

ZK1090-6132-4xxx | EtherCAT-Leitung, PUR, AWG 26, schleppkettentauglich

M12, Stecker, gerade, Stift, 4-polig, D-kodiert – M8, Kupplung, gerade, Buchse, 4-polig, A-kodiert

Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung	160 V (gemäß IEC 61076-2-101)	30 V (gemäß IEC 61076-2-104)
Strombelastbarkeit	4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-101)	4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-104)
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	-
Schirmung	ja	ja
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ	-
Isolationswiderstand	≥ 10 GΩ (gemäß IEC 60512-2)	≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512)
Mechanische Daten		
Baugröße	M12	M8
Steckerart	Stecker	Kupplung
Bauform	gerade	gerade
Kontaktart	Stift	Buchse
Polzahl (Steckgesicht)	4-polig	4-polig
Kodierung	D-kodiert	A-kodiert
Anzugsdrehmoment, Mutter	0,6 Nm	0,4 Nm
Anzahl Steckzyklen	≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)	≥ 100
Art der Verriegelung	schraub	schraub
Gewicht pro Stück	-	0,028 kg (0,0617 lb)
Farbe Griffkörper	schwarz	schwarz
Material Griffkörper	TPU, UL 94	TPU, UL94
Material Überwurfmutter	CuZn, Ni	CuZn, Ni
Dichtung	FPM	FPM
Farbe Kontaktträger	grün	grün
Material Kontaktträger	TPU GF, UL 94	PA 6, UL 94 V0
Material Kontaktfläche	Ni, Au gal.	Ni, Au gal.
Material Kontakt	CuZn	CuZn
Betriebsumgebung		
RoHS-konform	ja	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30...+80 °C, -22...+176 °F	-30...+85 °C, -22...+185 °F

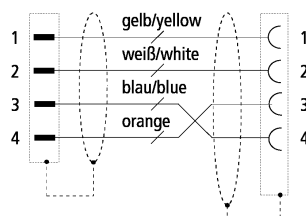
Schutzart	IP 65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	IP 65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)
Verschmutzungsgrad	3/2 (gemäß IEC 60664-1)	3/2 (gemäß IEC 60664-1)
Zulassungen	UL	-

Kabel

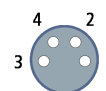
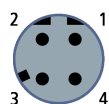
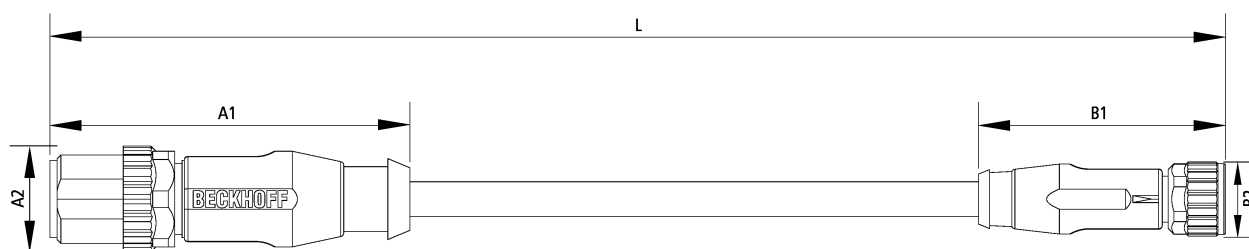
Elektrische Daten	
Bemessungsspannung	30 V (gemäß IEC 61076-2-101)
Schirmdämpfung	≥ 43 dB
Isolationswiderstand	≥ 150 MΩ/km
Kapazitätsunsymmetrie zur Erde	3400 pF/km
Betriebskapazität	51 pF/m bei 1 kHz
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 Ω ±15 Ω (100 MHz)
Schleifenwiderstand (Ethernet)	250 Ω/km
Widerstandsunsymmetrie (Ethernet)	2 %
Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Ethernet)	1000 V DC/700 V AC
Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Ethernet)	1000 V DC/700 V AC
Signallaufzeit (Ethernet)	5,55 ns/m
Elektrische Parameter (Ethernet)	angelehnt an CAT 5
Prüfspannung	700 V
Mechanische Daten	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	19 x 0,1 mm
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,14 mm ² (AWG26)
Min. Biegeradius, bewegt	20 x Kabeldurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	40 kg/km (26,9 lb/1000 ft)
Kabelaußendurchmesser	5,4 mm ± 0,3 mm (0,213" ±0,0118")
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinkt
Schirmung	Geflecht aus CU-Draht, verzinkt
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet)	90 %
Anwendung	schleppkettentauglich
Max. Beschleunigung	10 m/s ²
Max. Verfahrensgeschwindigkeit	15 m/s
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	20 Mio. (5 Mio. bei 14 x D, v = 5 m/s und a = 15 m/s ² , min. 1 Mio. bei 9,5 x D, a = 1 m/s ² , Fahrweg = 1 m)
Wandstärke Isolierung Ader (Ethernet)	0,25 mm
Farbe Außenmantel	grün
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	gelb, orange, weiß, blau
Material Aderisolation	PP (Polypropylen)
Bedruckung Kabel	"Länge in Meter" Industrial Ethernet Cat5 trailing * E130266 "UL Recognized" UL AWM 20963 80 °C 30V * ZB9032 "Monat/Jahr" "interne Nummer"
Bedruckung Farbe	schwarz
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-40...+80 °C, -40...+176 °F
Ölbeständigkeit	gemäß DIN EN 60811-404 (7x24 h/90 °C)
Beständigkeit gegen Laugen, Säuren und Lösemittel	abhängig vom Medium, Konzentration, Temperatur und Dauer
FCKW-frei	ja
Halogen-frei	ja
Silikon-frei	ja
RoHS-konform	ja
Zulassungen	UL-Style AWM 20963

Dämpfung								
Max. Einfügedämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	3,1	6,5	9,9	12,3	13,8	17,7	25,6	33,0
[db/100 ft]	0,9	1,8	2,7	3,7	4	5,2	7,6	10,1
Min. Nahbereichsdämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	62	53,0	47,0	44,0	42,0	40,0	35,0	32,0
[db/100 ft]	18,9	16,2	14,3	13,4	12,8	12,2	10,7	9,8

Kontaktbelegung



Abmessungen



A1	49,00 mm
A2	20,00 mm
B1	40,00 mm
B2	Ø 10,1 mm

Hinweise

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

0 m...<0,2 m: ± 10 mm | 0,2...4,0 m: + 40 mm | ≥ 4,0 m: + 1 %

- Abbildungen ähnlich

- Weitere Leitungslängen auf Anfrage. Die letzten drei Ziffern der Bestellangabe entsprechen der Leitungslänge, z. B. ZKxxxx-xxxx-x020 = Leitungslänge 2,00 m

Bestellangaben	Länge
ZK1090-6132-4002	0,20 m
ZK1090-6132-4003	0,30 m

Zubehör	
ZB8801-0000	Drehmoment-Schraubwerkzeug für Stecker mit Sechskant, einstellbar
ZB8801-0001	Wechselklinge für M8/SW9 für ZB8801-0000
ZB8801-0002	Wechselklinge für M12/SW13 für ZB8801-0000

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 enthaltenen 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.