

ZK1096-8186-4xxx | Industrial-Ethernet/EtherCAT G/G10-Leitung, Cat.6, PUR, 4 x 2 x AWG26, schleppkettentauglich



M12, Stecker, gerade, Stift, 8-polig, X-kodiert – M12, Flansch, gerade, Buchse, 8-polig, X-kodiert



Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung	50 V AC/60 V DC (gemäß IEC 61076-2-104)	50 V AC/60 V DC (gemäß IEC 61076-2-104)
Strombelastbarkeit	0,5 A bei 40°C	0,5 A bei 40°C
Schirmung	ja	ja
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ	< 5 mΩ
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
Übertragungseigenschaften	Cat.6A	Cat.6A
Mechanische Daten		
Baugröße	M12	M12
Steckerart	Stecker	Flansch
Bauform	gerade	gerade
Kontaktart	Stift	Buchse
Polzahl (Steckgesicht)	8-polig	8-polig

Kodierung	X-kodiert	X-kodiert
Anzugsdrehmoment, Mutter	0,6 Nm	0,6 Nm
Anzahl Steckzyklen	≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)	≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)
Art der Verriegelung	schraub	schraub
Farbe Griffkörper	schwarz	schwarz
Material Griffkörper	TPU	TPU
Material Überwurfmutter	CuZn, Ni	CuZn, Ni
Farbe Kontaktträger	transparent	transparent
Material Kontaktträger	PA	PA
Material Kontaktoberfläche	Au	Au
Material Kontakt	CuSn (Bronze)	CuSn (Bronze)
Betriebsumgebung		
RoHS-konform	ja	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30...+90 °C, -22...+194 °F	-30...+90 °C, -22...+194 °F
Schutzart	IP65/67/68 in verschraubtem Zustand	IP65/67/68 in verschraubtem Zustand
Verschmutzungsgrad	3	3
Zulassungen	UL listed, EAC	-

Kabel

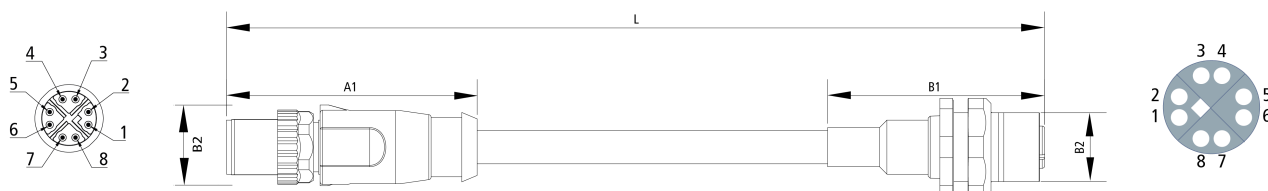
Elektrische Daten	
Bemessungsspannung	100 V
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ * km (DIN EN 50395)
Betriebskapazität	52 nF/km
Wellenwiderstand	100 Ω ± 15 Ω (100 MHz)
Schleifenwiderstand	≤ 280 Ω/km
Spannungsfestigkeit Ader/Ader	700 V
Spannungsfestigkeit Ader/Schirm	700 V
Signallaufzeit	< 534 ns/100 m
NVP	ca. 0,67 c
Übertragungseigenschaften	IEC 11801 Class D, EIA/TIA-568, TSB-36
Elektrische Parameter (Ethernet)	Cat.6
Mechanische Daten	
Kabelaufbau	S/FTP
Kabelaufbau (Ethernet)	geschirmt, paarverseilt
Leiteraufbau (Ethernet)	19-litzig
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	4 x 2 x 0,14 mm ² (AWG26)

Kabelaußendurchmesser	7,8 mm ± 0,2 mm (0,3071" ± 0,0079")
Min. Biegeradius, bewegt	7,5 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinkt
Schirmung	Geflecht aus CU-Draht, verzinkt, metallisiertes Kunststoffvlies für die Paarschirmung
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Gesamt)	≥ 85 %
Anwendung	schleppkettentauglich
Max. Beschleunigung	3 m/s ²
Max. Verfahrensgeschwindigkeit	3 m/s
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	4 Mio.
Farbe Außenmantel	grün
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	weiß / blau, weiß / orange, weiß / grün, weiß / braun
Material Aderisolation	PP (Polypropylen)
Bedruckung Kabel	„sequential length in metres“ Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - Germany – EtherCAT DRAG-CHAIN PUR CAT6 *AWG26/19* c(UL)us CMX UL 444 E224252 80°C 100 V *ZB9065 "year/internal order number"
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-30...+70 °C, -22...+158 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+80 °C, -40...+176 °F
UV-Beständigkeit	gut
Ölbeständigkeit	gemäß CSA 22.2, 4 Tage /100°C
Beständigkeit gegen Laugen, Säuren und Lösemittel	abhängig vom Medium, Konzentration, Temperatur und Dauer
Flammwidrig	VW-1 Flame Test UL 1581 Abschnitt 1080 und IEC 60332-1-2
Halogen-frei	ja
RoHS-konform	ja, gemäß Richtlinie 2011/65/EU
UL	ja, UL E-file Nummer: E224252
Zulassungen	c(UL)us type CMX gemäß UL 444

Dämpfung								
Max. Einfügedämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	3,1	5,8	9,0	11,4	12,8	16,1	23,2	29,9
[db/100 ft]	0,9	1,8	2,7	3,5	3,9	4,9	7,1	9,1
Min. Nahnebendämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100

[db/100 m]	66	65,3	59,3	56,2	54,8	51,9	47,4	44,3
[db/100 ft]	20,1	19,9	18,1	17,1	16,7	15,8	14,4	13,5

Abmessungen



A1	50,5 mm
A2	Ø 15,0 mm
B1	48,5 mm
B2	Ø 21,5 mm

Hinweise

- Abhängig von der Kabellänge (L) gelten folgende Längentoleranzen:
0,37...1,0 m: + 20 mm | $\geq 1,0$ m: + 40 mm | $\geq 4,0$ m: + 1 %
- Abbildungen ähnlich
- Weitere Leitungslängen auf Anfrage.

CE, UL

CE	ja
----	----

Bestellangaben

Bestellangaben	Länge
ZK1096-8186-4025	2,50 m
ZK1096-8186-4050	5,00 m

Weitere Längen auf Anfrage

Zubehör

ZB8803-0001	Flansch/Wanddurchführung für M8 vorkonfektioniert, zur Fixierung des Steckers, Kunststoff, inkl. Schrauben, Unterlegscheiben und Kontermuttern
ZK1096-9696-0000	RJ45, Kupplung, gerade, Buchse, 8-polig – RJ45, Kupplung, gerade, Buchse, 8-polig



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®, ATRO®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, MX-System®, Safety over EtherCAT®, TC/BSD®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TwinSAFE®, XFC®, XPlanar® und XTS® 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 02/2026

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.