn, Ni	-
Dichtung	NBR	-
Material Kontaktträger	PA, UL 94	-
Farbe Kontaktträger (Ethernet)	gelb	-
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...+90 °C, -22...+194 °F	-
Schutzart	IP65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	-
Verschmutzungsgrad	3/2 (gemäß IEC 60664-1)	-

Kabel

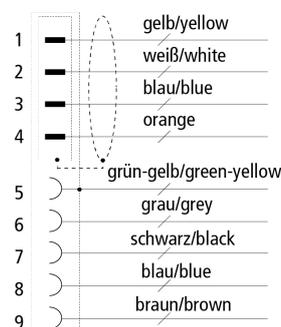
Elektrische Daten		
Betriebskapazität Ader/Ader (Ethernet)	50 ±15 pF/m bei 800 Hz (EN 50289-1-5)	
Schirmdämpfung	≥ 65 dB (30...100 MHz)	
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ * km (DIN EN 50395)	
Leiterwiderstand (Power)	≤ 1,21 Ω/km	

Leiterwiderstand (Ethernet)	≤ 58,0 Ω/km gemäß DIN EN 50395
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 Ω ±15 Ω (100 MHz)
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)
Mechanische Daten	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	7-litzig
Aderquerschnittsfläche (Power)	5 x 16,0 mm ² (ca. AWG5)
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm ² (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	24,0 mm ± 0,5 mm (0,9448" ± 0,01969")
Min. Biegeradius, bewegt	7 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	1100 kg/km (739,1 lb/1000 ft)
Leitermaterial (Power)	Kupfer blank, Klasse 6 nach DIN EN 60228
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinkt
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	UL758 (AWM) Style 21223 (Mantel) und Style 10492 (Ader)
Max. Beschleunigung	30 m/s ² bis 5 m Verfahrweg 15 m/s ² bis 10 m Verfahrweg 5 m/s ² bis 20 m Verfahrweg
Max. Verfahrgeschwindigkeit	4 m/s
Max. Verfahrweg	20 m (horizontal) 5 m (vertikal)
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	5 Mio.
Wandstärke Isolierung Ader (Power)	0,65 mm
Wandstärke Isolierung Ader (Ethernet)	0,4 mm
Farbe Außenmantel	schwarz (ähnl. RAL 9005) mit gelbem Streifen (ähnl. RAL 1003)
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	Ethernet: weiß, gelb, blau, orange Power: rot, blau, grau, schwarz, grün/gelb
Material Aderisolation	PP (Polypropylen)
Bedruckung Kabel	00000M Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - Germany - Industrial Ethernet / EtherCAT ZB7401 +90°C 5 G 16 + (4xAWG22)/C E170315 cRUus AWM Style 21223 AWM I/II A/B 80°C 1000V FT1 MM/YY CE

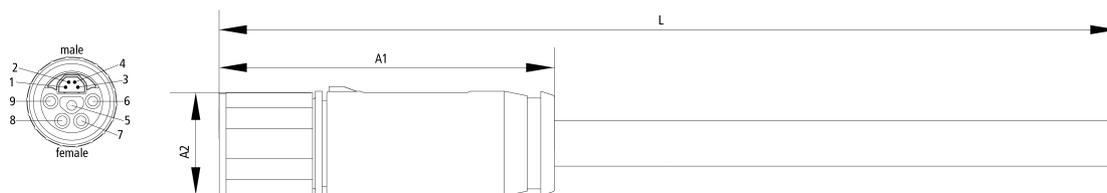
Bedruckung Farbe	weiß
Torsionswinkel in °/m	max. ± 30 °/m
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-30...+90 °C, -22...+194 °F; In Schleppkette bei mech. Belastung: -20...+60 °C, -4...+140 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+90 °C, -40...+194 °F
UV-Beständigkeit	ja
Ölbeständigkeit	gemäß 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]	2,3 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. Nahnebendämpfung	
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	131,5
A2	47,0

Hinweise

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

0 m...3,0 m: + 100 mm | 3,0...10,0 m: ± 100 mm | $\geq 10,0$ 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
ZK7425-3100-A010	1,00 m
ZK7425-3100-A030	3,00 m
ZK7425-3100-A050	5,00 m

Weitere Längen auf Anfrage

Zubehör

ZS7400-B003	Schutzkappe B40, Stecker, Kunststoff, IP67, VPE = 10 Stück, inkl. Verliersicherung
ZS7400-B004	Schutzkappe B40, Stecker, Metall, IP67, VPE = 5 Stück, inkl. Verliersicherung
ZS7400-B005	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, rot, VPE = 10 Stück
ZS7400-B006	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, gelb, VPE = 10 Stück
ZS7400-B007	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, blau, VPE = 10 Stück
ZS7400-B008	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, grün, VPE = 10 Stück
ZS7400-B015	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, orange, VPE = 10 Stück
ZS7400-B016	Farbkodierung Steckverbinder/Vierkantflansch B40, grau, VPE = 10 Stück



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 01/2025

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.