

# ZK2000-5152-6xxx | Sensorleitung, PUR, 5 x 0,34 mm<sup>2</sup>, robotertauglich, schweißperlenbeständig



M12, Stecker, gerade, Stift, 5-polig, A-kodiert – M12, Kupplung, gerade, Buchse, 5-polig, A-kodiert



## Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung	60 V (gemäß IEC 61076-2-101)	60 V (gemäß IEC 61076-2-101)
Strombelastbarkeit	4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-101)	4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-101)
Schirmung	nein	nein
Durchgangswiderstand	< 10 mΩ	< 10 mΩ
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512)	≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512)
Mechanische Daten		
Baugröße	M12	M12
Steckerart	Stecker	Kupplung
Bauform	gerade	gerade
Kontaktart	Stift	Buchse
Polzahl (Steckgesicht)	5-polig	5-polig
Kodierung	A-kodiert	A-kodiert
Anzugsdrehmoment, Mutter	0,6 Nm	0,6 Nm

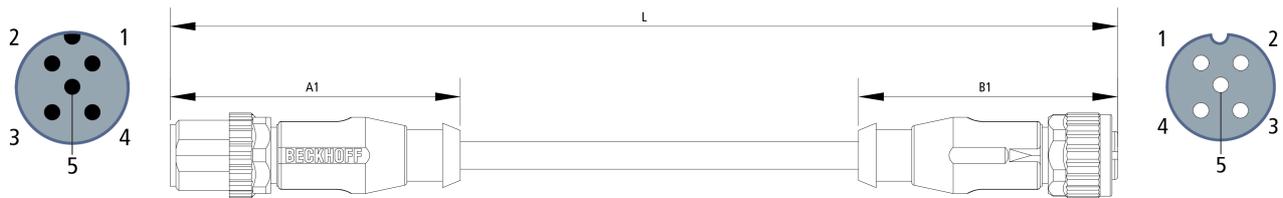
Anzahl Steckzyklen	≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)	≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)
Art der Verriegelung	schraub	schraub
Gewicht pro Stück	0,023 kg (0,0507 lb)	0,023 kg (0,0507 lb)
Farbe Griffkörper	schwarz	schwarz
Material Griffkörper	TPU, UL 94 HB	TPU, UL 94 HB
Material Überwurfmutter	GD-Zn, Ni	GD-Zn, Ni
Dichtung	FPM	FPM
Farbe Kontaktträger	rot	rot
Material Kontaktträger	PA, UL 94 V-0	PA, UL 94 V-0
Material Kontakt	CuZn, Ni b/Au 0,2 gal.	CuZn, Ni b/Au 0,2 gal.
<b>Betriebsumgebung</b>		
Besondere Eigenschaften	halogenfrei, Flammbeständigkeit nach IEC 60332-1-2, Ölbeständigkeit nach DIN EN 60811-2-1	halogenfrei, Flammbeständigkeit nach IEC 60332-1-2, Ölbeständigkeit nach DIN EN 60811-2-1
RoHS-konform	ja	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30...+85 °C, -22...+185 °F	-30...+85 °C, -22...+185 °F
Schutzart	IP65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)	IP65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)
Verschmutzungsgrad	3/2 (gemäß IEC 60664-1)	3/2 (gemäß IEC 60664-1)

## Kabel

<b>Elektrische Daten</b>	
Bemessungsspannung	300 V
Isolationswiderstand	≥ 20 MΩ/km
Leiterwiderstand (Signal/24V)	≤ 53,0 Ω/km (20 °C)
Prüfspannung	≥ 2000 V
<b>Mechanische Daten</b>	
Leiteraufbau (Signal/24V)	42 x 0,10 mm
Aderquerschnittsfläche (Signal)	5 x 0,34 mm <sup>2</sup> (AWG22)
Kabelaußendurchmesser	5,1 mm ± 0,20 mm (0,200787" ± 0,0079")
Min. Biegeradius, bewegt	7,5 x Kabelaußendurchmesser
Gewicht	54 kg/km (37,2 lb/1000 ft)
Schirmung	nein
Anwendung	torsionsfähig/robotertauglich
Max. Beschleunigung	5 m/s <sup>2</sup>
Max. Fahrgeschwindigkeit	3,3 m/s
Max. Fahrweg	5 m

Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	10 Mio.
Wandstärke Isolierung Ader (Signal/24V)	≥ 0,21 mm
Farbe Außenmantel	schwarz
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Material Außenmantel, weitere Eigenschaften	schweißperlenfest, recyclebar, unvernetzt
Farben Adermantel	braun, weiß, blau, schwarz, grau
Material Aderisolation	Polyester
Bedruckung Kabel	xxxxM Beckhoff Automation GmbH - D - Verl - 5X0,34QMM ZB9047 RU AWM STYLE 20233 E170315 CRU AWM I/II A/B 80C 300V FT1 XX/YY CE
Bedruckung Farbe	schwarz
Torsionswinkel in °/m	max. ± 360°/m
Anzahl der Torsionszyklen	10 Mio.
<b>Betriebsumgebung</b>	
Umgebungstemperatur, bewegt	-25...+105 °C, -13...+221 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+105 °C, -40...+221 °F
UV-Beständigkeit	ja
Ölbeständigkeit	Gemäß DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
Beständigkeit gegen Laugen, Säuren und Lösemittel	gut beständig gegen Säuren, Laugen und Lösemittel
Flammwidrig	gemäß DIN EN 60332-2-2
Halogen-frei	ja
Silikon-frei	ja
RoHS-konform	ja
UL	Ja, UL E-file Nummer: E170315
Zulassungen	cULus AWM Style 20233

**Kontaktbelegung****Abmessungen**



A1	49,00 mm
A2	20,00 mm
B1	44,00 mm
B2	20,00 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

### Länge

ZK2000-5152-6005	0,50 m
ZK2000-5152-6010	1,00 m
ZK2000-5152-6020	2,00 m
ZK2000-5152-6030	3,00 m
ZK2000-5152-6050	5,00 m
ZK2000-5152-6075	7,50 m
ZK2000-5152-6100	10,00 m
ZK2000-5152-6200	20,00 m
ZK2000-5152-6400	40,00 m

### Zubehör

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

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 11/2022

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.