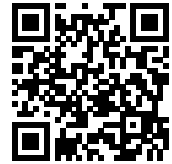
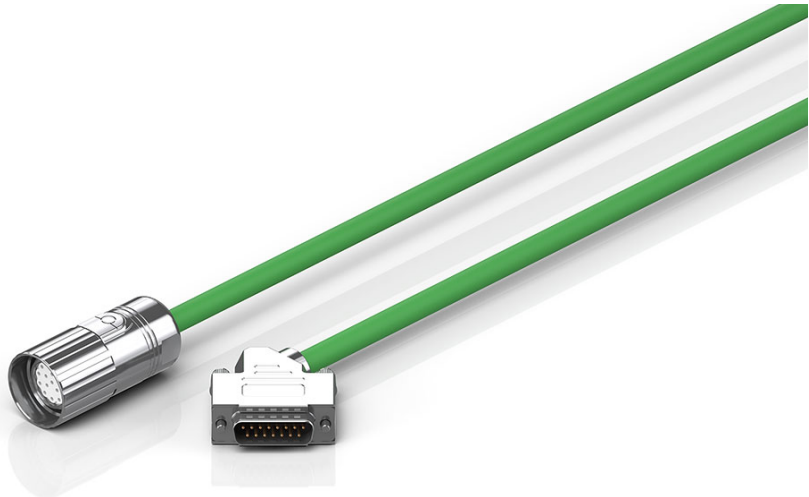


ZK4510-0020-xxxx | Encoderanschlussleitung 0,14 mm² mit M23-Stecker, schleppkettentauglich



M23, Stecker, gerade, Buchse, 17-polig – D-Sub, Kupplung, gewinkelt, Stift, 15-polig



Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung (Signal/24V)	125 V AC/DC	-
Strombelastbarkeit (Signal/24V)	max. 7 A	-
Bemessungsstoßspannung (Signal/24V)	2,0 kV	-
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ	-
Mechanische Daten		
Zubehör-Typ	Stecker/Leitungen	Stecker/Leitungen
Baugröße	M23	D-Sub
Steckerart	Stecker	Kupplung
Bauform	gerade	gewinkelt
Kontaktart	Buchse	Stift
Polzahl (Steckgesicht)	17-polig	15-polig
Anschlussart Adern	Crimpanschluss	Lötanschluss
Anzahl Steckzyklen	500	-

Art der Verriegelung	schraub	schraub
Gewicht pro Stück	0,090 kg (0,1984 lb)	0,055 kg (0,1213 lb)
Farbe Griffkörper	metall	metall
Material Griffkörper	Zinkdruckguss/vernickelt	Zinkdruckguss/vernickelt
Dichtung	FKM	-
Klemmring	Messing/vernickelt	-
Material Kontaktträger	PBT, UL 94 V-0	-
Material Kontakt	Messing/vergoldet	-
Betriebsumgebung		
Besondere Eigenschaften	Maximale Aufstellhöhe 2000 m	-
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20...+130 °C, -4...+266 °F	-40...+120 °C, -40...+248 °F
Schutzart	IP66/67 im verschraubten Zustand	IP20
Verschmutzungsgrad	3 (gemäß VDE 0110/EN61984 part 6.19.2.2)	-
Überspannungskategorie	3 (gemäß VDE 0110/EN61984 part 6.19.2.2)	-

Kabel

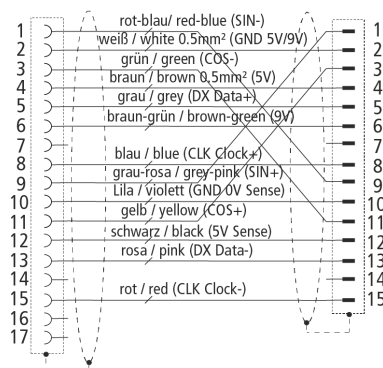
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	30 V	
Isolationswiderstand	≥ 20 MΩ*km	
Leiterwiderstand	0,14 mm ² : ≤ 138,0 Ω/km, 0,5 mm ² : ≤ 40,0 Ω/km	
Prüfspannung	1000 V (Ader/Ader), 800 V (Ader/Schirm)	
Mechanische Daten		
Aderquerschnittsfläche	7 x 2 x 0,14 mm ² + 2 x 0,5 mm ²	
Kabelaußendurchmesser	7,6 mm ± 0,3 mm (0,2992" ± 0,0118")	
Min. Biegeradius, bewegt in Schleppkette	7 x Kabelaußendurchmesser	
Min. Biegeradius, nicht bewegt	4 x Kabelaußendurchmesser	
Gewicht	84 kg/km (55,440 lb/1000 ft)	
Leitermaterial	Kupfer, verzinkt	
Schirmung mit optischer Schirmbedeckung	≥ 85%	
Anwendung	schleppkettentauglich	
Max. Beschleunigung	30 m/s ²	
Max. Verfahrgeschwindigkeit	4 m/s	
Max. Fahrweg	20 m	
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	10 Mio.	

Farbe Außenmantel	grün
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Material Aderisolation	PP (Polypropylen)
Bedruckung Farbe	schwarz
Torsionswinkel in °/m	max. ± 30 °/m
Max. Zugbelastung, dynamisch	20 N/mm ²
Max. Zugbelastung, statisch	50 N/mm ²

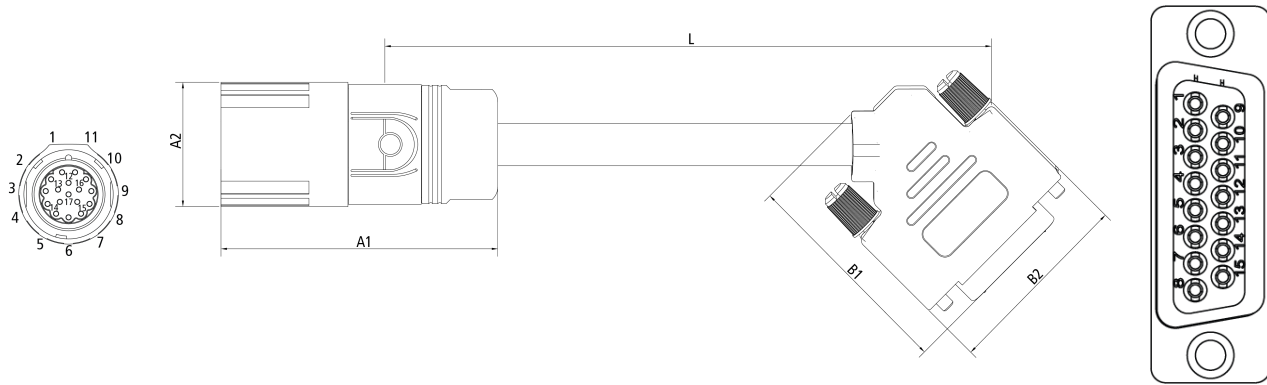
Betriebsumgebung

Umgebungstemperatur, bewegt	-10...+80 °C, 14...+176 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-50...+80 °C, -58...+176 °F
Ölbeständigkeit	gemäß UL 1581
Flammwidrig	gemäß IEC 60332-1
FCKW-frei	ja
Halogen-frei	DIN VDE 0472 Teil 815
Silikon-frei	ja
RoHS-konform	ja
Zulassungen	RU AWM Style 20236, CSA AWM I/II AB/B 80°C 30V, CE-konform

Kontaktbelegung



Abmessungen



A1	59,00 mm
A2	26,00 mm
B1	40,00 mm
B2	41,00 mm

Hinweise

- Abhängig von der Kabellänge (L) gelten folgende Längentoleranzen: $\pm 2-3\%$
- Abbildungen ähnlich
- Die letzten drei Ziffern der Bestellangabe entsprechen der Leitungslänge, z. B. ZK4xxx-xxxx-x020 = Leitungslänge 2,00 m

Bestellangaben	Länge
ZK4510-0020-xxxx	xxxx = Leitungslänge in Dezimetern
xxxx = 0050	Beispiellänge 5 m
	nur ganze Meter lieferbar, zulässige Gesamtleitungslänge siehe Dokumentation des Servoverstärkers

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 08/2023

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.