

11 Konfektionierte Kabel

Für alle Verbindungen mit dem Motor bietet SEW-EURODRIVE konfektionierte Kabel mit Steckern für einen sicheren und unkomplizierten Anschluss an.

Die konfektionierten Kabel werden unterteilt wie folgt:

- Leistungskabel wie Motorkabel, Bremsmotorkabel und deren Verlängerungskabel
- Geberkabel und deren Verlängerungskabel.

Die Verbindung von Kabel und Kontakt erfolgt mit Hilfe der Crimp-Technik. Die Kabel sind meterweise erhältlich.

11.1 Vorauswahl der Kabel

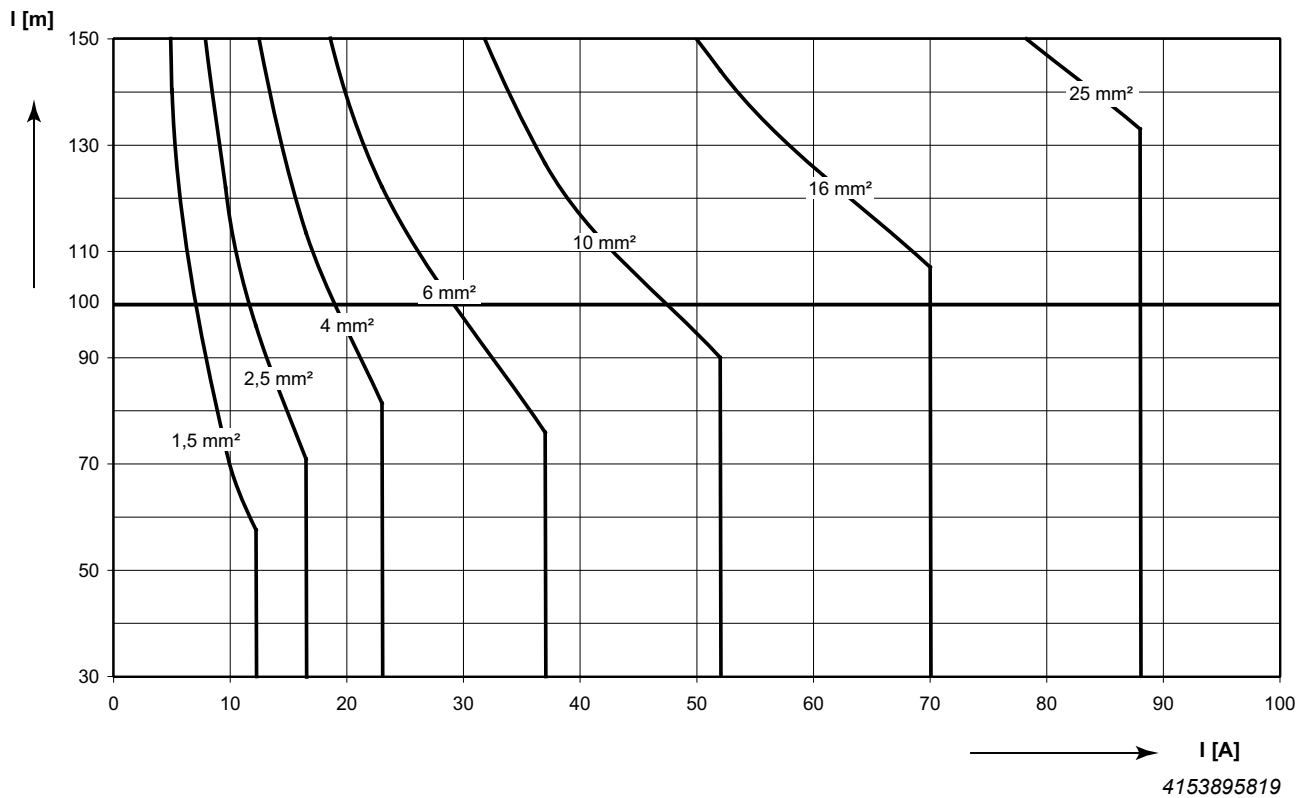
Die Vorauswahl der konfektionierten Kabel ist von SEW-EURODRIVE basierend auf der Norm EN 60204 durchgeführt worden. Dabei ist die Verlegungsart "feste Verlegung" und "Schleppkettenverlegung" berücksichtigt worden.

Wenn für die Maschinenkonstruktion andere Normen herangezogen werden, können sich andere Querschnitte ergeben.

11.2 Projektierung

11.2.1 Projektierung des Kabelquerschnitts

Das folgende Schaubild zeigt den minimal erforderlichen Kabelquerschnitt in Abhängigkeit von der Kabellänge und dem Strom.



Die konfektionierten Kabel sind in den Querschnitten 1,5 mm² bis 10 mm² über SEW-EURODRIVE bestellbar.

11.2.2 Kabeldimensionierung nach EN 60204

Tabelle der Kabelbelastung

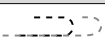
Kabelbelastung durch Strom I nach EN 60204-1:2006 Tabelle 6, Umgebungstemperatur 40 °C.

Kabelquerschnitt	Dreiader-Mantelleitung im Rohr oder Kabel	Dreiader-Mantelleitung übereinander an der Wand	Dreiader-Mantelleitung nebeneinander waagrecht
mm ²	A	A	A
1.5	13.1	15.2	16.1
2.5	17.4	21.0	22
4	23	28.0	30
6	30	36.0	37
10	40	50.0	52
16	54	66.0	70
25	70	84.0	88
35	86	104.0	114

Diese Angaben stellen lediglich Richtwerte dar und ersetzen nicht eine genaue Projektierung der Zuleitungen in Abhängigkeit des konkreten Einsatzfalles unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften.

Bei der Dimensionierung der Querschnitte bei der Bremsleitung ist der Spannungsfall entlang der Zuleitung besonders bei der DC-24-V-Bremsspule zu beachten. Maßgeblich für die Berechnung ist der Beschleunigungsstrom.

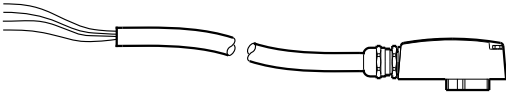
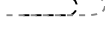
11.3 Legende

Symbol	
	Kabel auch schleppkettenfähig
Abkürzung	
CL	Ringkabelschuh
CES	Aderendhülse

11.4 Überblick über die Leistungskabel für die Asynchronmotoren

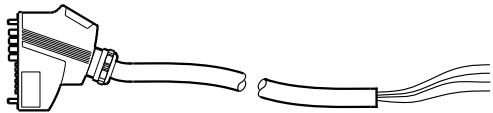
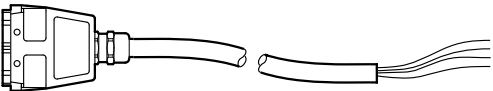
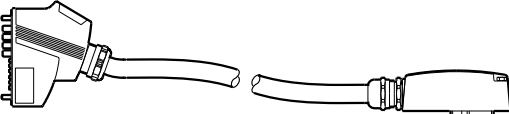
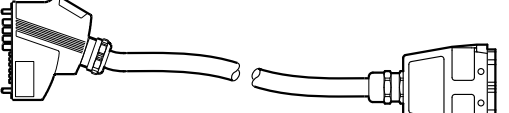
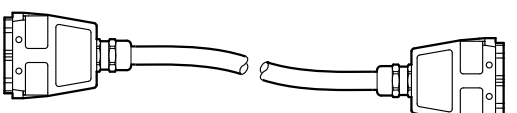
11.4.1 Bremsmotorkabel mit Option /IS

11

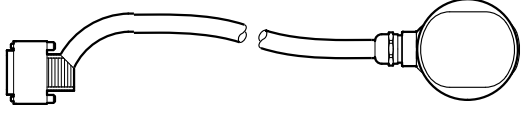
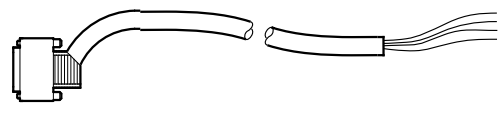
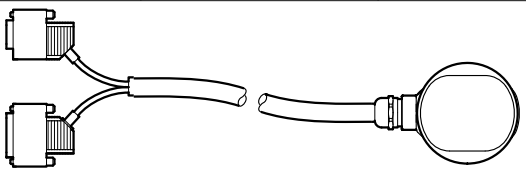
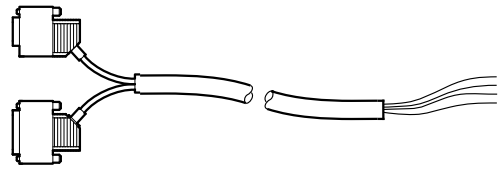
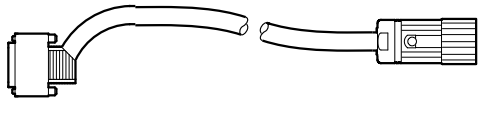
Anschlusskabel			Länge/Verlegeart	Spezifikation
Motorseite				
			Feste Länge Variable Länge 	Motorseitig werden alle 12 Kontakte des integrierten Steckverbinders zur Verdrahtung des Motors, der Bremse und der Motorschutzes genutzt. Die Kabel können mit Wechselklemmbrücke in Stern- oder Dreieckschaltung bezogen werden. Für den Anschluss im Schaltschrank oder Feldverteiler sind die Adern mit Ringkabelschuhen oder Aderendhülsen versehen. "Bremsmotorkabel mit /IS" (→ 441)
Offen (Aderendhülsen und Ringkabelschuhe)		/IS		

22134190/DE – 12/2017

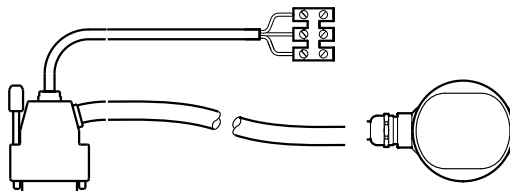

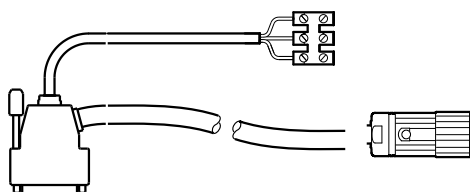

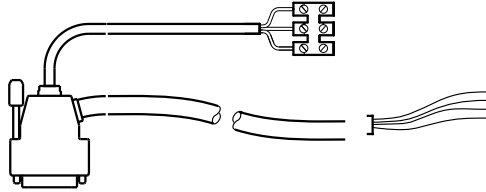

11.4.2 Bremsmotorkabel für feldmontiertes MOVI-SWITCH®

Anschlusskabel			Länge/Verlegeart	Spezifikation
Motorseite				
			Feste Länge Variable Länge	"Kabelzeichnung und -belegung – PLUSCON VC – Offen" (→ 442)
PLUSCON VC		Offen (Aderendhül- sen und Ringka- belschuhe)		
			Feste Länge Variable Länge	"Kabelzeichnung und -belegung – Han 10E – Offen" (→ 443)
Han® 10E		Offen (Aderendhül- sen und Ringka- belschuhe)		
			Feste Länge Variable Länge	"Kabelzeichnung und -belegung – PLUSCON VC – /IS" (→ 444)
PLUSCON VC		/IS		
			Feste Länge Variable Länge	"Kabelzeichnung und -belegung – PLUSCON VC – Han 10E" (→ 445)
PLUSCON VC		Han® 10E		
			Feste Länge Variable Länge	"Kabelzeichnung und -belegung – Han 10E – Han 10E" (→ 446)
Han® 10E		Han® 10E		

11.5 Überblick über die Anbaugeberkabel für die Motoren DRN.. – MOVIDRIVE®


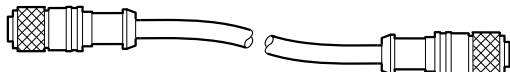
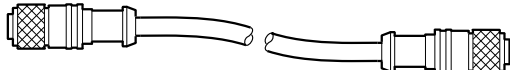
Anschlusskabel			Länge/Verlegeart	Spezifikation
Motorseite				
			Feste Länge Variable Länge	Wenn der Geber am Motor ohne Geberanschlussdeckel bestellt und geliefert wird, kann das konfektionierte Kabel geberseitig mit dem Geberanschlussdeckel ausgeführt werden. "Geberkabel mit D-Sub – Geberanschlussdeckel" (→ 447)
D-Sub (15-polig)		Geberanschlussdeckel		
			Feste Länge Variable Länge	Der Anschluss an der Klemmleiste im Geberanschlussdeckel erfolgt kundenseitig. Die Kabelverschraubung am Geberanschlussdeckel ist im Lieferumfang des Gebers enthalten. Anschluss an MOVIDRIVE®: Passend zur Schnittstelle am Umrichter ist ein 15-poliger Stecker erhältlich. "Geberkabel mit D-Sub – Offen" (→ 448)
D-Sub (15-polig)		Offen (Aderendhülsen und Ringkabelschuhe)		
			Feste Länge Variable Länge	Wenn der Geber am Motor ohne Geberanschlussdeckel bestellt und geliefert wird, kann das konfektionierte Kabel geberseitig mit dem Geberanschlussdeckel ausgeführt werden. "Geberkabel mit 2 x D-Sub – Anschlussdeckel" (→ 449)
D-Sub (1 x 9-polig und 1 x 15-polig)		Geberanschlussdeckel		
			Feste Länge Variable Länge	Der Anschluss an der Klemmleiste im Geberanschlussdeckel erfolgt kundenseitig. Die Kabelverschraubung am Geberanschlussdeckel ist im Lieferumfang des Gebers enthalten. Anschluss an MOVIDRIVE®: Passend zur Schnittstelle am Umrichter ist ein 9- und ein 15-poliger Stecker erhältlich. "Geberkabel mit 2 x D-Sub – Offen" (→ 450)
D-Sub (1 x 9-polig und 1 x 15-polig)		Offen (Aderendhülsen und Ringkabelschuhe)		
			Feste Länge Variable Länge	Anschluss an MOVIDRIVE®: Passend zur Schnittstelle am Umrichter ist ein 15-poliger Stecker erhältlich. "Geberkabel mit D-Sub – M23-Stecker" (→ 451)
D-Sub (15-polig)		M23-Stecker		

11.6 Überblick über die Anbaugeberkabel für die Motoren DRN.. – MOVIAxis®

Anschlusskabel			Länge/Verlegeart	Spezifikation	
Motorseite					
			Feste Länge Variable Länge 	Wenn der Geber am Motor ohne Geberanschlussdeckel bestellt und geliefert wird, kann das konfektionierte Kabel geberseitig mit dem Geberanschlussdeckel ausgeführt werden. Anschluss an MOVIAxis®: Passend zur Schnittstelle am Umrichter ist ein 15-poliger Stecker erhältlich. "Geberkabel mit D-Sub – Geberanschlussdeckel/Klemme" (→ 452)	
D-Sub (15-polig)		Geberanschlussdeckel			
				Feste Länge Variable Länge 	Anschluss an MOVIAxis®: Passend zur Schnittstelle am Umrichter ist ein 15-poliger Stecker erhältlich. Der Motorschutz wird aus dem D-Sub-Stecker herausgeführt. "Geberkabel mit D-Sub – M23-Stecker/Klemme" (→ 453)
D-Sub (15-polig)		M23-Stecker			
			Feste Länge Variable Länge 	Der Anschluss an der Klemmleiste im Geberanschlussdeckel erfolgt kunden-seitig. Die Kabelverschraubung am Geberanschlussdeckel ist im Lieferumfang des Gebers enthalten. Anschluss an MOVIAxis®: Passend zur Schnittstelle am Umrichter ist ein 15-poliger Stecker erhältlich. Der Motorschutz wird aus dem D-Sub-Stecker herausgeführt. "Geberkabel mit D-Sub – Offen/Klemme" (→ 454)	
D-Sub (15-polig)		Offen (Aderendhülsen und Ringkabelschuhe)			

11.7 Überblick über die Einbaugeberkabel für die Asynchronmotoren

Die eingesetzten Kabelarten für feste und für Schleppkettenverlegung sind im Kapitel Kabelspezifikation zusammengefasst.

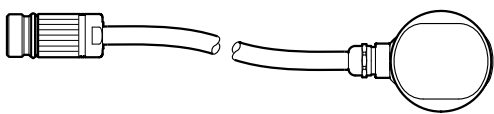

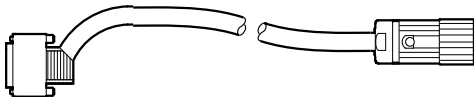
Anschlusskabel		Länge/Verlegeart	Spezifikation
Motorseite		Feste Länge Variable Länge	4-polig, 8-polig. Kabel ist passend für die Geber EI7. "Geberkabel mit M12-Stecker" (→ 455)
			
	M12-Stecker	Feste Länge Variable Länge	4-polig, 8-polig. Kabel ist passend für die Geber EI7. "Geberkabel mit 2 x M12-Stecker" (→ 457)
			
M12-Stecker	M12-Stecker	Feste Länge Variable Länge	8-polig. Kabel kann auch für die Geber EI7C-FS verwendet werden. "Detaillierte Informationen:" (→ 457)
			
M12	M12		

11.8 Überblick über die Verlängerungen der Anbaugeberkabel für die Asynchronmotoren

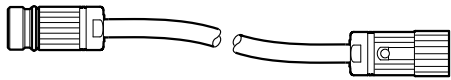
11.8.1 Zwischensteckstellen und Verlängerungen

Zwischensteckstellen werden immer dann eingesetzt, wenn Teile der Verdrahtung in einer Schleppkette verlegt sind, oder sehr lange Strecken einfacher in Teilstücken zu verdrahten sind. Dazu sind die Geberkabel mit Verlängerungssteckstellen erhältlich.

Die eingesetzten Kabelarten für feste und für Schleppkettenverlegung sind im Kapitel Kabelspezifikation zusammengefasst.

Anschlusskabel			Länge/Verlegeart	Spezifikation
Motorseite				
			Feste Länge Variable Länge	"Geberverlängerungskabel mit M-23-Stecker – Geberanschlussdeckel" (→ 459)
M23-Stecker		Anschlussdeckel		
			Feste Länge Variable Länge	Der Anschluss an der Klemmleiste im Anschlussdeckel erfolgt kundenseitig. Die Kabelverschraubung am Anschlussdeckel ist im Lieferumfang des Gebers enthalten. "Geberverlängerungskabel mit M23-Stecker – Offen" (→ 460)
M23-Stecker		Offen (Aderendhülsen und Ringkabelschuhe)		
			Feste Länge Variable Länge	Anschluss an MOVIDRIVE®: Passend zur Schnittstelle am Umrichter ist ein 15-poliger Stecker erhältlich. "Geberverlängerungskabel mit D-Sub – M23-Stecker" (→ 462)
D-Sub (15-polig)		M23-Stecker		

Verlängerung

Anschlusskabel			Länge/Verlegeart	Spezifikation
Motorseite				
			Feste Länge Variable Länge	"Geberverlängerungskabel mit M23-Stecker – M23-Stecker" (→ 461)
M23-Stecker		M23-Stecker		

11.9 Leistungskabel

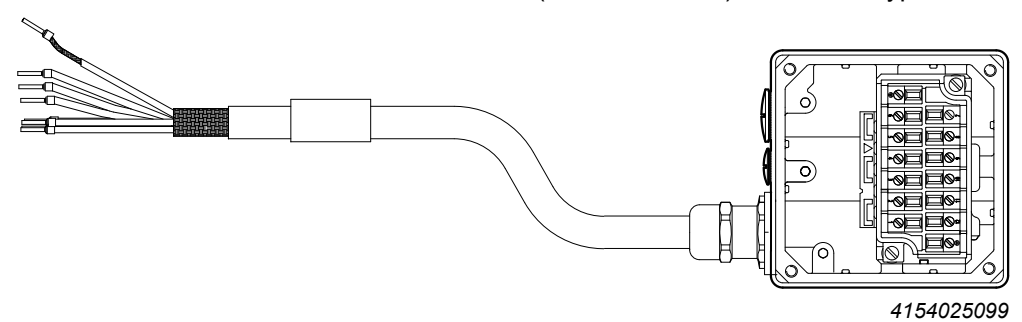
11.9.1 Bremsmotorkabel mit /IS

Bremsmotoren

Motoren	Bremsen	Stecker
DRN80	BE05, BE1, BE2	/IS
DRN90	BE1, BE2, BE5	
DRN100	BE2, BE5	
DRN112	BE5, BE11	
DRN132S	BE5, BE11	

Kabelzeichnung und -belegung: Offen – /IS

/IS-Bremsmotorkabel mit Motorschutz: Offen (Aderendhülsen) – /IS, Kabeltyp A



4154025099

	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt	Motoranschluss-Seite
		nc	1	<div>Dreieckschaltung</div> <div></div> <div>Sternschaltung</div> <div></div>
CES	Schwarz (BK)	U1	2	
		nc	3	
CES	Schwarz (BK)	V1	4	
		nc	5	
CES	Schwarz (BK)	W1	6	
	Schwarz (BK)	TH/TF	7	
		nc	8	
CES	Weiß (WH)	Bremse 14	9	
CES	Rot (RD)	Bremse 13	10	
CES	Blau (BU)	Bremse 15	11	
CES	Schwarz (BK)	TH/TF	12	
CES	Grün/Gelb (GN/YE)	nc	PE	
CES	Schirm	Schirmung	Kabelver-schraubung	

Sachnummern

Sternschaltung	Dreieckschaltung	Verlegeart
08185336	08178178	Feste Verlegung

22134190/DE – 12/2017

11.9.2 Bremsmotorkabel für feldmontiertes MOVI-SWITCH®

Bremsmotoren

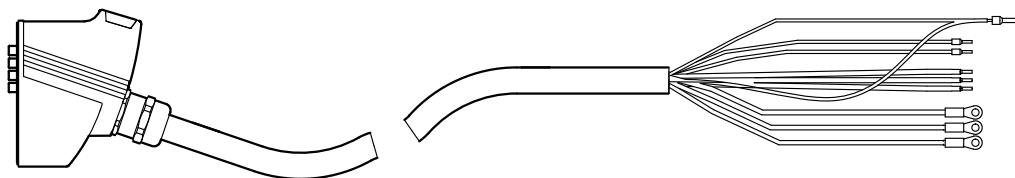
Motoren	Bremsen	Stecker
DRN80	BE05, BE1, BE2	ohne Stecker /ISU /ASB4
DRN90	BE1, BE2, BE5	
DRN100	BE2, BE5	

MOVI-SWITCH®

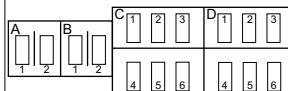
MOVI-SWITCH®	PLUSCON VC	Han® 10E
MSW-2S	.../APG4	.../ALA4

Kabelzeichnung und -belegung – PLUSCON VC – Offen

Bremsmotorkabel mit Motorschutz: PLUSCON VC – Offen (Aderendhülsen/Ringkabelschuhe), Kabeltyp C



4154155531

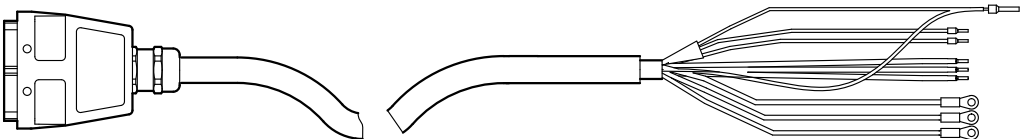
	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Motoran- schluss-Seite
				Kontakt
 <p>PLUSCON VC</p>	A1	U1	Schwarz (BK)	CL
	A2	V1	Schwarz (BK)	CL
	B1	W1	Schwarz (BK)	CL
	B2	PE	Grün/Gelb (GN/YE)	CES
	C1	Bremse 15	Blau (BU)	CES
	C3	Bremse 13	Rot (RD)	CES
	C5	Bremse 14	Weiß (WH)	CES
	D2		Schirmung	
	D3	TH/TF	Schwarz (BK)	CES
	D6	TH/TF	Schwarz (BK)	CES

Sachnummern

Verlegeart	PLUSCON VC
Feste Verlegung	08178879

Kabelzeichnung und -belegung – Han® 10E – Offen

Bremsmotorkabel mit Motorschutz: Han® 10E – Offen (Aderendhülsen/Ringkabelschuhe), Kabeltyp C



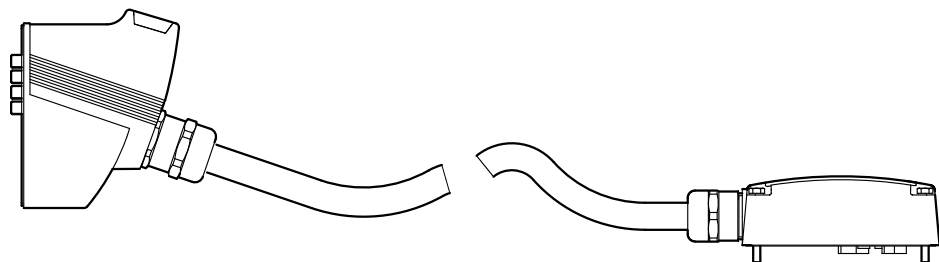
	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Motoran-
				schluss-Seite
				Kontakt
	1	U1	Schwarz (BK) \7	CL
	2	V1	Schwarz (BK) \8	CL
	3	W1	Schwarz (BK) \3	CL
	4	Bremse 13	Schwarz (BK) \5	CES
	5	Bremse 15	Schwarz (BK) \6	CES
	6	Bremse 14	Schwarz (BK) \4	CES
	7	nc		
	8	nc		
	9	TH/TF	Schwarz (BK) \1	CES
	10	TH/TF	Schwarz (BK) \2	CES
	PE		Schirmung	
	PE		Grün/Gelb (GN/YE)	CES

Sachnummern

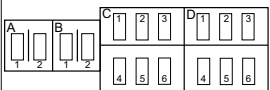
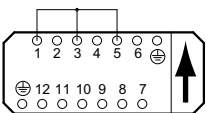
Verlegeart	Han® 10E
Feste Verlegung	08178860

Kabelzeichnung und -belegung – PLUSCON VC – /IS

Bremsmotorkabel mit Motorschutz: PLUSCON VC – /IS, Kabeltyp A



4154160395

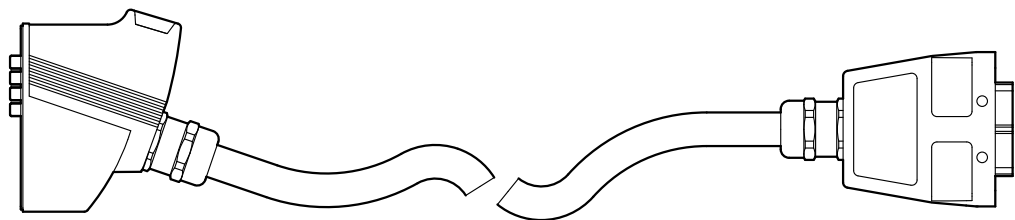
	Kontakt	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt	Motoranschluss-Seite
 PLUSCON VC	A1	Schwarz (BK)	U1	2	
	A2	Schwarz (BK)	V1	4	
	B1	Schwarz (BK)	W1	6	
	B2	Grün/Gelb (GN/YE)	PE	PE1	
	C1	Blau (BU)	Bremse 15	11	
	C3	Rot (RD)	Bremse 13	10	
	C5	Weiß (WH)	Bremse 14	9	
	C2	Wechselklemmbrücke		1	
	C4			3	
	C6			5	
	D2	Schirmung		PE2	
	D3	Schwarz (BK)	TH/TF	7	
	D6	Schwarz (BK)	TH/TF	12	
		Schirmung			

Sachnummern

Verlegeart	PLUSCON VC
Feste Verlegung	05937558

Kabelzeichnung und -belegung – PLUSCON VC – Han® 10E

Bremsmotorkabel mit Motorschutz: PLUSCON VC – Han® 10E, Kabeltyp C



4154162827

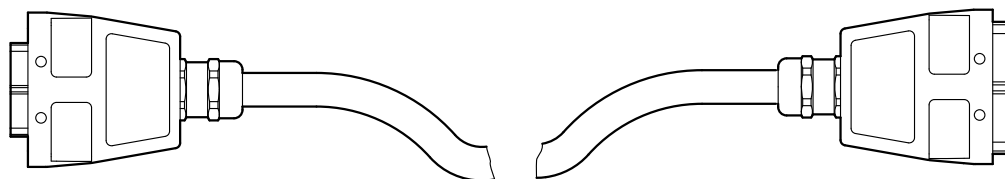
 PLUSCON VC	Kontakt	Kabel Ader-farbe	Signal	Kontakt	 Motoranschluss-Seite
	A1	Schwarz (BK) \7	U1	1	
	A2	Schwarz (BK) \8	V1	2	
	B1	Schwarz (BK) \3	W1	3	
	B2	Grün/Gelb (GN/YE)	PE	PE	
	C1	Schwarz (BK) \6	Bremse 15	5	
	C3	Schwarz (BK) \5	Bremse 13	4	
	C5	Schwarz (BK) \4	Bremse 14	6	
	D2	Schirmung		PE	
	D3	Schwarz (BK) \1	TH/TF	10	
	D6	Schwarz (BK) \2	TH/TF	9	

Sachnummern

Verlegeart	PLUSCON VC
Feste Verlegung	08178895

Kabelzeichnung und -belegung – Han® 10E – Han® 10E

Bremsmotorkabel mit Motorschutz: Han® 10E – Han® 10E, Kabeltyp C



4154165259

	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Kontakt	Motoranschluss-Seite
	1	U1	Schwarz (BK) \7	1	
	2	V1	Schwarz (BK) \8	2	
	3	W1	Schwarz (BK) \3	3	
	4	Bremse 13	Schwarz (BK) \5	4	
	5	Bremse 15	Schwarz (BK) \6	5	
	6	Bremse 14	Schwarz (BK) \4	6	
	7	nc		7	
	8	nc		8	
	9	TH/TF	Schwarz (BK) \1	9	
	10	TH/TF	Schwarz (BK) \2	10	
	PE		Schirmung	PE	
	PE		Grün/Gelb (GN/YE)	PE	

Sachnummern

Verlegeart	Han® 10E
Feste Verlegung	08178887

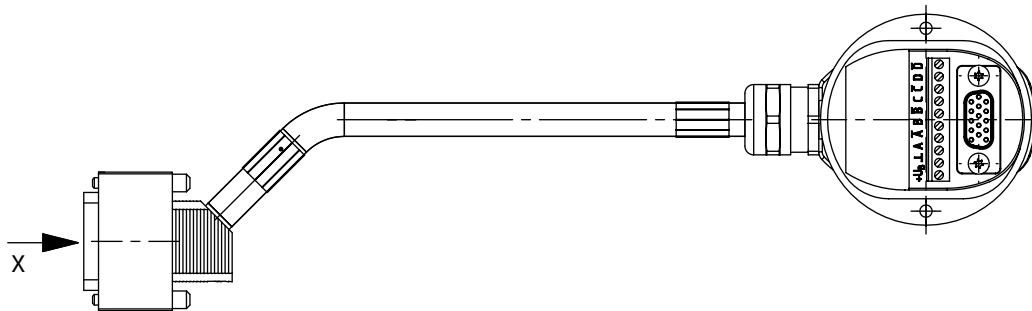
11.10 Anbaugeberkabel für MOVIDRIVE®

11.10.1 Geberkabel mit D-Sub – Geberanschlussdeckel

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280
Sinusgeber	ES7S	EG7S
TTL ($U_B = DC 9 - 30 V$)	ES7R	EG7R
RS485	AS7W	AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: D-Sub – Geberanschlussdeckel



4158198411

Anschluss MOVIDRIVE® B					Motoranschluss-Seite
Steckverbinder Ansicht X	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt
<p>D-Sub 15-polig</p>	1	A	Rot (RD)	cos+	A
	9	\bar{A}	Blau (BU)	cos-	\bar{A}
	2	B	Gelb (YE)	sin+	B
	10	\bar{B}	Grün (GN)	sin-	\bar{B}
	3	C	Braun (BN)	C+	C
	11	\bar{C}	Weiß (WH)	C-	\bar{C}
	4	D	Schwarz (BK)	Daten+	D
	12	\bar{D}	Violett (VT)	Daten-	\bar{D}
	15	UB	Rot-Blau+Grau (RD-BU+GY)	UB	+UB
	8		Grau-Pink+Pink (GY-PK+PK)	DGND	GND

Sachnummern

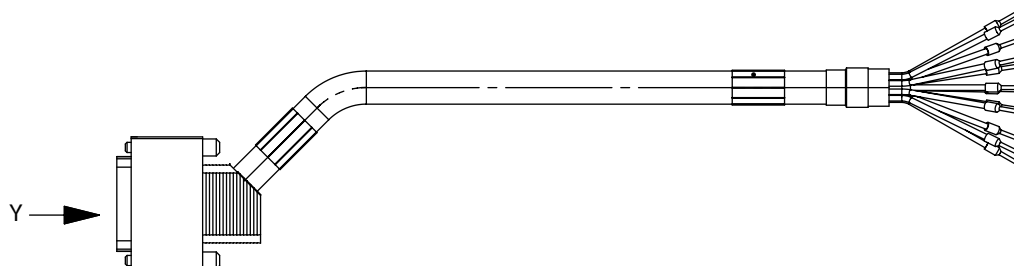
Verlegeart	D-Sub – Anschlussdeckel
Feste Verlegung	13617621
Schleppkettenverlegung	13617648

11.10.2 Geberkabel mit D-Sub – Offen

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280
Sinusgeber	ES7S	EG7S
TTL ($U_B = DC 9 - 30 V$)	ES7R	EG7R
RS485	AS7W	AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: D-Sub – Offen



4158303499

Anschluss MOVIDRIVE® B					Motoranschluss-Seite
Steckverbinder Ansicht Y	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt
	1	A	Rot (RD)	cos+	A
	9	\bar{A}	Blau (BU)	cos-	\bar{A}
	2	B	Gelb (YE)	sin+	B
	10	\bar{B}	Grün (GN)	sin-	\bar{B}
	3	C	Braun (BN)	C+	C
	11	\bar{C}	Weiß (WH)	C-	\bar{C}
	4	D	Schwarz (BK)	Daten+	D
	12	\bar{D}	Violett (VT)	Daten-	\bar{D}
	15	UB	Rot-Blau+Grau (RD-BU+GY)	UB	+UB
	8	GND	Grau-Pink+Pink (GY-PK+PK)	GND	GND

Sachnummern

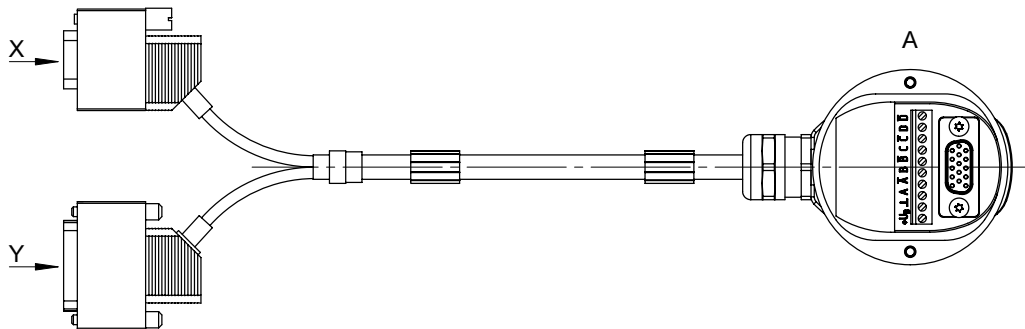
Verlegeart	D-Sub – Aderendhülsen
Feste Verlegung	13622021
Schleppkettenverlegung	13622048

11.10.3 Geberkabel mit 2 x D-Sub – Anschlussdeckel

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280	DRN315
M-SSI	AS7Y	AG7Y	AH7Y

Kabelzeichnung und -belegung: 2 x D-Sub – Geberanschlussdeckel



9007203413047819

Anschluss MOVIDRIVE® B				Motoranschluss-Seite	
Steckverbinder	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt
D-Sub Ansicht X 9-polig	3	C	Braun (BN)	C+	C
	8	\bar{C}	Weiß (WH)	C-	\bar{C}
	1	D	Schwarz (BK)	Daten+	D
	6	\bar{D}	Violett (VT)	Daten-	\bar{D}
	9	UB	Rot-Blau+Grau (RD-BU+GY) Grau-Pink+Pink (GY-PK+PK)	UB	+UB
	5	GND		GND	GND
D-Sub Ansicht Y 15-polig	1	A	Rot (RD)	cos+	A
	9	\bar{A}	Blau (BU)	cos-	\bar{A}
	2	B	Gelb (YE)	sin+	B
	10	\bar{B}	Grün (GN)	sin-	\bar{B}

Sachnummern

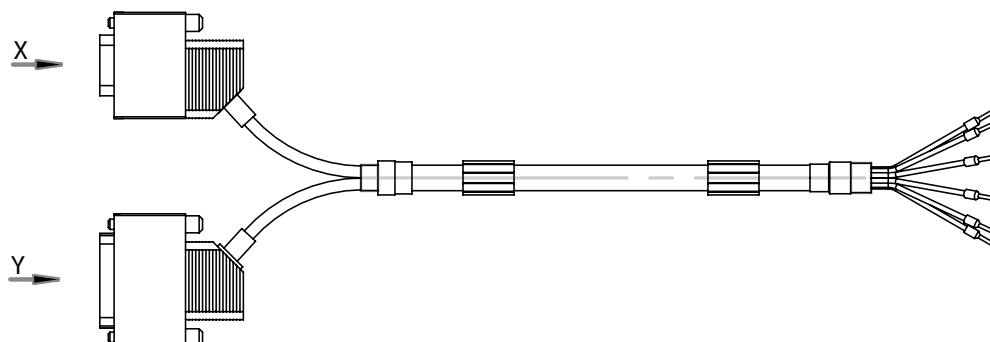
Verlegeart	2 x D-Sub – Anschlussdeckel
Feste Verlegung	13626299
Schleppkettenverlegung	13626302

11.10.4 Geberkabel mit 2 x D-Sub – Offen

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280	DRN315
M-SSI	AS7Y	AG7Y	AH7Y

Kabelzeichnung und -belegung: 2 x D-Sub – Offen



4158310795

Anschluss MOVIDRIVE® B			Motoranschluss-Seite		
Steckverbinder	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt
D-Sub Ansicht X 9-polig	1	Daten+	Schwarz (BK)	Daten+	D
	6	Daten-	Violett (VT)	Daten-	\overline{D}
	3	C+	Braun (BN)	C+	C
	8	C-	Weiß (WH)	C-	\overline{C}
	5	GND	Pink (PK)	GND	GND
D-Sub Ansicht Y 15-polig	9	UB	Grau (GY)	UB	+UB
	1	cos+	Rot (RD)	cos+	A
	9	cos-	Blau (BU)	cos-	\overline{A}
	2	sin+	Gelb (YE)	sin+	B
	10	sin-	Grün (GN)	sin-	\overline{B}

Sachnummern

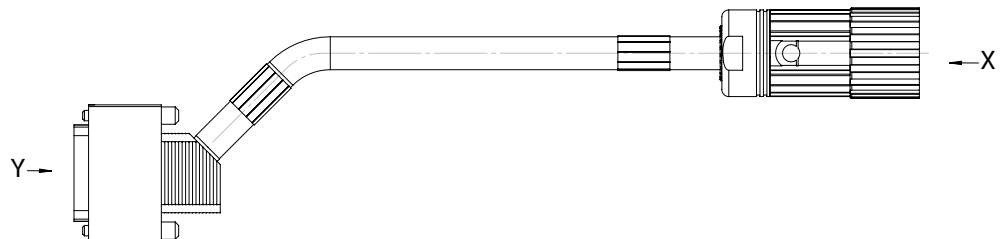
Verlegeart	2 x D-Sub – Anschlussdeckel
Feste Verlegung	13602640
Schleppkettenverlegung	13623265

11.10.5 Geberkabel mit D-Sub – M23-Stecker

Konfektionierte Kabel für Geber

Gebertypen	DR.315
Sinusgeber	EH7S

Kabelzeichnung und -belegung: D-Sub – M23-Stecker



4158314507

Anschluss MOVIDRIVE® B				Motoranschluss-Seite		
Steckverbinder Ansicht Y	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt	Steckverbinder Ansicht X
	1	A cos+	Rot (RD)	A cos+	5	
	9	\bar{A} cos-	Blau (BU)	\bar{A} cos-	6	
	2	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	8	
	10	\bar{B} sin-	Grün (GN)	\bar{B} sin-	1	
	3	C	Braun (BN)	C+	3	
	11	\bar{C}	Weiß (WH)	C-	4	
	4	D	-	Daten+	-	
	12	\bar{D}	-	Daten-	-	
	15	UB	Schwarz+Grau (BK+GY)	UB	12	
	8	GND	Pink+Violett (PK+VT)	GND	10	

Sachnummern

Verlegeart	D-Sub15 – M23-Stecker
Feste Verlegung	13602659
Schleppkettenverlegung	13623206

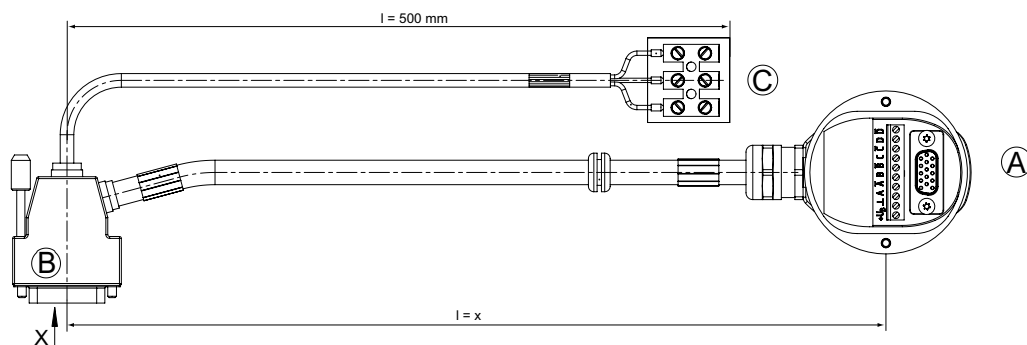
11.11 Anbaugeberkabel für MOVIAXIS®

11.11.1 Geberkabel mit D-Sub – Geberanschlussdeckel/Klemme

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber
ES7S, EG7S, ES7R, EG7R, AS7W, AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: D-Sub – Geberanschlussdeckel/Klemme



27021600761130507

l = x: bestellbare Länge

Anschluss MOVIAXIS®				Motoranschluss-Seite		
Steckverbinder Ansicht X	Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
<p>D-Sub 15-polig</p>	1	A	Rot (RD)	cos+	A	
	9	\bar{A}	Blau (BU)	cos-	\bar{A}	
	2	B	Gelb (YE)	sin+	B	
	10	\bar{B}	Grün (GN)	sin-	\bar{B}	
	3	C	Braun (BN)	C+	C	
	11	\bar{C}	Weiß (WH)	C-	\bar{C}	
	4	D	Schwarz (BK)	Daten+	D	
	12	\bar{D}	Violett (VT)	Daten-	\bar{D}	
	15	UB	Grau (GY)	UB	+UB	
	15	UB	Rot/Blau (RD/BU)	UB	+UB	
	8	GND	Pink (PK)	GND	GND	
	8	GND	Grau/Pink (GY/PK)	GND	GND	
	14	TF/TH/KTY+	Braun (BN)	TF/TH/KTY+	1	
	6	TF/TH/KTY-	Weiß (WH)	TF/TH/KTY-	2	
				Schirmung	3	<p>C</p>

Sachnummern

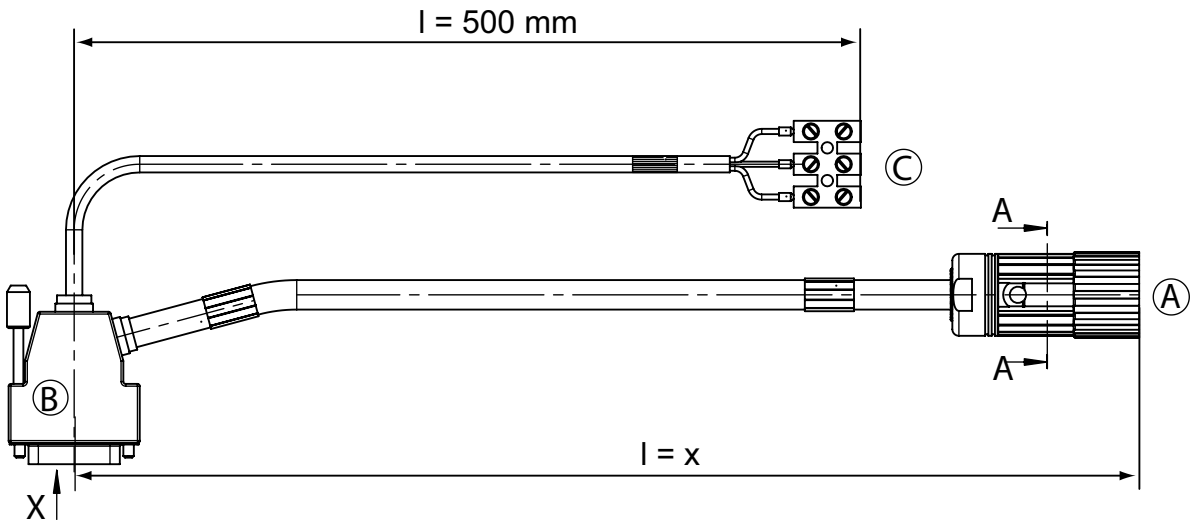
Verlegeart	D-Sub 15 – Anschlussdeckel
Feste Verlegung	13631632
Schleppkettenverlegung	13631640

11.11.2 Geberkabel mit D-Sub – M23-Stecker/Klemme

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber
ES7S, EG7S, ES7R, EG7R, AS7W, AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: D-Sub – M23-Stecker/Klemme



18014401506392843

l = x: bestellbare Länge

Anschluss MOVIAxis®				Motoranschluss-Seite		
Steckverbinder Ansicht X	Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
<p>D-Sub 15-polig</p>	1	A	Rot (RD)	A cos+	3	<p>ASTA 021 FR</p>
	9	\bar{A}	Blau (BU)	\bar{A} cos-	4	
	2	B	Gelb (YE)	B sin+	5	
	10	\bar{B}	Grün (GN)	\bar{B} sin-	6	
	3	C	Braun (BN)	C+	1	
	11	\bar{C}	Weiß (WH)	C-	2	
	4	D	Schwarz (BK)	Daten+	8	
	12	\bar{D}	Violett (VT)	Daten-	7	
	15	UB	Grau (GY)	UB	12	
	15	UB	Rot/Blau (RD/BU)	UB	12	
	8	GND	Pink (PK)	GND	11	
	8	GND	Grau/Pink (GY/PK)	GND	11	
	14	/TF, /TH, /KTY+	Braun (BN)	/TF, /TH, /KTY+	1	
	6	/TF, /TH, /KTY-	Weiß (WH)	/TF, /TH, /KTY-	2	
				Schirmung	3	<p>C</p>

Sachnummern

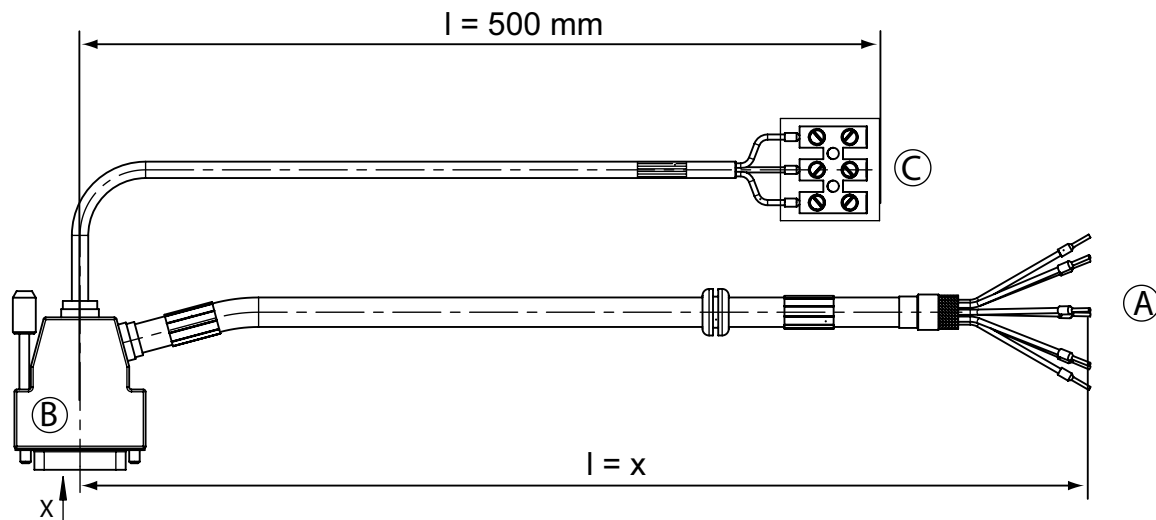
Kabel	D-Sub15 – M23-Stecker
Feste Verlegung	13631691
Schleppkettenverlegung	13631705

11.11.3 Geberkabel mit D-Sub – Offen/Klemme

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber
E.7., A.7.

Kabelzeichnung und -belegung: D-Sub – Offen/Klemme



18014401506396555

$l = x$: bestellbare Länge

Anschluss MOVIAXIS®				Motoranschluss-Seite		
Steckverbinder Ansicht X	Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
<p>D-Sub 15-polig</p>	1	A	Rot (RD)	A cos+	A	<p>C</p>
	9	\bar{A}	Blau (BU)	\bar{A} cos-	\bar{A}	
	2	B	Gelb (YE)	B sin+	B	
	10	\bar{B}	Grün (GN)	\bar{B} sin-	\bar{B}	
	3	C	Braun (BN)	C+	C	
	11	\bar{C}	Weiß (WH)	C-	\bar{C}	
	4	D	Schwarz (BK)	Daten+	D	
	12	\bar{D}	Violett (VT)	Daten-	\bar{D}	
	15	UB	Grau (GY)	UB	+UB	
	15	UB	Rot/Blau (RD/BU)	UB	+UB	
	8	GND	Pink (PK)	GND	GND	
	8	GND	Grau/Pink (GY/PK)	GND	GND	
	14	/TF, /TH, /KTY+	Braun (BN)	/TF, /TH, /KTY+	1	
	6	/TF, /TH, /KTY-	Weiß (WH)	/TF, /TH, /KTY-	2	
				Schirmung	3	

Sachnummern

Verlegeart	D-Sub15 – Offen
Feste Verlegung	13631659
Schleppkettenverlegung	13631667

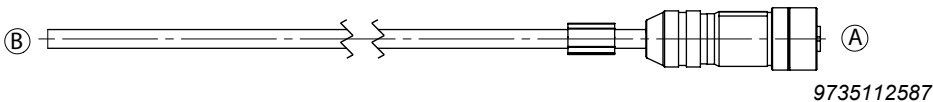
11.12 Einbaugeberkabel

11.12.1 Geberkabel mit M12-Stecker

Konfektionierte Kabel

Geber	DRN80 – 132S
HTL	EI7C, EI76, EI72, EI71

Kabelzeichnung- und belegung: M12-Stecker



8-polig ohne /TF

Anschluss Umrichter ¹⁾				Motoranschluss-Seite	
Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
	A cos+	Braun (BN)	A cos+	3	
	\bar{A} cos	Weiß (WH)	\bar{A} cos	4	
	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	5	
	\bar{B} sin	Grün (GN)	\bar{B} sin	6	
	n.c.	-	n.c.	7	
	n.c.	-	n.c.	8	
	UB	Grau (GY)	UB	1	
	GND	Pink (PK)	GND	2	

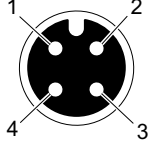
1) Belegung ist abhängig vom eingesetzten Umrichter

8-polig mit /TF

Anschluss Umrichter ¹⁾				Motoranschluss-Seite	
Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
	A cos+	Braun (BN)	A cos+	3	
	\bar{A} cos	Weiß (WH)	\bar{A} cos	4	
	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	5	
	\bar{B} sin	Grün (GN)	\bar{B} sin	6	
	TF	Rot (RD)	TF	7	
	TF-	Blau (BU)	TF-	8	
	UB	Grau (GY)	UB	1	
	GND	Pink (PK)	GND	2	

1) Belegung ist abhängig vom eingesetzten Umrichter

4-polig

Anschluss Umrichter ¹⁾				Motoranschluss-Seite	
Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
	UB	Grau (GY)	UB	1	
	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	2	
	GND	Pink (PK)	GND	3	
	A cos+	Braun (BN)	A cos+	4	

1) Belegung ist abhängig vom eingesetzten Umrichter

Sachnummern

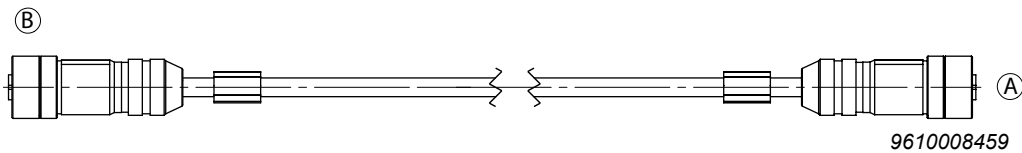
Verlegeart	Polzahl	Anschluss-Seite Umrichter (B)	Anschluss-Seite Motor (A)	Sachnummer
Feste Verlegung	4-polig	abgeschnitten	M12-Stecker, 4-polig, A-codiert	18156746
	8-polig - mit TF	Aderendhülsen		13623273
Schleppkettenverlegung	8-polig - ohne TF	abgeschnitten	M12-Stecker, 8-polig, A-codiert	18156754
	8-polig - mit TF	abgeschnitten		18156770
		Aderendhülsen		13623281

11.12.2 Geberkabel mit 2 x M12-Stecker

Konfektionierte Kabel

Geber	DRN80 – 132S
HTL	EI7C, EI7C FS, EI76, EI72, EI71

Kabelzeichnung und -belegung mit M12-Stecker – M12-Stecker



8-polig ohne /TF (EI7C FS)

Anschluss Umrichter				Motoranschluss-Seite		
	Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
	3	A cos+	Braun (BN)	A cos+	3	
	4	\bar{A} cos	Weiß (WH)	\bar{A} cos	4	
	5	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	5	
	6	\bar{B} sin	Grün (GN)	\bar{B} sin	6	
	7	n.c.	-	n.c.	7	
	8	n.c.	-	n.c.	8	
	1	UB	Grau (GY)	UB	1	
	2	GND	Pink (PK)	GND	2	

8-polig mit /TF

Anschluss Umrichter				Motoranschluss-Seite		
	Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
	3	A cos+	Braun (BN)	A cos+	3	
	4	\bar{A} cos	Weiß (WH)	\bar{A} cos	4	
	5	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	5	
	6	\bar{B} sin	Grün (GN)	\bar{B} sin	6	
	7	TF	Rot (RD)	TF	7	
	8	TF-	Blau (BU)	TF-	8	
	1	UB	Grau (GY)	UB	1	
	2	GND	Pink (PK)	GND	2	

4-polig

Anschluss Umrichter				Motoranschluss-Seite		
	Kontakt B	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt A	
	1	UB	Grau (GY)	UB	1	
	2	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	2	
	3	GND	Pink (PK)	GND	3	
	4	A cos+	Braun (BN)	A cos+	4	

22134190/DE – 12/2017

Sachnummern

Verlegeart	Polzahl	Sachnummer
Feste Verlegung	8-polig	18156762
	4-polig	18156738

Sicherheitsbewerteter Geber EI7C FS

Verlegeart	Polzahl	Sachnummer
Feste Verlegung	8-polig	18148670
Schleppkettenverlegung		18158013

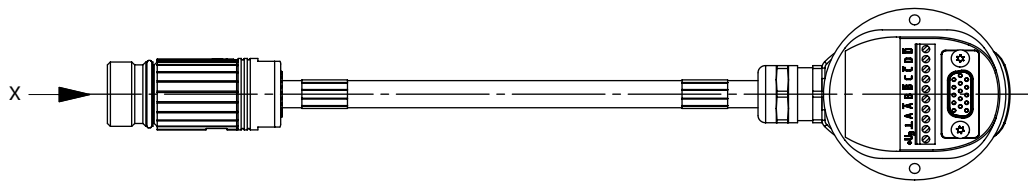
11.13 Verlängerungen der Anbaugeberkabel

11.13.1 Geberverlängerungskabel mit M-23-Stecker – Geberanschlussdeckel

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280
Sinusgeber	ES7S	EG7S
TTL ($U_B = DC\ 9 - 30\ V$)	ES7R	EG7R
RS485	AS7W	AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: M-23-Stecker – Geberanschlussdeckel



4173472011

Anschluss Umrichter					Motoranschluss-Seite
Steckverbinder Ansicht X	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt
	3	A cos+	Rot (RD)	A cos+	A
	4	\bar{A} cos-	Blau (BU)	\bar{A} cos-	\bar{A}
	5	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	B
	6	\bar{B} sin-	Grün (GN)	\bar{B} sin-	\bar{B}
	1	C+	Braun (BN)	C+	C
	2	C-	Weiß (WH)	C-	\bar{C}
	8	Daten+	Schwarz (BK)	Daten+	D
	7	Daten-	Violett (VT)	Daten-	\bar{D}
	12	UB	Rot-Blau+Grau (RD-BU+GY)	UB	+UB
	11	GND	Grau-Pink+Pink (GY-PK+PK)	GND	GND

Sachnummern

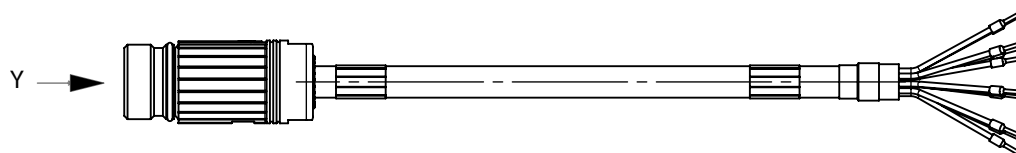
Verlegeart	M23-Stecker – Geberanschlussdeckel
Feste Verlegung	13621963

11.13.2 Geberverlängerkabel mit M23-Stecker – Offen

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280
Sinusgeber	ES7S	EG7S
TTL ($U_B = DC 9 - 30 V$)	ES7R	EG7R
RS485	AS7W	AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: M23-Stecker – Offen



4173474571

Anschluss Umrücker					Motoranschluss-Seite
Steckverbinder Ansicht Y	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt
	3	A cos+	Rot (RD)	A cos+	A
	4	\bar{A} cos-	Blau (BU)	\bar{A} cos-	\bar{A}
	5	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	B
	6	\bar{B} sin-	Grün (GN)	\bar{B} sin-	\bar{B}
	1	C+	Braun (BN)	C+	C
	2	C-	Weiß (WH)	C-	\bar{C}
	8	Daten+	Schwarz (BK)	Daten+	D
	7	Daten-	Violett (VT)	Daten-	\bar{D}
	12	UB	Rot-Blau+Grau (RD-BU+GY)	UB	+UB
	11	GND	Grau-Pink+Pink (GY-PK+PK)	GND	GND

Sachnummern

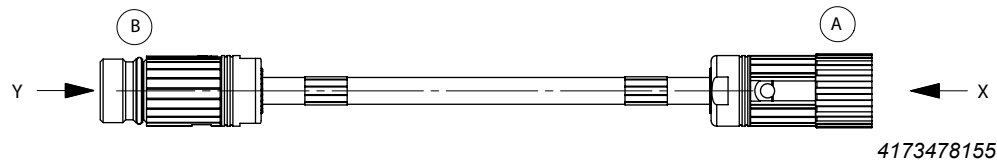
Verlegeart	M23-Stecker – Offen
Feste Verlegung	13623184

11.13.3 Geberverlängerkabel mit M23-Stecker – M23-Stecker

Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280
Sinusgeber	ES7S	EG7S
TTL ($U_B = DC 9 - 30 V$)	ES7R	EG7R
RS485	AS7W	AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: M23-Stecker – M23-Stecker



Anschluss Umrichter				Motoranschluss-Seite		
Steckverbinder Ansicht Y	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt	Steckverbinder Ansicht X
	3	A cos+	Rot (RD)	A cos+	3	
	4	\bar{A} cos-	Blau (BU)	\bar{A} cos-	4	
	5	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	5	
	6	\bar{B} sin-	Grün (GN)	\bar{B} sin-	6	
	1	C+	Braun (BN)	C+	1	
	2	C-	Weiß (WH)	C-	2	
	8	Daten+	Schwarz (BK)	Daten+	8	
	7	Daten-	Violett (VT)	Daten-	7	
	12	UB	Rot-Blau+Grau (RD-BU+GY)	UB	12	
	11	GND	Grau-Pink+Pink (GY-PK+PK)	GND	11	

Sachnummern

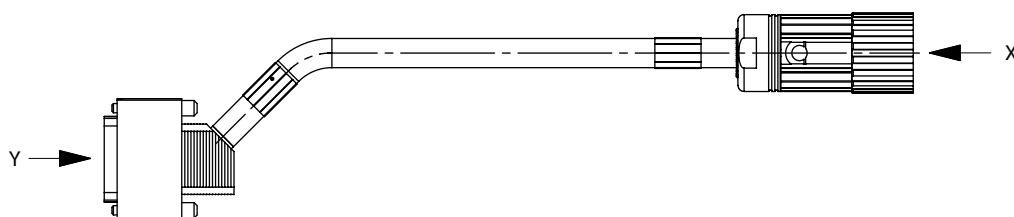
Verlegeart	M23-Stecker – M23-Stecker
Feste Verlegung	13623192
Schleppkettenverlegung	13621971

11.13.4 Geberverlängerkabel mit D-Sub – M23-Stecker

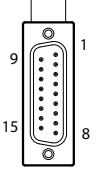
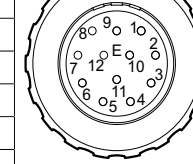
Konfektionierte Kabel für Geber

Geber	DRN80 – 132S	DRN132M – 280
Sinusgeber	ES7S	EG7S
TTL ($U_B = DC 9 - 30 V$)	ES7R	EG7R
RS485	AS7W	AG7W

Kabelzeichnung und -belegung: D-Sub – M23-Stecker



4173480971

Anschluss Umrichter					Motoranschluss-Seite	
Steckverbinder Ansicht Y	Kontakt	Signal	Kabel Aderfarbe	Signal	Kontakt	Steckverbinder Ansicht X
	1	A cos+	Rot (RD)	A cos+	3	 <p>ASTA 021FR</p>
	9	\bar{A} cos-	Blau (BU)	\bar{A} cos-	4	
	2	B sin+	Gelb (YE)	B sin+	5	
	10	\bar{B} sin-	Grün (GN)	\bar{B} sin-	6	
	3	C+	Braun (BN)	C+	1	
	11	C-	Weiß (WH)	C-	2	
	4	Daten+	Schwarz (BK)	Daten+	8	
	12	Daten-	Violett (VT)	Daten-	7	
	15	UB	Rot-Blau+Grau (RD-BU+GY)	UB	12	
	8	GND	Grau-Pink+Pink (GY-PK+PK)	GND	11	

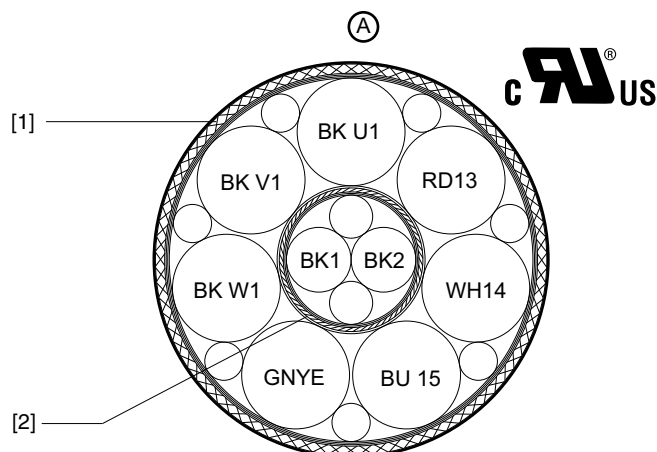
Sachnummern

Verlegeart	D-Sub – M23-Stecker
Feste Verlegung	13621998

11.14 Kabelspezifikation der Leistungskabel

11.14.1 Kabeltyp A

Mechanischer Aufbau



4173573387

Kabeltyp A Verbindung zwischen Feldverteilern Z.7 oder Z.8 und Drehstrommotoren
Verbindung zwischen MOVIMOT® oder MOVI-SWITCH®-2S mit Drehstrommotoren
(bei motornaher Montage)

[1] Summenschirm
[2] Schirm

- Versorgungsadern: 7 x 1,5 mm²
- Steueraderpaar: 2 x 0,75 mm²
- Isolierung: TPE-U (Polyurethan)
- Leiter: E-Cu-Litze blank, feinstdrähtig aus Einzeldraht ≤ 0,15 mm
- Schirm: aus E-Cu-Draht verzinkt.
- Gesamtdurchmesser: 15,3 – 15,9 mm
- Farbe Außenmantel: Schwarz

Elektrische Eigenschaften

- Leiterwiderstand für 1,5 mm² (20 °C): max. 13 Ω/km
- Leiterwiderstand für 0,75 mm² (20 °C): max. 26 Ω/km
- Betriebsspannung für Ader 1,5 mm²: max. 750 V (c RU US 600 V)
- Betriebsspannung für Ader 0,75 mm²: max. 350 V (c RU US 600 V)
- Isolationswiderstand bei 20 °C: min. 20 MΩ x km



Mechanische Eigenschaften

- Schleppkettenfähig
 - Biegezyklen > 2,5 Millionen
 - Verfahrgeschwindigkeit ≤ 3 m/s
- Biegeradius in der Schleppkette: 10 x Durchmesser
- Biegeradius in fester Verlegung: 5 x Durchmesser
- Torsionsfestigkeit (z. B. Drehtisch-Applikationen)
 - Torsion $\pm 180^\circ$ auf eine Leitungslänge > 1 m
 - Torsionszyklen > 100.000

**HINWEIS**

Wenn im Bewegungsablauf Biegewechsel und hohe Torsionsbeanspruchung auf einer Länge von < 3 m auftreten, müssen die mechanischen Randbedingungen genauer geprüft werden. In diesem Fall bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE

Thermische Eigenschaften

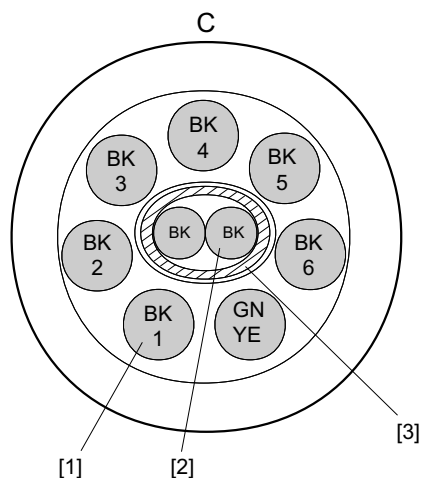
- Verarbeitung und Betrieb: -30 °C bis +90 °C (C  US: -30 °C bis +80 °C)
- Transport und Lagerung: -40 °C bis +90 °C (C  US: -30 °C bis +80 °C)

Chemische Eigenschaften

- Ölbeständigkeit nach DIN EN 50363-10-2, (Testmethode nach DIN EN 60811-404)
- Allgemeine Kraftstoffbeständigkeit (z. B. Diesel, Benzin) nach DIN ISO 6722 Teil 1 und 2
- Flammwidrig gemäß UL 1581 Abschnitt 1060 Vertical Flame Test (FT1)
- Flammwidrig gemäß CSA C22.2 No.3-92 Vertical Flame Test (FT1)
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1
- Allgemeine Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und Reinigungsmittel
- Allgemeine Beständigkeit gegen Stäube (z. B. Magnesit, Bauxit)
- Allgemein beständig gegen Mikroben- und Pilzbefall
- Allgemein hydrolysebeständig
- Allgemeine Beständigkeit gegen UV-Strahlung
- Frei von lackbenetzungshemmenden Substanzen
- UV- und Witterungsbeständig nach DIN EN ISO 4892-2

11.14.2 Kabeltyp C

Mechanischer Aufbau



4173611659

Kabeltyp C Verbindung zwischen MOVI-SWITCH®-2S mit Drehstrommotoren
(bei motornaher Montage mit Option P2.A)

- [1] Adern 2,5 mm²
- [2] Adern 0,75 mm²
- [3] Schirm

- Versorgungsadern: 7 x 2,5 mm²
- Steueradern: 2 x 0,75 mm²
- Isolierung: PVC/Spezial-PVC
- Leiter: Feindrähtig VDE Klasse 5, Kupferlitzenleiter
- Schirm: Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Cu-Drähten
- Gesamtdurchmesser: 15,2 mm

Elektrische Eigenschaften

- Leiterwiderstand für 2,5 mm²: 8,5 Ω/km
- Leiterwiderstand für 0,75 mm²: 26 Ω/km
- Betriebsspannung für Adern 2,5 mm²: 600 V/1000 V
- Betriebsspannung für Adern 0,75 mm² AC 48 V
- Isolationswiderstand: 20 MΩ x km

Mechanische Eigenschaften

- Biegeradius in der Schleppkette: 20 x Durchmesser
- Biegeradius in fester Verlegung: 6 x Durchmesser

Thermische Eigenschaften

- Verarbeitung und Betrieb
 - Flexible Verlegung: -5 °C bis +70 °C
 - Feste Verlegung: -30 °C bis +80 °C
- Transport und Lagerung: -30 °C bis +80 °C

11.15 Kabelspezifikation der Geberkabel

11.15.1 Feste Verlegung

Zubehörkennzeichnung		ES7S/EG7S/ES7R/ EG7R/ES7C/EG7C/ AS7W/AG7W/AH7Y/ AS7Y/AG7Y	EH7S/AH7Y	EI7C ¹⁾
Kabelquerschnitte		6x 2 x 0.25 mm ² 4x 2 x 0.25+2x0.5 mm ²	5 x 2 x 0.25 mm ²	
Hersteller		HELUKABEL/Leoni		
Herstellerbezeichnung		LI9YCY		
Betriebsspannung U ₀ /U AC	V	230 / 350		
Temperaturbereich	°C	festverlegt -40 bis +80		
maximale Temperatur	°C	+ 80		
minimaler Biegeradius	mm	43	36.5	73
Außendurchmesser D	mm	8.6±0,2 8.8±0,2	7.3±0,2	
Aderkennzeichnung		DIN 47 100		
Mantelfarbe		Grün, ähnlich RAL 6018		
Zulassung(en)		DESINA/VDE/UL/CSA/CE		
Betriebskapazität Ader/ Schirm	nF/km	110		
Betriebskapazität Ader/ Ader	nF/km	70		
Halogenfrei		nein		
Siliconfrei		ja		
FCKW-frei		ja		
Isolierung innen (Ader)		PP		
Isolierung außen (Mantel)		PVC		
Flammwidrig/selbstverlö- schend		nein		Flammwidrig nach VDE0472, Teil 802, Prüfart B, gemäß IEC 60332-1
Leitermaterial		Cu blank		
Schirmung		Geflecht Cu verzinkt		
Gewicht (Kabel)	kg/km	107	78	83

1) EI7C-Geber benötigen maximal 8 Adern, weitere Adern für evtl. Temperaturfühler

11.15.2 Schleppkettenverlegung

Zubehörkennzeichnung		ES7S /EG7S/ES7R/EG7R/ ES7C/EG7C/AS7W AG7W/ AH7Y/AS7Y/AG7Y	EH7S/AH7Y/EI7C	EI7C ¹⁾
Kabelquerschnitte		6 x 2 x 0.25 mm ² 4x2x 0.25+2x0.5 mm ²	5 x 2 x 0.25 mm ²	4 x 2 x 0.25 mm ²
Hersteller		Nexans		HELUKABEL/ Leoni
Herstellerbezeichnung		SSL18YC11Y 6 x 2 x 0.25 SSL18YC11Y 5 x 2 x 0.25		Topgeber 503, 74419
Betriebsspannung U ₀ /U AC	V	300		
Temperaturbereich	°C	-20 bis +60		-20 bis +80
Maximale Temperatur	°C	+90 (am Leiter)	+60	+80
Minimaler Biegeradius	mm	100	96	63
Außendurchmesser D	mm	9.8±0.2 8.8±0.2	9.6±0.2	8.4±0.2
Maximalbeschleunigung	m/s ²	20		50
Maximalgeschwindigkeit	m/min	200		300
Aderkennzeichnung		DIN 47100		
Mantelfarbe		Grün ähnlich RAL 6018		
Zulassung(en)		DESINA/VDE	DESINA/VDE/UL/ CE	DESINA/VDE/UL/ CSA/CE
Betriebskapazität Ader/ Schirm	nF/km	100	85	110
Betriebskapazität Ader/ Ader	nF/km	58		70
Halogenfrei		ja		
Siliconfrei		ja		
FCKW-frei		ja		
Isolierung innen (Ader)		PP		
Isolierung außen (Mantel)		PUR		
Flammwidrig/selbstverlö- schend		ja		
Leitermaterial		E-Cu blank		
Schirmung		Geflecht Cu verzinkt		
Gewicht	kg/km	130	114	89
Mindestbiegezyklen		≥ 5 Millionen		

1) EI7C-Geber benötigen maximal 8 Adern, weitere Adern für evtl. Temperaturfühler