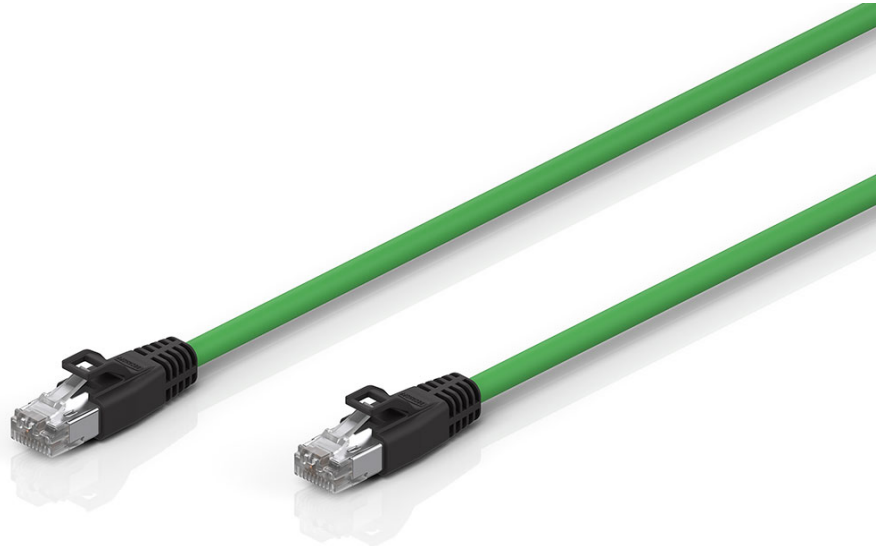


# ZK1090-9191-1xxx | Industrial- Ethernet-/EtherCAT-Patchkabel, CAT5, PUR, 1 x 4 x AWG22, schleppkettentauglich



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
<b>Betriebsumgebung</b>		
RoHS-konform	ja	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40...+70 °C, -40...+158 °F	-40...+70 °C, -40...+158 °F
Schutzart	IP20	IP20

## Kabel

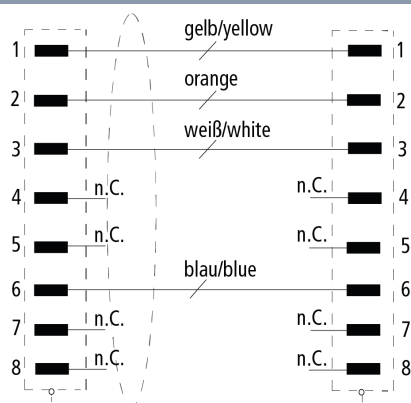
<b>Elektrische Daten</b>	
Bemessungsspannung	600 V
Betriebsspannung	≤ 125 V (Spitzenwert, nicht für Starkstromzwecke)
Schirmdämpfung	≥ 40 dB
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ/km
Kapazitätsunsymmetrie zur Erde	1600 pF/km
Betriebskapazität	52 nF/km (1 kHz)
Wellenwiderstand (Ethernet)	100 Ω ±15 Ω (100 MHz)
Schleifenwiderstand (Ethernet)	≤ 115 Ω/km
Differentialimpedanz (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)	5,3 ns/m
Elektrische Parameter (Ethernet)	angelehnt an Cat.5
Prüfspannung	≥ 2000 V
<b>Mechanische Daten</b>	
Kabelaufbau (Ethernet)	Sternvierer
Leiteraufbau (Ethernet)	7 x 0,25 mm
Aderquerschnittsfläche (Ethernet)	1 x 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	6,5 mm ± 0,2 mm (0,2559" ± 0,0079")
Min. Biegeradius, bewegt	8 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, bewegt in Schleppkette	15 x Kabelaußendurchmesser
Min. Biegeradius, nicht bewegt	5 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	61 kg/km (41,0 lb/1000 ft)
Leitermaterial (Ethernet)	Kupfer, verzinkt

Schirmung	Alu-kaschierte Folie, Geflecht aus CU-Draht, verzinkt							
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung (Ethernet)	≥ 85 %							
Anwendung	schleppkettentauglich							
Max. Beschleunigung	4 m/s <sup>2</sup>							
Max. Verfahrensgeschwindigkeit	4 m/s							
Max. Verfahrensweg	4,5 m							
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	3 Mio.							
Wandstärke Isolierung Ader (Ethernet)	0,375 mm							
Farbe Außenmantel	grün							
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)							
Farben Adermantel	gelb, orange, weiß, blau							
Material Aderisolation	PP (Polypropylen)							
Bedruckung Kabel	BECKHOFF ZB9020 Industrial Ethernet / EtherCAT Trailing Cable * CAT5PLUS * 22AWG (SHIELDED) (UL) E119100 CMX 75°C VERIFIED (UL) CAT 5E PATCH CABLE FRNC **"Länge in Meter"							
Bedruckung Farbe	schwarz							
Torsionswinkel in °/m	max. ± 30 °/m							
<b>Betriebsumgebung</b>								
Umgebungstemperatur, bewegt	-30 °C...+80 °C, -22 °F...176 °F							
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+80 °C, -40...+176 °F							
UV-Beständigkeit	ja							
Ölbeständigkeit	gemäß DIN EN 60811-404 (7x24 h/90 °C)							
Beständigkeit gegen Laugen, Säuren und Lösemittel	abhängig vom Medium, Konzentration, Temperatur und Dauer							
LABS-frei	ja							
Flammwidrig	VW-1 Flame Test UL 1581 Abschnitt 1080 und IEC 60332-1-2							
FCKW-frei	ja							
Halogen-frei	ja							
Silikon-frei	ja							
RoHS-konform	ja							
UL	Ja, UL E-file Nummer: E119100							
Zulassungen	UL, CMX gemäß UL 444							

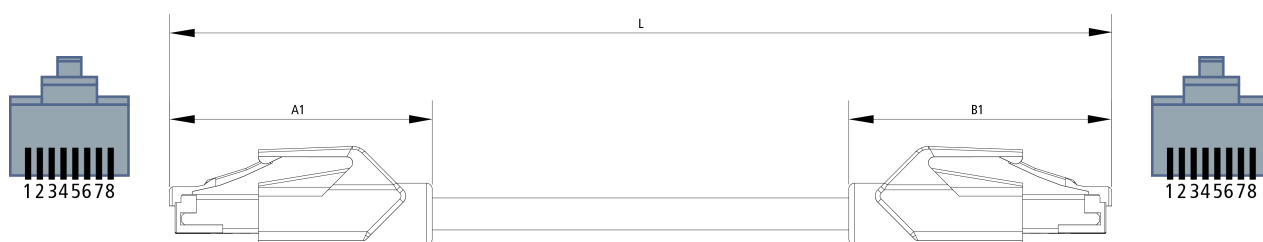
<b>Dämpfung</b>								
Max. Einfügedämpfung								
Frequenz [MHz]	1	4	10	16	20	31,25	62,5	100
[db/100 m]	2,1	4,0	6,3	8,0	9,0	11,4	16,5	21,3

[db/100 ft]	0,6	1,2	1,8	2,4	2,7	3,4	4,9	6,4
Min. Nahbereichsdämpfung								
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 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
ZK1090-9191-1002	0,26 m
ZK1090-9191-1003	0,30 m
ZK1090-9191-1005	0,50 m
ZK1090-9191-1007	0,70 m

ZK1090-9191-1008	0,80 m
ZK1090-9191-1010	1,00 m
ZK1090-9191-1012	1,20 m
ZK1090-9191-1013	1,30 m
ZK1090-9191-1015	1,50 m
ZK1090-9191-1020	2,00 m
ZK1090-9191-1030	3,00 m
ZK1090-9191-1050	5,00 m
ZK1090-9191-1070	7,00 m
ZK1090-9191-1075	7,50 m
ZK1090-9191-1080	8,00 m
ZK1090-9191-1100	10,00 m
ZK1090-9191-1120	12,00 m
ZK1090-9191-1200	20,00 m
ZK1090-9191-1250	25,00 m
ZK1090-9191-1400	40,00 m
ZK1090-9191-1450	45,00 m
ZK1090-9191-1500	50,00 m
ZK1090-9191-1550	55,00 m
ZK1090-9191-1600	60,00 m
ZK1090-9191-1700	70,00 m
ZK1090-9191-1800	80,00 m
ZK1090-9191-1850	85,00 m
ZK1090-9191-1900	90,00 m
ZK1090-9191-1999	100 m

Weitere Längen auf Anfrage

## 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 enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichen führen.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 11/2024

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.