

SSI - Hybridkabel und Kabelverlängerungen

1 Allgemeines

Für den Anschluss der hochdynamischen Mikro-Servomotoren der Serie 8WS an die ACOPOSmicro Wechselrichter mit SSI-Absolutwertgeberinterface von B&R stehen Hybridkabel sowie verschiedene Kabelverlängerungen zur Verfügung.

Eigenschaften

- UL zugelassen
- Schleppkettentauglich
- Motor- und Geberleitung in einem Kabel
- Optimal konfektioniert für Verwendung mit ACOPOSmicro Wechselrichter und B&R Servomotoren mit Option "Einkabellösung (hybrid)"

2 8BCM00X5.1B48E-0 - SSI Hybridkabel

2.1 Bestelldaten


Bestellnummer	Kurzbeschreibung Zubehör	Abbildung
8BCM00X5.1B48E-0	8WS/ACOPOSmicro Motorhybridkabel, Länge 0,5 m, ((2x(2xAWG26) + 2xAWG24)C + 3xAWG16)C, Motorhybridstecker Itec 12+3 polig female, schleppkettentauglich	

Tabelle 1: 8BCM00X5.1B48E-0 - Bestelldaten

2.2 Technische Daten

Bestellnummer	8BCM00X5.1B48E-0
Allgemeines	
Kabelquerschnitt	((2x(2xAWG26) + 2xAWG24)C + 3xAWG16)C
Beständigkeit	Ölfestigkeit gemäß EN60811-404
Zulassung	UL AWM Style 20233, 80°C, 300V
Kabelaufbau	
Leistungsleiter	
Anzahl	3
Aderisolation	TPE
Aderfarben	rot, schwarz, weiß
Ausführung	Cu-Litze
Querschnitt	1,31 mm ²
Schirm	Nein
Verseilung	Nein
Signalleiter	
Anzahl	6
Aderisolation	TPE
Aderfarben	grün, rosa, gelb, grau, rot, blau
Ausführung	Cu-Litze
Querschnitt	4x 0,128 mm ² , 2x 0,205 mm ²
Schirm	Verzinntes Cu- Geflecht, optische Bedeckung > 85% sowie Folienbandierung
Verseilung	2 Paare + 2 Adern mit Füllelementen und Folienbandierung
Gesamtverseilung	1 Element + 3 Adern mit Füllelementen und Folienbandierung
Gesamtschirmung	Verzinntes Cu-Geflecht, optische Bedeckung > 85% sowie Trennvliesbandierung
Außenmantel	
Material	PUR
Farbe	Schwarz
Bedruckung	8BCM00X5.1B48E-0 Rev.C0 L=500mm 5015519-00-0 01/18 W www.br-automation.com B&R 5142 Eggelsberg AUSTRIA

Tabelle 2: 8BCM00X5.1B48E-0 - Technische Daten

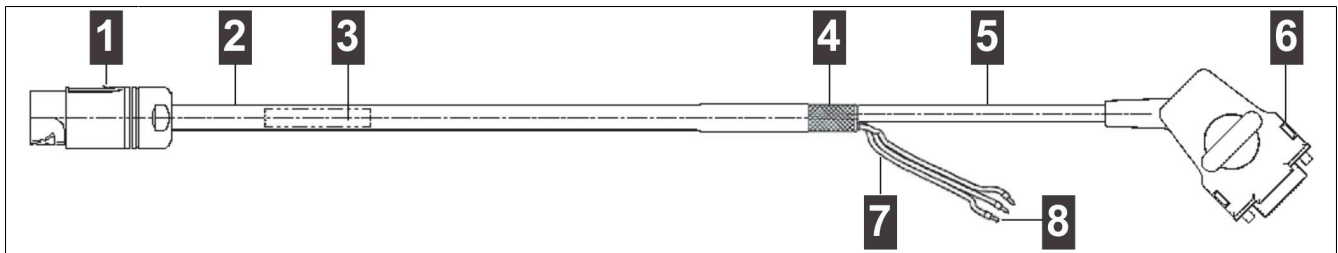
SSI - Hybridkabel und Kabelverlängerungen

Bestellnummer	8BCM00X5.1B48E-0
Steckverbindung	
Typ	Motorhybridstecker Serie 915, 12+3 polig female
Steckzyklen	< 500
Kontakte	15
zusätzliche Anschlussstecker	Stecker DSUB 9- polig male Steckzyklen: < 500 Kontakt: 9 Schutzart nach EN60529: gesteckt IP20
Schutzart nach EN 60529	gesteckt IP66/67
Elektrische Eigenschaften	
Prüfspannung	
Ader/Ader	2 kV
Ader/Schirm	1,5 kV
Leiterwiderstand	
Leistungsleiter	≤ 87 Ω/km
Signalleiter	≤ 137 Ω/km
Isolationswiderstand	> 200 MΩ/km
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	
bewegt	-20 bis 80 °C
ruhend	-40 bis 80 °C
Mechanische Eigenschaften	
Abmessungen	
Länge	0,5 m
Durchmesser	(8,7 ± 0,3) mm
Biegeradius	
einmalige Biegung	≥ 3x Durchmesser
bewegt	≥ 10x Durchmesser
Schleppkettendaten	
Beschleunigung	2 m/s ²
Biegewechsel	1.000.000
Geschwindigkeit	3 m/s
Gewicht	0,63 kg

Tabelle 2: 8BCM00X5.1B48E-0 - Technische Daten

2.3 Verdrahtung

2.3.1 Kabelaufbau



Position	Bezeichnung	Anmerkung
1	Anschlussseite X1 INTERCONTEC Motorkupplung, 12 + 3 polig	mit Kontaktbuchsen (nicht kontaktierte Steckplätze sind mit Leerpins bestückt)
2	Hybridleitung	(500 + 10 mm)
3	Leitungskennzeichnung	-
4	Schirmgeflecht	(30 + 10 mm)
5	Leitungsabschnitt Geberanschluss	(160 + 10 mm)
6	Anschlussseite X2 D-Sub Stecker abgewinkelt, 9-polig	mit Kontaktstiften (nicht kontaktierte Steckplätze sind mit Leerpins bestückt)
7	Leitungsabschnitt Motorversorgung	(50 - 10 mm)
8	3x Aderendhülsen	Zur freien Verdrahtung; Anschluss am Antriebssystem

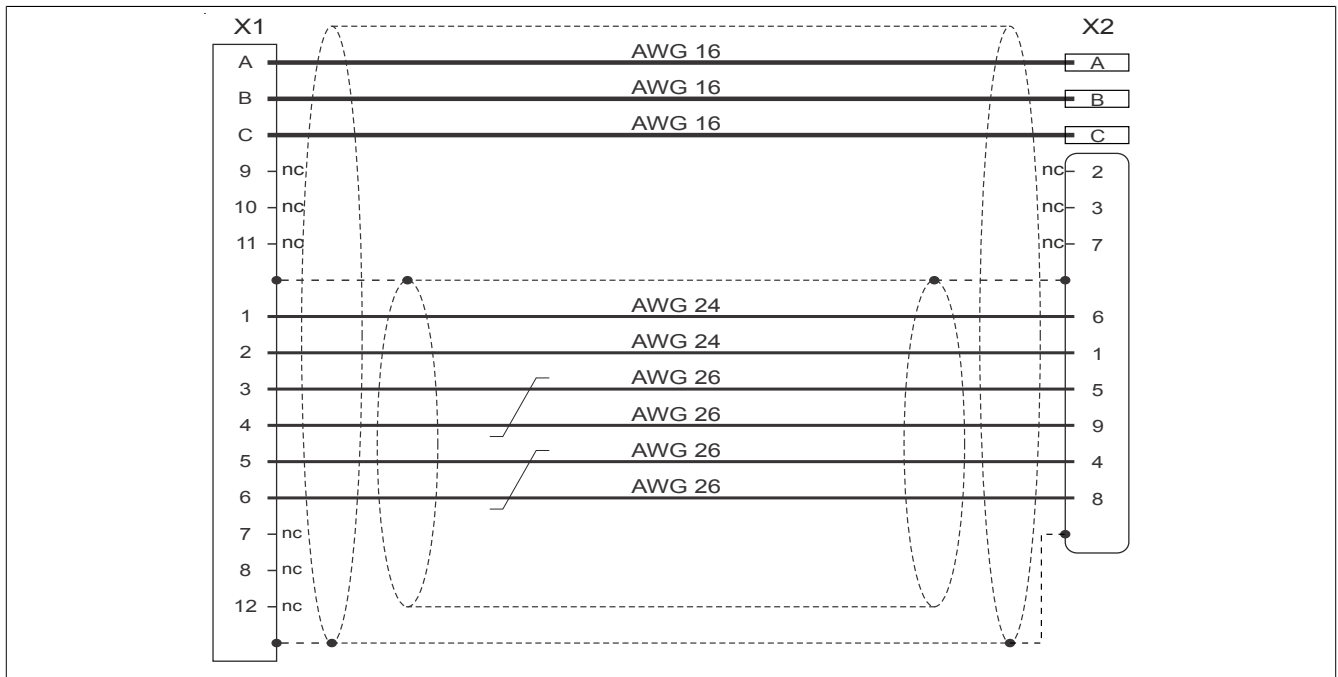
Information:

Mindestens die letzten 300 mm auf der Anschlussseite X2 (Antriebsreglerseite) müssen statisch verlegt werden!

2.3.2 Anschlussbelegung

Anschluss X1 (Motor)	Pin	Bezeichnung	Farbe	Funktion	Pin	Anschluss X2 (Antriebsregler)
	A	Mot.Ph.U	rot	Motoranschluss U	A	Aderendhülsen
	B	Mot.Ph.V	weiß	Motoranschluss V	B	
	C	Mot.Ph.W	schwarz	Motoranschluss W	C	
	9	n.c.	-	Nicht verbunden	2	
	10	n.c.	-	Nicht verbunden	3	
	11	n.c.	-	Nicht verbunden	7	
	1	GND	-	Geberversorgung GND	6	
	2	U+ / 5V	-	Geberversorgung 5V	1	
	3	T	-	Taktausgang	5	
	4	T\	-	Taktausgang invertiert	9	
	5	D	-	Daten	4	
	6	D\	-	Daten invertiert	8	
7	n.c.	-	Nicht verbunden	-		
8	n.c.	-	Nicht verbunden	-		
12	n.c.	-	Nicht verbunden	-		

2.3.3 Kabelplan



3 Kabelverlängerung für SSI Hybridkabel

3.1 Bestelldaten


Bestellnummer	Kurzbeschreibung
	
Zubehör	
8BCM0003.1B470-0	8WS Motorhybridkabelverl., Länge 3 m, ((3x(2xAWG26)+(2xAWG24))C+3xAWG26+3xAWG16)C, Motorhybridstecker Itec 12+3 polig, schleppkettentauglich
8BCM0005.1B470-0	8WS Motorhybridkabelverl., Länge 5 m, ((3x(2xAWG26)+(2xAWG24))C+3xAWG26+3xAWG16)C, Motorhybridstecker Itec 12+3 polig, schleppkettentauglich
8BCM0010.1B470-0	8WS Motorhybridkabelverl., Länge 10, ((3x(2xAWG26)+(2xAWG24))C+3xAWG26+3xAWG16)C, Motorhybridstecker Itec 12+3 polig, schleppkettentauglich
8BCM0015.1B470-0	8WS Motorhybridkabelverl., Länge 15 m, ((3x(2xAWG26)+(2xAWG24))C+3xAWG26+3xAWG16)C, Motorhybridstecker Itec 12+3 polig, schleppkettentauglich

Tabelle 3: 8BCM0003.1B470-0, 8BCM0005.1B470-0, 8BCM0010.1B470-0, 8BCM0015.1B470-0 - Bestelldaten

3.2 Technische Daten

Bestellnummer	8BCM0003.1B470-0	8BCM0005.1B470-0	8BCM0010.1B470-0	8BCM0015.1B470-0
Allgemeines				
Kabelquerschnitte	((3x(2xAWG26)+(2 xAWG24))C + 3xAWG26 + 3xAWG16)C			
Beständigkeit	Ölfestigkeit gemäß EN60811-404			
Zulassung	UL AWM Style 20233, 80°C, 300V			
Kabelaufbau				
Leistungsleiter				
Anzahl	3			
Aderisolation	TPE			
Aderfarben	rot, schwarz, weiß			
Ausführung	Cu-Litze			
Querschnitt	1,31 mm ²			
Schirm	Nein			
Verseilung	Nein			
Versorgungsleiter				
Anzahl	3			
Aderisolation	TPE			
Aderfarben	braun, orange, gelb			
Ausführung	Cu-Litze			
Querschnitt	0,128 mm ²			
Schirm	Nein			
Verseilung	Nein			
Signalleiter				
Anzahl	8			
Aderisolation	TPE			
Aderfarben	grün, rosa, gelb, grau, braun, weiß, rot, blau			
Ausführung	Cu-Litze			
Querschnitt	6x 0,128 mm ² , 2x 0,205 mm ²			
Schirm	Verzinntes Cu- Geflecht, optische Bedeckung > 85% sowie Folienbandierung			
Verseilung	4 Paare mit Füllelementen und Folienbandierung			
Gesamtverseilung	1 Element + 6 Adern mit Füllelementen und Folienbandierung			
Gesamtschirmung	Verzinntes Cu-Geflecht, optische Bedeckung > 85% sowie Trennvliesbandierung			
Außenmantel				
Material	PUR			
Farbe	Schwarz			
Steckverbindung				
Typ	Motorhybridstecker 915, 12+3 polig female			
Steckzyklen	< 500			
Kontakte	15			
zusätzliche Anschlussstecker	Motorhybridstecker Serie 915, 12+3 polig male			
Schutzart nach EN 60529	gesteckt IP66/67			
Elektrische Eigenschaften				
Prüfspannung				
Ader/Ader	2 kV			
Ader/Schirm	1,5 kV			
Leiterwiderstand				
Leistungsleiter	≤ 87 Ω/km			
Signalleiter	≤ 137 Ω/km			
Isolationswiderstand	> 200 MΩ/km			

Tabelle 4: 8BCM0003.1B470-0, 8BCM0005.1B470-0, 8BCM0010.1B470-0, 8BCM0015.1B470-0 - Technische Daten

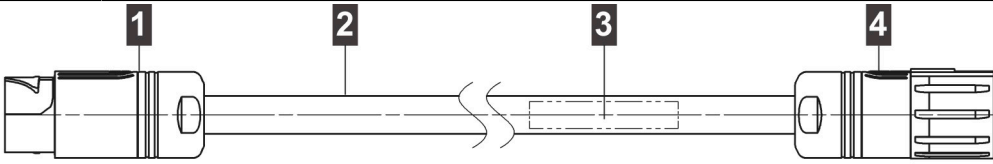
SSI - Hybridkabel und Kabelverlängerungen

Bestellnummer	8BCM0003.1B470-0	8BCM0005.1B470-0	8BCM0010.1B470-0	8BCM0015.1B470-0
Umgebungsbedingungen				
Temperatur				
bewegt	-20 bis 80 °C			
ruhend	-40 bis 80 °C			
Mechanische Eigenschaften				
Abmessungen				
Länge	3 m	5 m	10 m	15 m
Durchmesser	(9,7 ± 0,3) mm			
Biegeradius				
einmalige Biegung	≥ 3x Durchmesser			
bewegt	≥ 10x Durchmesser			
Schleppkettendaten				
Beschleunigung	2 m/s ²			
Biegewechsel	1.000.000			
Geschwindigkeit	3 m/s			
Gewicht	0,51 kg	0,81 kg	1,56 kg	2,31 kg

Tabelle 4: 8BCM0003.1B470-0, 8BCM0005.1B470-0, 8BCM0010.1B470-0, 8BCM0015.1B470-0 - Technische Daten

3.3 Verdrahtung

3.3.1 Kabelaufbau

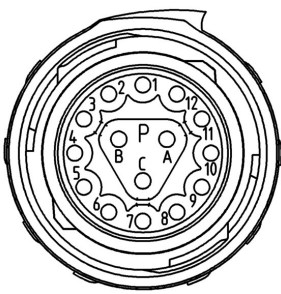
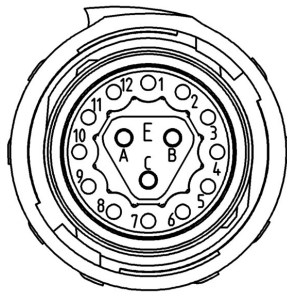


Position	Anzahl	Bezeichnung	Anmerkung
1	1	INTERCONTEC Kupplung 12 + 3 polig	Mit Kontaktbuchsen (nicht kontaktierte Steckplätze sind mit Leerpins bestückt)
2	1	Hybridleitung (5000 + 100 mm)	((3x (2x AWG 26) + (2x AWG 24))C + 3x AWG 26 + 3x AWG 16)C
3	1	Leitungskennzeichnung	-
4	1	INTERCONTEC Stecker 12 + 3 polig	Mit Kontaktstiften (nicht kontaktierte Steckplätze sind mit Leerpins bestückt)

Information:

Bei der Verlegung sind einschlägige Normen zu beachten!

3.3.2 Anschlussbelegung

Anschluss Y (Kupplung)	Pin	Bezeichnung	Funktion	Anschluss X (Stecker)
	A	U	Motoranschluss U	
	B	V	Motoranschluss V	
	C	W	Motoranschluss W	
	9	-	-	
	10	-	-	
	11	-	-	
	1	GND	Geberversorgung GND	
	2	U+ / 5 V	Geberversorgung 5V	
	3	T	Taktausgang	
	4	T̄	Taktausgang invertiert	
	5	D	Daten	
	6	D̄	Daten invertiert	
7	-	-		
8	-	-		
12	n.c.	nicht verbunden		

3.3.3 Kabelplan

