

# ZK4701-0461-2xxx | Motorverlängerungsleitung 0,75 mm<sup>2</sup> mit itec®-Stecker für Motoren mit OCT, torsionsfähig/robotertauglich



itec (Serie 915), Stecker, gerade, Buchse, Power: 3+PE, Signal: 5 – itec (Serie 915), Kupplung, gerade, Stift, Power: 3+PE, Signal: 5



## Stecker

Elektrische Daten	Kopf A	Kopf B
Bemessungsspannung (Power)	630 V AC/DC	630 V AC/DC
Bemessungsspannung (Signal/24V)	63 V AC/DC	63 V AC/DC
Strombelastbarkeit (Power)	14 A	14 A
Strombelastbarkeit (Signal/24V)	3,6 A	3,6 A
Bemessungsstoßspannung (Power)	6,0 kV	6,0 kV
Bemessungsstoßspannung (Signal/24V)	1,5 kV	1,5 kV
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ	< 5 mΩ
Mechanische Daten		
Zubehör-Typ	Stecker/Leitungen	Stecker/Leitungen
Baugröße	itec (Serie 915)	itec (Serie 915)
Steckerart	Stecker	Kupplung
Bauform	gerade	gerade

Kontaktart	Buchse	Stift
Polzahl (Steckgesicht)	Power: 3+PE, Signal: 5	Power: 3+PE, Signal: 5
Anschlussart Adern	Crimpanschluss	Crimpanschluss
Anzahl Steckzyklen	500	500
Art der Verriegelung	bajonett	bajonett
Gewicht pro Stück	0,035 kg (0,0772 lb)	0,035 kg (0,0772 lb)
Farbe Griffkörper	schwarz, ähnlich RAL 9011	-
Material Griffkörper	Zinkdruckguss/Kunststoff	Zinkdruckguss/Kunststoff
Dichtung	FKM	FKM
Klemmring	Messing/vernickelt	Messing/vernickelt
Material Kontaktträger	PBT, PA, UL 94 V-0	PBT, PA, UL 94 V-0
Material Kontakt	Messing/vergoldet	Messing/vergoldet
Max. Anschlussquerschnittsfläche Ader	-	AWG16 (1,5 mm <sup>2</sup> )
Max. Anschlussdurchmesser, Kabel	-	10,5 - 12,0 mm
<b>Betriebsumgebung</b>		
Besondere Eigenschaften	Maximale Aufstellhöhe 2000 m	Maximale Aufstellhöhe 2000 m
Schockfestigkeit	30 g (gemäß EN 60060-2-27), 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3 Achsen	30 g (gemäß EN 60060-2-27), 11 ms; 18 Schocks pro Richtung, 3 Achsen
Schwingungsfestigkeit	10 g (gemäß EN 60068-2-27), 50 Hz...2000 Hz; 1 Oktave/min.; 10 Zyklen je Achse	10 g (gemäß EN 60068-2-27), 50 Hz...2000 Hz; 1 Oktave/min.; 10 Zyklen je Achse
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20...+130 °C, -4...+266 °F	-20...+130 °C, -4...+266 °F
Schutzart	IP66/67 im verschraubten Zustand	IP66/67 im verschraubten Zustand
Verschmutzungsgrad	3 (gemäß VDE 0110/EN61984 part 6.19.2.2)	3 (gemäß VDE 0110/EN61984 part 6.19.2.2)
Überspannungskategorie	3 (gemäß VDE 0110/EN61984 part 6.19.2.2)	3 (gemäß VDE 0110/EN61984 part 6.19.2.2)

## Kabel

<b>Elektrische Daten</b>	
Bemessungsspannung	≤ 300 V
Betriebsspannung	max. 300 V AC (UL), U <sub>0</sub> /U 300/500 V (VDE)
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ * km (DIN EN 50395)
Betriebskapazität	Signal: 45 ± 15 pF/m, Power: 90 pF/m (bei 800 Hz according to EN 50289-1-5)
Leiterwiderstand (Power)	≤ 26,0 Ω/km (DIN EN 50395)
Leiterwiderstand (Signal/24V)	≤ 55,0 Ω/km (DIN EN 50395)
Leiterwiderstand (Bremsen)	≤ 55,0 Ω/km (DIN EN 50395)
Wellenwiderstand	Signal: 110 Ω ± 10 Ω (10 MHz) gemäß EN50289-1-11
Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Power)	2 kV 50 Hz 5 min. (DIN VDE 0472 T.509C)

Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Power)	2 kV 50 Hz 5 min. (DIN VDE 0472 T.509C)
---	---

Spannungsfestigkeit Ader/Ader (Signal/24V)	2 kV 50 Hz 5 min. (DIN VDE 0472 T.509C)
--	---

Spannungsfestigkeit Ader/Schirm (Signal/24V)	2 kV 50 Hz 5 min. (DIN VDE 0472 T.509C)
--	---

### Mechanische Daten

Aderquerschnittsfläche (Power)	0,75 mm <sup>2</sup> (ca. AWG18)
--------------------------------	----------------------------------

Aderquerschnittsfläche (Signal)	AWG22 (ca. 0,34 mm <sup>2</sup> )
---------------------------------	-----------------------------------

Aderquerschnittsfläche (Bremse)	0,34 mm <sup>2</sup> (AWG 22)
---------------------------------	-------------------------------

Min. Biegeradius, bewegt	12 x Kabelaußendurchmesser
--------------------------	----------------------------

Min. Biegeradius, bewegt in Schleppkette	12 x Kabelaußendurchmesser
--	----------------------------

Min. Biegeradius, nicht bewegt	5 x Kabelaußendurchmesser
--------------------------------	---------------------------

Gewicht	190,0 kg/km (127,661 lb/1000 ft)
---------	----------------------------------

Kabelaußendurchmesser	12,0 mm ± 0,2 mm (0,472" ± 0,0079")
-----------------------	-------------------------------------

Leitermaterial (Signal/24V)	Kupfer blank
-----------------------------	--------------

Schirmung mit optischer Schirmbedeckung	≥ 85%
---	-------

Anwendung	torsionsfähig/robotertauglich
-----------	-------------------------------

Max. Beschleunigung	30 m/s <sup>2</sup> bis 5 m Verfahrweg
	15 m/s <sup>2</sup> bis 10 m Verfahrweg
	5 m/s <sup>2</sup> bis 20 m Verfahrweg

Max. Verfahrgeschwindigkeit	4 m/s
-----------------------------	-------

Max. Verfahrweg	20 m (horizontal)
	5 m (vertikal)

Max. Anzahl der Wechselbiegezyklen	5 Mio.
------------------------------------	--------

Wandstärke Isolierung Ader (Power)	0,4 mm
------------------------------------	--------

Wandstärke Isolierung Ader (Signal/24V)	0,58 mm
---	---------

Wandstärke Isolierung Ader (Bremse)	0,32 mm
-------------------------------------	---------

Wandstärke Isolierung Außenmantel	1,1 mm
-----------------------------------	--------

Farbe Außenmantel	orange
-------------------	--------

Material Außenmantel	PUR (Polyurethan)
----------------------	-------------------

Material Aderisolation	PP (Polypropylen)
------------------------	-------------------

Bedruckung Kabel	Beckhoff Automation GmbH & Co. KG - D - Verl - 4 G 0,75 + (2x0,34)/C + (2x22AWG)/C D E170315 cRUus AWM STYLE 20233 AWM I/II A/B 80°C 300V FT1 XX/YY - DESINA - XX/YY = Fertigungswoche / Fertigungsjahr
------------------	---

Bedruckung Farbe	schwarz
------------------	---------

Torsionswinkel in °/m	max. ± 180°/m
-----------------------	---------------

Max. Zugbelastung, dynamisch	20 N/mm <sup>2</sup>
------------------------------	----------------------

Max. Zugbelastung, statisch	50 N/mm <sup>2</sup>
-----------------------------	----------------------

Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur, bewegt	-20...+80 °C, -4...+176 °F. In Schleppkette bei mech. Belastung: -20...+60 °C, -4...+140 °F
Umgebungstemperatur, nicht bewegt	-40...+80 °C, -40...+176 °F
Ölbeständigkeit	gemäß DIN EN 60811-404
Flammwidrig	gemäß IEC 60332-1-2
FCKW-frei	ja
Halogen-frei	DIN VDE 0472 Teil 815
Silikon-frei	ja
UL	Ja, UL E-file Nummer: E170315
Zulassungen	UL758 (AWM) Style 20233 (Mantel) and Style 10493 (Ader)

Kontaktbelegung	
A	schwarz / black
B	grau / grey
C	braun / brown
PE	grün-gelb / green-yellow (PE)
1	rot / red 5 (Brake +)
2	schwarz / black (Brake -)
3	weiß / white (Temp.+ / OCT+)
4	blau / blue (Temp.- / OCT-)
5	

Abmessungen	
A1	44,00 mm
A2	19,00 mm
B1	44,00 mm
B2	19,00 mm

## Hinweise

- Abbildungen ähnlich

Bestellangaben	Länge
----------------	-------

ZK4701-0461-2xxx

xxx = Leitungslänge in Dezimetern

xxx = 050

Beispiellänge 5 m

nur ganze Meter lieferbar, zulässige Gesamtleitungslänge 20 m

**Zubehör**

ZS4000-2100

Metallflansch für Motorleitung, itec®, M23 und Feedbackleitungen mit itec®, zur Fixierung des Steckers, inklusive Dichtungen



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.