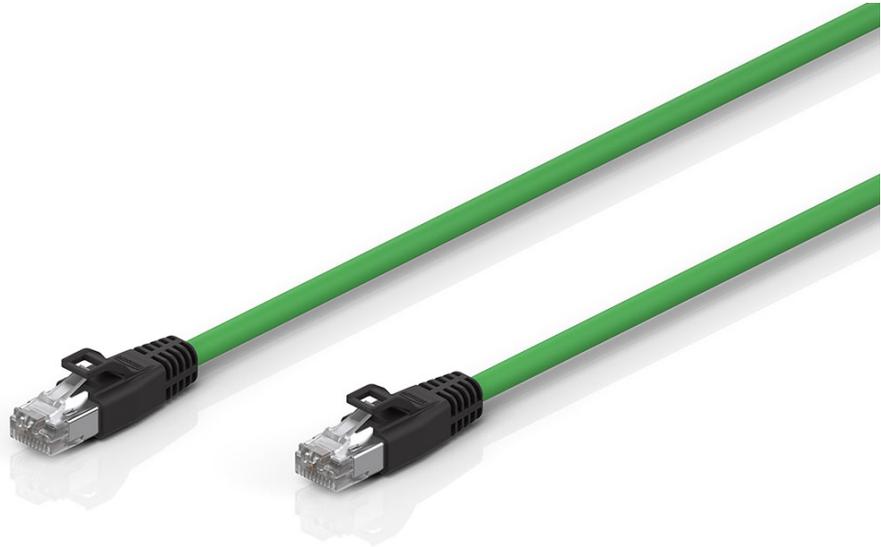


ZK1090-9191-Axxx | EtherCAT-Kabel, PUR, 1 x 4 x AWG22, torsionsfähig



RJ45, Stecker, gerade, Stift, 4-polig – RJ45, Stecker, gerade, Stift, 4-polig



Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung	150 V	150 V
Strombelastbarkeit	1,5 A	1,5 A
Schirmung	ja	ja
Isolationswiderstand	≥ 10 GΩ (gemäß IEC 60512-2)	≥ 10 GΩ (gemäß IEC 60512-2)
Mechanische Daten		
Baugröße	RJ45	RJ45
Steckerart	Stecker	Stecker
Bauform	gerade	gerade
Kontaktart	Stift	Stift
Polzahl (Steckgesicht)	4-polig	4-polig
Anzahl Steckzyklen	≥ 750	≥ 750
Farbe Griffkörper	schwarz	schwarz
Material Griffkörper	TPU, UL 94 HB	TPU, UL 94 HB
Material Kontaktträger	PC UL 94 V-0	PC UL 94 V-0

Material Kontaktoberfläche	Ni, Au gal.	Ni, Au gal.
Material Kontakt	CuZn	CuZn
Betriebsumgebung		
RoHS-konform	ja	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40...+70 °C, -40...+158 °F	-40...+70 °C, -40...+158 °F
Schutzart	IP20	IP20

Kabel

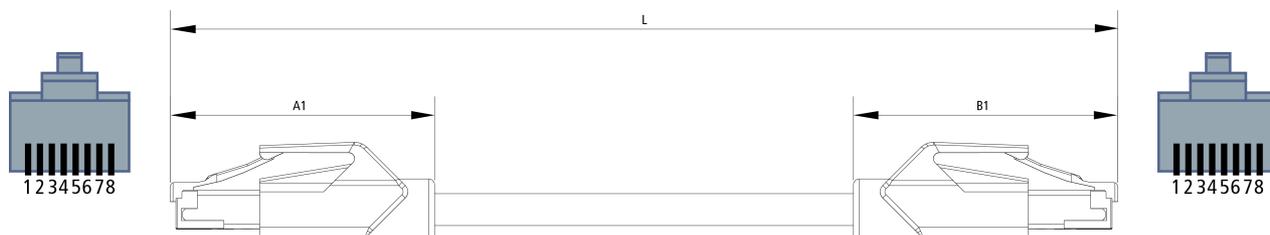
Elektrische Daten	
Bemessungsspannung	600 V
Isolationswiderstand	≥ 5GΩ * km
Betriebskapazität	48 nF/km
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 Ω ±15 Ω
Schleifenwiderstand (Ethernet)	≤ 115 Ω/km
Signallaufzeit (Ethernet)	5,3 ns/m
Elektrische Parameter (Ethernet)	angelehnt an Cat.5
Prüfspannung	1500 V, 50 Hz, 1 min.
Mechanische Daten	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	19-litzig
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm ² (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	6,6 mm ± 0,2mm (0,259" ± 0,0079")
Min. Biegeradius, bewegt	10 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	5 x Kabelaußendurchmesser
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinkt
Schirmung	Zwei Lagen leitfähige Bewicklung und Spezialgeflecht
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet)	≥ 85 %
Anwendung	torsionsfähig/robotertauglich
Max. Beschleunigung	20 m/s ²
Max. Fahrgeschwindigkeit	4 m/s
Max. Fahrweg	5 m
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	1 Mio.
Farbe Außenmantel	grün
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Material Außenmantel, weitere Eigenschaften	halogenfrei, flammwidrig, matt und adhäsionsarm

Farben Adermantel	gelb, orange, weiß, blau
Material Aderisolation	PO (Polyolefin)
Bedruckung Kabel	XXXX Beckhoff Automation GmbH & Co. KG-Germany-ZB9021 EtherCAT Cat5e Torsion AWG22/19 E170315 cRUus> AWM21209 AWM I/II A/B 90°C 600V MM/YY CE
Bedruckung Farbe	schwarz
Torsionswinkel in °/m	max. ± 180°/m
Torsionsgeschwindigkeit	36 Zyklen/min.
Anzahl der Torsionszyklen	5 Mio.
Belastungsgewicht, Torsion	20 N
Beanspruchte Torsionslänge	1 m
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-30...+90 °C, -22...+194 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+90 °C, -40...+194 °F
Ölbeständigkeit	gemäß DIN EN 60811-404 (7x24 h/90 °C)
Flammwidrig	VW-1 Flame Test UL 1581 Abschnitt 1080 und IEC 60332-1-2
Halogen-frei	gemäß IEC 60754 bzw. DIN VDE 0472 Teil 815
UL	Ja, UL E-file Nummer: E170315

Dämpfung	
Max. Einfügedämpfung	
Frequenz [MHz]	1 4 10 16 20 31,25 62,5 100
[db/100 m]	- 4,9 7,8 9,9 11,1 14,1 62,5 26,4
[db/100 ft]	- 1,2 2,1 2,7 3,4 4,3 18,9 7,9
Min. Nahnebendämpfung	
Frequenz [MHz]	1 4 10 16 20 31,25 62,5 100
[db/100 m]	- 56,3 50,3 47,2 45,8 42,9 38,4 35,3
[db/100 ft]	- 17,1 15,2 14,3 13,7 12,8 11,6 10,7

Kontaktbelegung	

Abmessungen



A1	43,80 mm
B1	43,80 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.

Bestellangaben	Länge
ZK1090-9191-A010	1,00 m
ZK1090-9191-A020	2,00 m
ZK1090-9191-A030	3,00 m
ZK1090-9191-A040	4,00 m
ZK1090-9191-A050	5,00 m
ZK1090-9191-A060	6,00 m
ZK1090-9191-A075	7,50 m
ZK1090-9191-A100	10,00 m
ZK1090-9191-A200	20,00 m

Zubehör

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®, 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 enthaltener Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichen führen.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 02/2024

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.