

# ZK2000-6164-0xxx | Sensorleitung, PUR, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>, schleppkettentauglich



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



## Stecker

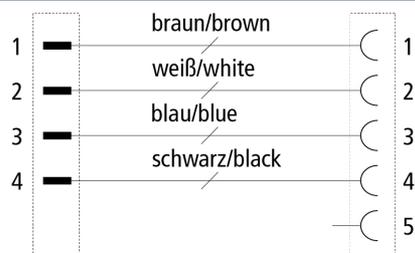
| Elektrische Daten      | Kopf A                                | Kopf B                                |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bemessungsspannung     | 250 V (gemäß IEC 61076-2-101)         | 250 V (gemäß IEC 61076-2-101)         |
| Strombelastbarkeit     | 4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-101) | 4 A bei 40 °C (gemäß IEC 61076-2-101) |
| Bemessungsstoßspannung | 1,5 kV                                | 1,5 kV                                |
| 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                                | gewinkelt                             |
| Kontaktart             | Stift                                 | Buchse                                |
| Polzahl (Steckgesicht) | 4-polig                               | 4-polig                               |
| Kodierung              | A-kodiert                             | A-kodiert                             |

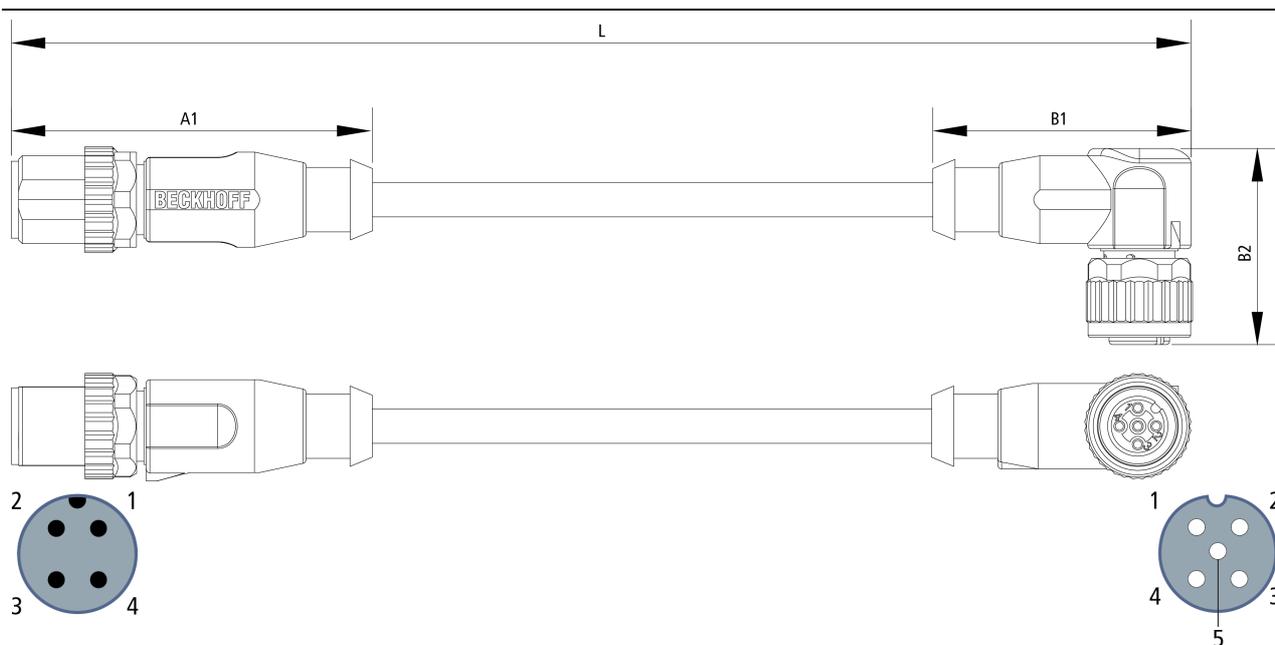
|                               |   |   |
|-------------------------------|---|---|
| Anzugsdrehmoment, Mutter      | 0,6 Nm  | 0,6 Nm  |
| Anzahl Steckzyklen            | ≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)  | ≥ 100 (gemäß IEC 60512-9a)                          |
| Art der Verriegelung          | schraub   | schraub   |
| Gewicht pro Stück             | -   | 0,023 kg (0,0507 lb)                                |
| Farbe Griffkörper             | schwarz   | schwarz   |
| Material Griffkörper          | TPU, UL 94  | PA6 GF, UL 94 HB                                    |
| Material Überwurfmutter       | GD-Zn, Ni   | CuZn, Ni  |
| Dichtung                      | FPM   | Elastomere  |
| O-Ring                        | -   | FPM/NBR   |
| Farbe Kontaktträger           | rot   | rot   |
| Material Kontaktträger        | PA, UL 94 V-0   | 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...+85 °C, -22...+185 °F   | -30...+85 °C, -22...+185 °F                         |
| Schutzart                     | IP 65/67 in verschraubtem Zustand (gemäß IEC 60529)                                       | IP 65/67 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 * km                        |  |
| Leiterwiderstand (Signal/24V)            | ≤ 58,0 Ω/km (20 °C)                 |  |
| Prüfspannung                             | ≥ 3000 V                            |  |
| <b>Mechanische Daten</b>                 |                                     |  |
| Leiteraufbau (Power)                     | 42 x 0,10 mm                        |  |
| Aderquerschnittsfläche                   | 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> (AWG 22)   |  |
| Min. Biegeradius, bewegt                 | 6 x Kabelaußendurchmesser           |  |
| Min. Biegeradius, bewegt in Schleppkette | 10 x Kabelaußendurchmesser          |  |
| Min. Biegeradius, nicht bewegt           | 5 x Kabelaußendurchmesser           |  |
| Gewicht                                  | 31 kg/km (20,8 lb/1000 ft)          |  |
| Kabelaußendurchmesser                    | 4,7 mm ± 0,15 mm (0,185" ± 0,0059") |  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 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   |
| Wandstärke Isolierung Ader (Power) | ≥ 0,21 mm  |
| Farbe Außenmantel                  | schwarz  |
| Material Außenmantel               | PUR (Polyurethan)  |
| Farben Adermantel                  | weiß, blau, schwarz, braun   |
| Material Aderisolation             | PP (Polypropylen)  |
| Bedruckung Kabel                   | Li9Y11Y 4x0,34mm <sup>2</sup> E242293 (cULus-Symbol) AWM STYLE 20549 80C 300V AWM I A/B 80C 300V FT2 |
| Bedruckung Farbe                   | weiß   |
| <b>Betriebsumgebung</b>            |  |
| Umgebungstemperatur, bewegt        | -25...+80 °C, -13...+176 °F  |
| Flammwidrig                        | gemäß DIN EN 60332-2-2   |
| Halogen-frei                       | DIN VDE 0472 Teil 815  |
| CE                                 | ja   |
| UL                                 | Ja, UL E-file Nummer: E242293  |

**Kontaktbelegung****Abmessungen**



|    |          |
|----|----------|
| A1 | 49,00 mm |
| B1 | 35,00 mm |
| B2 | 26,80 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.

### CE, UL

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| CE | ja                            |
| UL | Ja, UL E-file Nummer: E480185 |

### Bestellangaben

| Bestellangaben   | Länge  |
|------------------|--------|
| ZK2000-6164-0005 | 0,50 m |
| ZK2000-6164-0010 | 1,00 m |
| ZK2000-6164-0020 | 2,00 m |
| ZK2000-6164-0025 | 2,50 m |
| ZK2000-6164-0050 | 5,00 m |
| ZK2000-6164-0070 | 7,00 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 01/2022

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.