

# ZK2002-2164-0xxx | Sensorleitung, mit LED, PUR, 3 x 0,25 mm<sup>2</sup>, schleppkettentauglich



M8, Stecker, gerade, Stift, 3-polig, A-kodiert – M12, Kupplung, gewinkelt, Buchse, 4-polig, A-kodiert



## Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung	60 V (gemäß IEC 61076-2-104)	250 V (gemäß IEC 61076-2-101)
Strombelastbarkeit	-	4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-101)
Strombelastbarkeit (Signal/24V)	4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-104)	-
Schirmung	nein	nein
Durchgangswiderstand	-	< 10 mΩ
Isolationswiderstand	≥ 10 GΩ (gemäß IEC 60512-2)	≥ 100 MΩ (gemäß IEC 60512)
Mechanische Daten		
Baugröße	M8	M12
Steckerart	Stecker	Kupplung
Bauform	gerade	gewinkelt
Kontaktart	Stift	Buchse
Polzahl (Steckgesicht)	3-polig	4-polig
Kodierung	A-kodiert	A-kodiert

LED	-	mit LED
Anschlussart Adern	Crimpanschluss	-
Anzugsdrehmoment, Mutter	0,4 Nm	0,6 Nm
Anzahl Steckzyklen	≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)	≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)
Art der Verriegelung	schraub	schraub
Gewicht pro Stück	0,028 kg (0,0617 lb)	-
Farbe Griffkörper	schwarz	transparent
Material Griffkörper	TPU, UL94	PA6 GF, UL 94 HB
Material Überwurfmutter	CuZn, Ni	CuZn, Ni
Dichtung	FPM	-
O-Ring	-	FPM/NBR
Farbe Kontaktträger	rot	schwarz
Material Kontaktträger	TPU GF, UL 94	PA 6, UL 94 V0
Material Kontaktoberfläche	Ni, Au gal.	Au
Material Kontakt	CuZn	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	-
RoHS-konform	ja	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30...+80 °C, -22...+176 °F	-30...+85 °C, -22...+185 °F
Schutzart	IP67 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	≥ 10 GΩ (gemäß IEC 60512-2)	
Leiterwiderstand (Signal/24V)	≤ 58,0 Ω/km (20 °C)	
Prüfspannung	≥ 3000 V	
<b>Mechanische Daten</b>		
Leiteraufbau (Signal/24V)	32 x 0,10 mm	
Aderquerschnittsfläche	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> (AWG24)	
Kabelaußendurchmesser	4,4 mm ± 0,15 mm (0,173" ± 0,0059")	
Min. Biegeradius, bewegt	6 x Kabelaußendurchmesser	
Gewicht	28 kg/km (18,8 lb/1000 ft)	

Schirmung	nein
Anwendung	schleppkettentauglich
Max. Beschleunigung	10 m/s <sup>2</sup>
Max. Verfahrgeschwindigkeit	5 m/s
Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	10 Mio. bei max. 20 m Fahrweg, 2 Mio. bei max. 100 m Fahrweg
Farbe Außenmantel	schwarz
Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
Farben Adermantel	braun, blau, schwarz
Material Aderisolation	PP (Polypropylen)
Bedruckung Kabel	Li9Y11Y 3x0.25mm <sup>2</sup> E257058 CRUus (UL-Logo) AWM Style 20549 AWM II A/B 80°C 300 V FT2
Bedruckung Farbe	weiß
<b>Betriebsumgebung</b>	
Umgebungstemperatur, bewegt	-25...+80 °C, -13...+176 °F
Ölbeständigkeit	Öl- und Schmiermittelbeständig
Flammwidrig	gemäß cULus 20549
Halogen-frei	DIN VDE 0472 Teil 815
CE	ja
UL	Ja, UL E-file Nummer: E257058

<b>Kontaktbelegung</b>	

<b>Abmessungen</b>	
A1	39,60 mm
B1	35,00 mm
B2	26,80 mm

CE, UL	
CE	ja

Bestellangaben	Länge
ZK2002-2164-0050	5,00 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



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 12/2023

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.