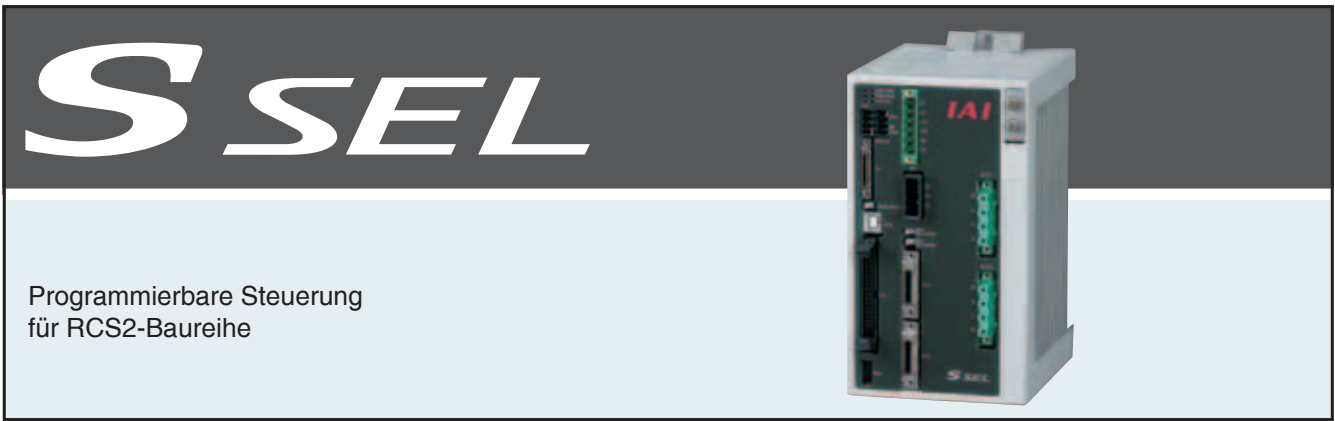


- Schlitten-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Stangen-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Tischschlitten-/Arm-/Flach-Typ
- Miniatur
- Standard
- Greifer/Drehachse
- Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder
- Reinraum-Typ
- Wassergeschützter Typ
- Steuerungen
- PMEC /AMEC
- PSEP /ASEP
- ROBO NET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL**
- XSEL
- Schrittmotor (24 VDC)
- Servomotor (24 VDC)
- Servomotor (230 VAC)
- Linearmotor (24 VDC)



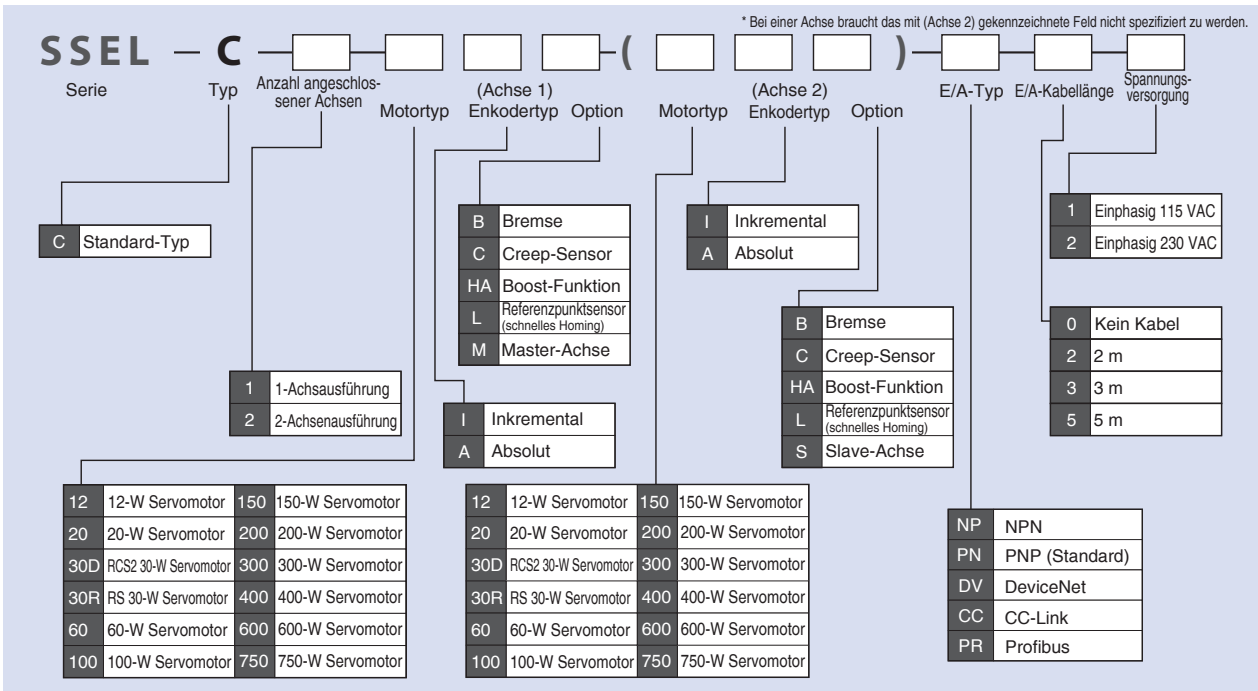
Programmierbare Steuerung für RCS2-Baureihe

Typen

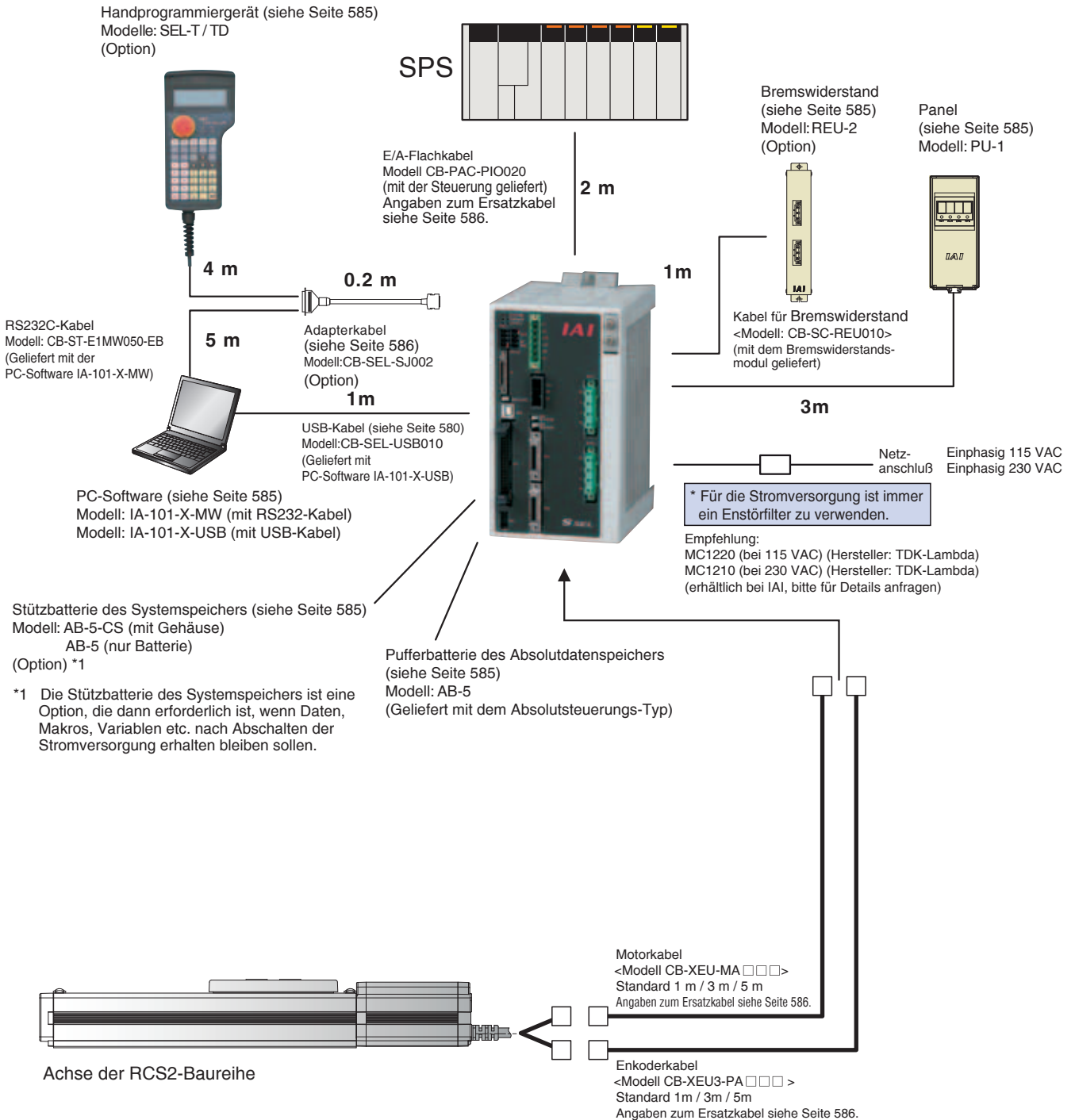
Mit der Programmsteuerung können Achsen der RCS2-Baureihe betrieben werden. Die Steuerung vereint mehrere Funktionen.

Typ	C	
Betriebsart	Programm-Modus	Positionier-Modus
Außenansicht		
Beschreibung	Sowohl die Achsen als auch die Kommunikation mit der Peripherie können von einer Steuerung betrieben werden. Bei zwei angeschlossenen Achsen sind Kreisinterpolation und Bahnsteuerung möglich.	Bis zu 20.000 Positionen sind programmierbar. Schubbetrieb und Teaching können ebenfalls realisiert werden.
Anzahl der Positionen	20.000	

Modell



Systemkonfiguration



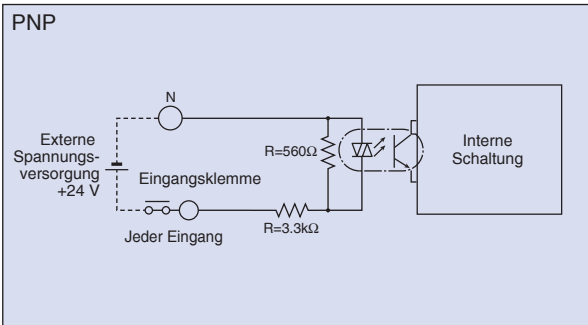
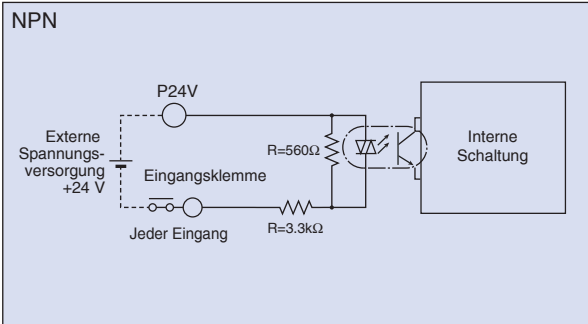
- Schlitten-Typ
 - Miniatur
 - Standard
 - Integrierte Steuerung
- Stangen-Typ
 - Miniatur
 - Standard
 - Integrierte Steuerung
- Tischschlitten-/Arm-Flach-Typ
 - Miniatur
 - Standard
- Greifer/Drehachse
 - Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder
- Reinraum-Typ
 - Wassergeschützter Typ
- Steuerungen
 - PMEC /AMEC
 - PSEP /ASEP
 - ROBO NET
 - ERC2
 - PCON
 - ACON
 - SCON
 - PSEL
 - ASEL
 - SSEL**
 - XSEL
- Schrittmotor (24 VDC)
- Servomotor (24 VDC)
- Servomotor (230 VAC)
- Linearmotor (24 VDC)

- Schlitten-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Stangen-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Tischschlitten/Arm-Flach-Typ
- Miniatur
- Standard
- Greifer/Drehachse
- Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder
- Reinraum-Typ
- Wassergeschützter Typ
- Steuerungen
- PMEC/AMEC
- PSEP/ASEP
- ROBO NET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- Schrittmotor (24 VDC)
- Servomotor (24 VDC)
- Servomotor (230 VAC)
- Linearmotor (24 VDC)

E/A Spezifikationen

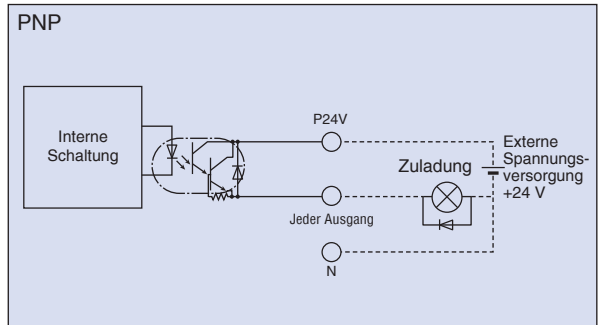
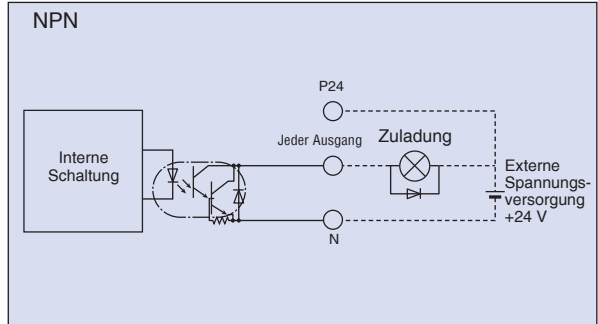
■ Eingangsseitig Spezifikation externer Eingänge

Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	DC24V ±10%
Eingangsstrom	7mA/Schaltung
EIN/AUS-Spannung	EIN-Spannung ... (Min.) NPN:DC16V/PNP:DC8V AUS-Spannung ... (Max.) NPN:DC5V/PNP:DC19V
Trennung	Optokoppler



■ Ausgangsseitig Spezifikation externer Ausgänge

Parameter	Spezifikation
Lastspannung	DC24V
Max. Laststrom	100 mA/Kontakt 400 mA/8 Kontakte
Kriechstrom	Max. 0.1 mA/Kontakt
Trennung	Optokoppler



Erläuterung der E/A-Funktionen

Die Steuerung SSEL erlaubt die Wahl zwischen "Programmbetrieb", wobei die Achse von einem in die Steuerung eingegebenen Programm betrieben wird, oder "Positionierbetrieb", in dem die Achse, gesteuert durch E/A-Signale von der Leitsteuerung, zur vorgegebenen Position fährt. Im Positionierbetrieb stehen die fünf folgenden Eingangsbelegungsschemata für unterschiedliche Einsatzfälle zur Verfügung.

■ Funktionen der einzelnen Steuerungstypen

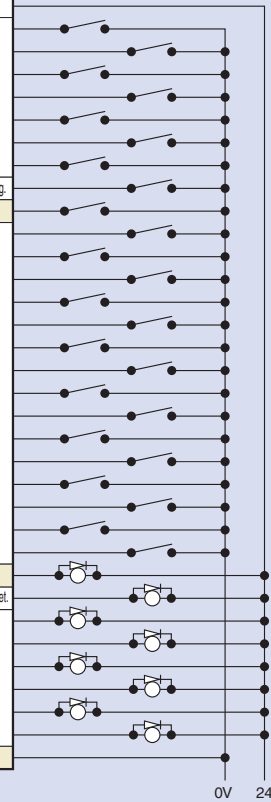
Betriebsart	Eigenschaften								
<table border="1"> <tr> <td>Programm-Modus</td> <td>Vielfältige Steuerungsfunktionen, darunter lineare/Kreisinterpolation, Bahnsteuerung als ideale Voraussetzung für Beschichtungsarbeiten, Palettierung etc., können mit der Super SEL-Sprache programmiert werden. Komplexe Steuerabläufe werden mit Hilfe einfacher Befehle programmiert. Periferie kann einbezogen werden.</td> </tr> </table>	Programm-Modus	Vielfältige Steuerungsfunktionen, darunter lineare/Kreisinterpolation, Bahnsteuerung als ideale Voraussetzung für Beschichtungsarbeiten, Palettierung etc., können mit der Super SEL-Sprache programmiert werden. Komplexe Steuerabläufe werden mit Hilfe einfacher Befehle programmiert. Periferie kann einbezogen werden.							
Programm-Modus	Vielfältige Steuerungsfunktionen, darunter lineare/Kreisinterpolation, Bahnsteuerung als ideale Voraussetzung für Beschichtungsarbeiten, Palettierung etc., können mit der Super SEL-Sprache programmiert werden. Komplexe Steuerabläufe werden mit Hilfe einfacher Befehle programmiert. Periferie kann einbezogen werden.								
<table border="1"> <tr> <td>Standardbetriebsart</td> <td>Grundbetriebsart, in der eine Positionsnummer und ein Startfunktion eingegeben werden, um den Arbeitsablauf zu starten. Schubbetrieb und lineare Interpolation zwischen 2 Achsen sind ebenfalls möglich.</td> </tr> <tr> <td>Produktbezogene Umschaltung</td> <td>Vielfältige Arbeitsabläufe nach dem gleichen Muster, aber mit geringfügig abweichenden Lochpositionen, können mit Bewegungsbefehlen zu denselben Positionsnummern durch unkompliziertes Umschalten auf eine Produkttypnummer realisiert werden.</td> </tr> <tr> <td>Unabhängiger 2-Achsbetrieb</td> <td>Bei der 2-Achssteuerung kann jede Achse unabhängig gesteuert und betrieben werden.</td> </tr> <tr> <td>Teaching</td> <td>Der Schlitten (die Schubstange) kann über ein externes Signal verfahren werden. Die angefahrte Position wird dann in Form von Positionsdaten gespeichert.</td> </tr> </table>	Standardbetriebsart	Grundbetriebsart, in der eine Positionsnummer und ein Startfunktion eingegeben werden, um den Arbeitsablauf zu starten. Schubbetrieb und lineare Interpolation zwischen 2 Achsen sind ebenfalls möglich.	Produktbezogene Umschaltung	Vielfältige Arbeitsabläufe nach dem gleichen Muster, aber mit geringfügig abweichenden Lochpositionen, können mit Bewegungsbefehlen zu denselben Positionsnummern durch unkompliziertes Umschalten auf eine Produkttypnummer realisiert werden.	Unabhängiger 2-Achsbetrieb	Bei der 2-Achssteuerung kann jede Achse unabhängig gesteuert und betrieben werden.	Teaching	Der Schlitten (die Schubstange) kann über ein externes Signal verfahren werden. Die angefahrte Position wird dann in Form von Positionsdaten gespeichert.	
	Standardbetriebsart	Grundbetriebsart, in der eine Positionsnummer und ein Startfunktion eingegeben werden, um den Arbeitsablauf zu starten. Schubbetrieb und lineare Interpolation zwischen 2 Achsen sind ebenfalls möglich.							
	Produktbezogene Umschaltung	Vielfältige Arbeitsabläufe nach dem gleichen Muster, aber mit geringfügig abweichenden Lochpositionen, können mit Bewegungsbefehlen zu denselben Positionsnummern durch unkompliziertes Umschalten auf eine Produkttypnummer realisiert werden.							
	Unabhängiger 2-Achsbetrieb	Bei der 2-Achssteuerung kann jede Achse unabhängig gesteuert und betrieben werden.							
Teaching	Der Schlitten (die Schubstange) kann über ein externes Signal verfahren werden. Die angefahrte Position wird dann in Form von Positionsdaten gespeichert.								
<table border="1"> <tr> <td>DS-S-C1 Kompatibilität</td> <td>Wenn bisher mit der Steuerung DS-S-C1 gearbeitet wurde, kann diese Steuerung durch die PSEL ohne Änderung des Leitprogramms ersetzt werden. * Dieser Modus garantiert jedoch keine Achskompatibilität.</td> </tr> </table>	DS-S-C1 Kompatibilität	Wenn bisher mit der Steuerung DS-S-C1 gearbeitet wurde, kann diese Steuerung durch die PSEL ohne Änderung des Leitprogramms ersetzt werden. * Dieser Modus garantiert jedoch keine Achskompatibilität.							
DS-S-C1 Kompatibilität	Wenn bisher mit der Steuerung DS-S-C1 gearbeitet wurde, kann diese Steuerung durch die PSEL ohne Änderung des Leitprogramms ersetzt werden. * Dieser Modus garantiert jedoch keine Achskompatibilität.								

Erläuterung der E/A-Funktionen

Programmbetrieb

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Programm-Modus	Funktion	
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V	
1B	Eingang	016	Auswahl Programm Nr. 1	Diese Eingänge dienen zur Auswahl des zu startenden Programms. (BCD-Eingänge über die Eingänge 016 bis 022)	
2A		017	Auswahl Programm Nr. 2		
2B		018	Auswahl Programm Nr. 4		
3A		019	Auswahl Programm Nr. 8		
3B		020	Auswahl Programm Nr. 10		
4A		021	Auswahl Programm Nr. 20		
4B		022	Auswahl Programm Nr. 40		
5A		023	CPU Reset		Mit diesem Eingang wird das System zurückgesetzt auf den gleichen Zustand wie nach Wiedereinschalten der Stromversorgung.
5B		000	Start		Dieser Eingang startet das über die Nr. 016 bis 022 ausgewählte Programm.
6A		001	Universeller Eingang		Diese Eingänge können in der Steuerung verarbeitet werden.
6B		002	Universeller Eingang		
7A		003	Universeller Eingang		
7B		004	Universeller Eingang		
8A		005	Universeller Eingang		
8B		006	Universeller Eingang		
9A	007	Universeller Eingang			
9B	008	Universeller Eingang			
10A	009	Universeller Eingang			
10B	010	Universeller Eingang			
11A	011	Universeller Eingang	Diese Ausgänge können über Programmbefehle beliebig EIN-/AUSgeschaltet werden.		
11B	012	Universeller Eingang			
12A	013	Universeller Eingang			
12B	014	Universeller Eingang			
13A	015	Universeller Eingang			
13B	300	Alarm		Dieser Ausgang wird bei Auftreten eines Alarms ausgegeben (Kontakt B)	
14A	301	Betriebsbereitschaft		Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich im betriebsbereiten Zustand befindet.	
14B	302	Universeller Ausgang			
15A	303	Universeller Ausgang			
15B	304	Universeller Ausgang			
16A	305	Universeller Ausgang			
16B	306	Universeller Ausgang			
17A	307	Universeller Ausgang			
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V	

Anschlußplan (NPN)*

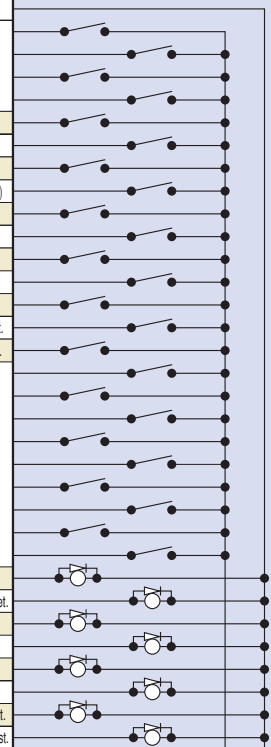


0V 24

Positioniersteuerung, Standardbetriebsart

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus Standard	Funktion	
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V	
1B	Eingang	016	Positionseingang 10	Die Eingänge 007 bis 019 werden zur Auswahl einer Zielpositionsnummer belegt. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodens dargestellt werden.	
2A		017	Positionseingang 11		
2B		018	Positionseingang 12		
3A		019	Positionseingang 13		
3B		020	-		
4A		021	-		
4B		022	-		
5A		023	Fehlerreset		Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen nicht-schwerwiegender Fehler. (Zum Zurücksetzen ernsthafter Fehler muss die Stromversorgung wieder neu eingeschaltet werden.)
5B		000	Start		Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Referenzfahrt		Dieser Eingang leitet eine Referenzfahrt ein.
6B		002	Servo EIN		Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb EIN/AUS.
7A		003	Schieben (Push)		Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb.
7B		004	Pause		Wenn diese Eingänge auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse. Wenn das Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, fährt die Achse weiter, bis der Arbeitsschritt abgeschlossen ist.
8A		005	Löschen (Clear)		Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse und der aktuelle Arbeitsschritt wird gelöscht. Bei einer 2-Achskonfiguration kann mit der Aktivierung dieses Eingangs die Achse mit linearer Interpolation gefahren werden.
8B		006	Interpolation EIN		
9A	007	Positionseingang 1	Die Eingänge 007 bis 019 werden zur Auswahl einer Zielpositionsnummer belegt. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodens dargestellt werden.		
9B	008	Positionseingang 2			
10A	009	Positionseingang 3			
10B	010	Positionseingang 4			
11A	011	Positionseingang 5			
11B	012	Positionseingang 6			
12A	013	Positionseingang 7			
12B	014	Positionseingang 8			
13A	015	Positionseingang 9			
13B	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).		
14A	301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsbereitem Zustand befindet.		
14B	302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.		
15A	303	Referenzpunktfahren beendet	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Referenzfahrt beendet ist.		
15B	304	Ausgang Servo EIN	Dieser Ausgang wird ausgegeben, solange der Servoantrieb aktiv ist.		
16A	305	Schubbewegung	Dieser Ausgang wird bei Beendigung des Schubbetriebs ausgegeben.		
16B	306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Systemspeichers (auf die Wamschwelle) gesunken ist.		
17A	307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Absolutdatenspeichers (auf die Wamschwelle) gesunken ist.		
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V	

Anschlußplan (NPN)*



0V 24

*Einen PNP-Anschlußplan finden Sie im S-SEL-Betriebshandbuch.

Schlitten-Typ

Miniatur

Standard

Integrierte Steuerung

Stangen-Typ

Miniatur

Standard

Integrierte Steuerung

Tischschlitten-/Arm-/Flach-Typ

Miniatur

Standard

Greifer/Drehachse

Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder

Reinraum-Typ

Wassergeschützter Typ

Steuerungen

PMEC /AMEC

PSEP /ASEP

ROBO NET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

Schrittmotor (24 VDC)

Servomotor (24 VDC)

Servomotor (230 VAC)

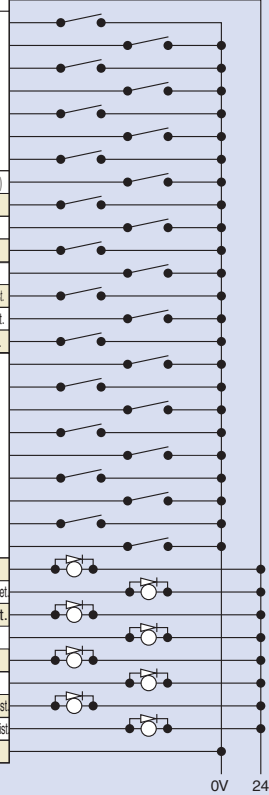
Linearmotor (24 VDC)

Erläuterung der E/A-Funktionen

Positioniersteuerung, Betriebsart produktbezogene Umschaltung

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus, produktbezogene Umschaltung	Funktion	
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V	
1B	Eingang	016	Pos.-Eingang Produkttyp 10	Die Eingänge 007 bis 022 werden je nach Produkttyp zur Bestimmung einer Zielpositions- und Produkttypnummer verwendet. Positions- und Produkttypnummern werden über Parametereinstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.	
2A		017	Pos.-Eingang Produkttyp 11		
2B		018	Pos.-Eingang Produkttyp 12		
3A		019	Pos.-Eingang Produkttyp 13		
3B		020	Pos.-Eingang Produkttyp 14		
4A		021	Pos.-Eingang Produkttyp 15		
4B		022	Pos.-Eingang Produkttyp 16		
5A		023	Fehlerreset		Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen nicht-schwerwiegender Fehler. (Zum Rücksetzen ernsthafter Fehler muss die Stromversorgung wieder neu eingeschaltet werden.)
5B		000	Start		Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Referenzfahrt		Dieser Eingang leitet eine Referenzfahrt ein.
6B		002	Servo EIN		Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb EIN/AUS.
7A		003	Schieben (Push)		Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb.
7B		004	Pause		Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse. Wenn der Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, fährt die Achse weiter, bis der Arbeitsschritt abgeschlossen ist.
8A		005	Löschen (Clear)		Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse und der aktuelle Arbeitsschritt wird gelöscht.
8B		006	Interpolation EIN		Bei einer 2-Achskonfiguration kann mit der Aktivierung dieses Eingangs die Achse mit linearer Interpolation gefahren werden.
9A		007	Pos.-Eingang Produkttyp 1		Die Eingänge 007 bis 022 werden je nach Produkttyp zur Bestimmung einer Zielpositions- und Produkttypnummer verwendet. Positions- und Produkttypnummern werden über Parametereinstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
9B	008	Pos.-Eingang Produkttyp 2			
10A	009	Pos.-Eingang Produkttyp 3			
10B	010	Pos.-Eingang Produkttyp 4			
11A	011	Pos.-Eingang Produkttyp 5			
11B	012	Pos.-Eingang Produkttyp 6			
12A	013	Pos.-Eingang Produkttyp 7			
12B	014	Pos.-Eingang Produkttyp 8			
13A	015	Pos.-Eingang Produkttyp 9			
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).	
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsfähigem Zustand befindet.	
14B		302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.	
15A		303	Referenzpunktfahren beendet	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Referenzfahrt beendet ist.	
15B		304	Ausgang Servo EIN	Dieser Ausgang wird ausgegeben, solange der Servoantrieb aktiv ist.	
16A		305	Schubbewegung	Dieser Ausgang wird bei Beendigung des Schubbetriebs ausgegeben.	
16B		306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Pufferbatterie des Systemspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.	
17A		307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Pufferbatterie des Absolutdatenspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.	
17B		N		0-V Spannungsversorgung	Anschluss 0 V

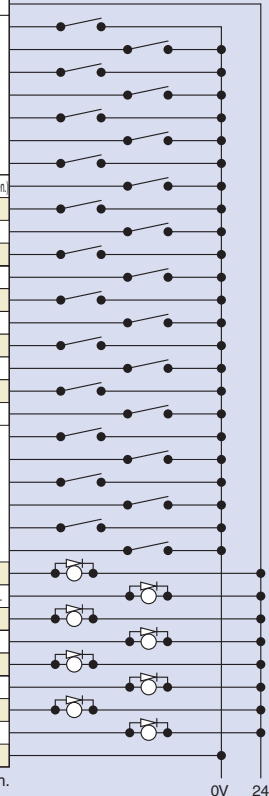
Anschlußplan (NPN)*



Positioniersteuerung, 2 unabhängige Achsen

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus, produktbezogene Umschaltung	Funktion	
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24V	
1B	Eingang	016	Positionseingang 10	Die Eingänge 010 bis 022 werden zur Bestimmung einer Zielpositionsnummer verwendet. Positionsnummern für Achse 1 und Achse 2 werden über Parametereinstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.	
2A		017	Positionseingang 11		
2B		018	Positionseingang 12		
3A		019	Positionseingang 13		
3B		020	Positionseingang 14		
4A		021	Positionseingang 15		
4B		022	Positionseingang 16		
5A		023	Fehlerreset		Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen nicht-schwerwiegender Fehler. (Zum Rücksetzen ernsthafter Fehler muss die Stromversorgung wieder neu eingeschaltet werden.)
5B		000	Start 1		Dieser Eingang löst die Bewegung der Achse 1 zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Referenzfahrt 1		Dieser Eingang leitet die Referenzfahrt der Achse 1 ein.
6B		002	Servo EIN 1		Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb der Achse 1 EIN/AUS.
7A		003	Pause 1		Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb der Achse 1.
7B		004	Löschen (Clear) 1		Dieser Eingang löscht die Bewegung der Achse 1.
8A		005	Start 2		Dieser Eingang löst die Bewegung der Achse 2 zur vorgegebenen Position aus.
8B		006	Referenzfahrt 2		Dieser Eingang leitet die Referenzfahrt der Achse 2 ein.
9A		007	Servo EIN 2		Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb der Achse 2 EIN/AUS.
9B	008	Pause 2	Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb der Achse 2.		
10A	009	Löschen (Clear) 2	Dieser Eingang löscht die Bewegung der Achse 2.		
10B	010	Positionseingang 1	Die Eingänge 010 bis 022 werden zur Bestimmung einer Zielpositionsnummer verwendet. Positionsnummern für Achse 1 und Achse 2 werden über Parametereinstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.		
11A	011	Positionseingang 2			
11B	012	Positionseingang 3			
12A	013	Positionseingang 4			
12B	014	Positionseingang 5			
13A	015	Positionseingang 6			
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).	
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsfähigem Zustand befindet.	
14B		302	Position erreicht 1	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 1 die vorgegebene Position erreicht hat.	
15A		303	Referenzpunktfahren beendet 1	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 1 die Referenzfahrt beendet hat.	
15B		304	Ausgang Servo EIN 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, solange der Servoantrieb der Achse 1 aktiv ist.	
16A		305	Position erreicht 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 2 die vorgegebene Position erreicht hat.	
16B		306	Referenzpunktfahren beendet 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 2 die Referenzfahrt beendet hat.	
17A		307	Ausgang Servo EIN 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, solange der Servoantrieb der Achse 2 aktiv ist.	
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V	

Anschlußplan (NPN)*

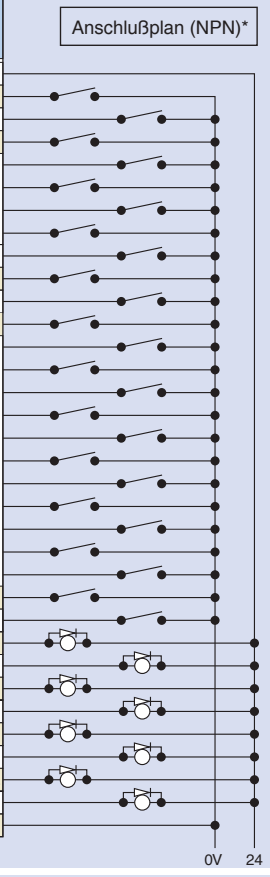


*Einen PNP-Anschlußplan finden Sie im S-SEL-Betriebshandbuch.

Erläuterung der E/A-Funktionen

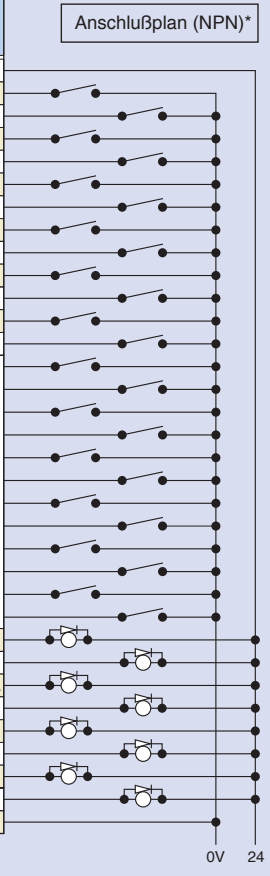
Positioniersteuerung, Teaching

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus, produktbezogene Umschaltung	Funktion	
1A	P24	Eingang	24-V-Spannungsversorgung	Anschluss 24 V	
1B			016	Achse 1 JOG-	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 1 in negativer Richtung.
2A			017	Achse 2 JOG+	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 2 in positiver Richtung.
2B			018	Achse 2 JOG-	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 2 in negativer Richtung.
3A			019	Feinststeuerung (0.01 mm)	Diese Eingänge dienen zur Steuerung einer Feinverstellung. (Der Verfahrensweg ist die Summe der Werte, die über die Nr. 019 bis 022 eingegeben wurden.)
3B			020	Feinststeuerung (0.1 mm)	
4A			021	Feinststeuerung (0.5 mm)	
4B			022	Feinststeuerung (1 mm)	
5A			023	Fehlerreset	
5B			000	Start	Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A			001	Servo EIN	Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb EIN/AUS.
6B			002	Pause	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse. Wenn der Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, führt die Achse weiter, bis der Arbeitsschritt abgeschlossen ist.
7A			003	Positionseingang 1	Die Eingänge 003 bis 013 werden je nach Produktgruppe zur Vorgabe der Zielpositions- und Positionsnummern belegt, unter denen die aktuelle Position eingegeben wird. Wenn im Teachingmodus Eingang 014 auf EIN gesetzt ist, wird der aktuelle Wert unter der programmierten Positionsnummer bei Aktivierung des Start-Eingangs 000 überschrieben.
7B			004	Positionseingang 2	
8A			005	Positionseingang 3	
8B			006	Positionseingang 4	
9A			007	Positionseingang 5	
9B	008	Positionseingang 6			
10A	009	Positionseingang 7			
10B	010	Positionseingang 8			
11A	011	Positionseingang 9			
11B	012	Positionseingang 10			
12A	013	Positionseingang 11			
12B	014	Teachingmodus			
13A	015	Achse 1 JOG+	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 1 in positiver Richtung.		
13B	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).		
14A	301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsfähigem Zustand befindet.		
14B	302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.		
15A	303	Referenzpunktfahren beendet	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Referenzfahrt beendet ist.		
15B	304	Ausgang Servo EIN	Dieser Ausgang wird ausgegeben, solange der Servoantrieb aktiv ist.		
16A	305	-	-		
16B	306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatteie des Systemspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.		
17A	307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatteie des Absolutdatenspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.		
17B	N	0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V		



Positioniersteuerung, DS-S-C1-Kompatibilität

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus, Standard	Funktion	
1A	P24	Eingang	24-V-Spannungsversorgung	Anschluss 24 V	
1B			016	Position Nr.1000	(Wie bei Nr. 004 bis 015)
2A			017	Position Nr.2000	-
2B			018	Position Nr.4000	-
3A			019	Position Nr.8000	-
3B			020	Position Nr.10000	-
4A			021	Position Nr.20000	-
4B			022	NC (*1)	-
5A			023	CPU Reset	Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen des Systems, um die gleichen Bedingungen wie nach Wiedereinschalten der Stromversorgung herzustellen.
5B			000	Start	Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A			001	Halt (Pause)	Wenn dieser Eingang beim Verfahren der Achse auf AUS gesetzt wird, stoppt die Achse. Wenn der Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, führt die Achse den Arbeitsschritt zu Ende.
6B			002	Löschen (Clear)	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse und der aktuelle Arbeitsschritt wird gelöscht.
7A			003	Interpolation EIN	Bei einer 2-Achskonfiguration kann mit der Aktivierung dieses Eingangs die Achse mit linearer Interpolation gefahren werden.
7B			004	Position Nr. 1	Die Eingänge 004 bis 016 werden zur Programmierung einer Zielpositionsnummer belegt. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
8A			005	Position Nr. 2	
8B			006	Position Nr. 4	
9A			007	Position Nr. 8	
9B	008	Position Nr. 10			
10A	009	Position Nr. 20			
10B	010	Position Nr. 40			
11A	011	Position Nr. 80			
11B	012	Position Nr. 100			
12A	013	Position Nr. 200			
12B	014	Position Nr. 400			
13A	015	Position Nr. 800			
13B	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt A).		
14A	301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsfähigem Zustand befindet.		
14B	302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.		
15A	303	-	-		
15B	304	-	-		
16A	305	-	-		
16B	306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatteie des Systemspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.		
17A	307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatteie des Absolutdatenspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.		
17B	N	0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V		



(*1) Dieser Eingang muss auf AUS gesetzt sein und immer abgeschaltet bleiben.

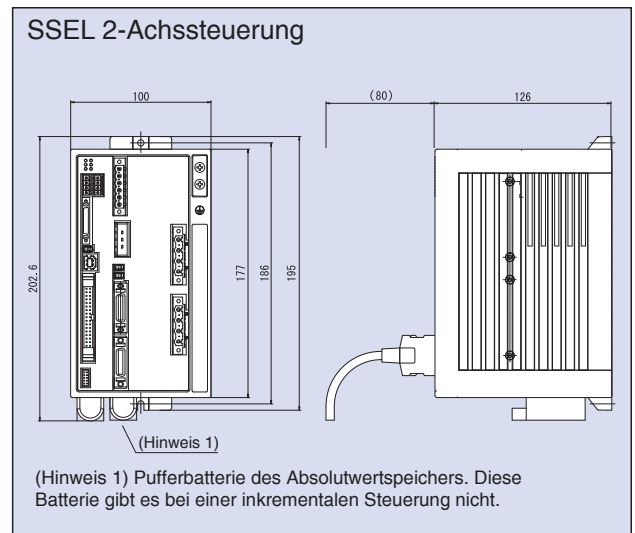
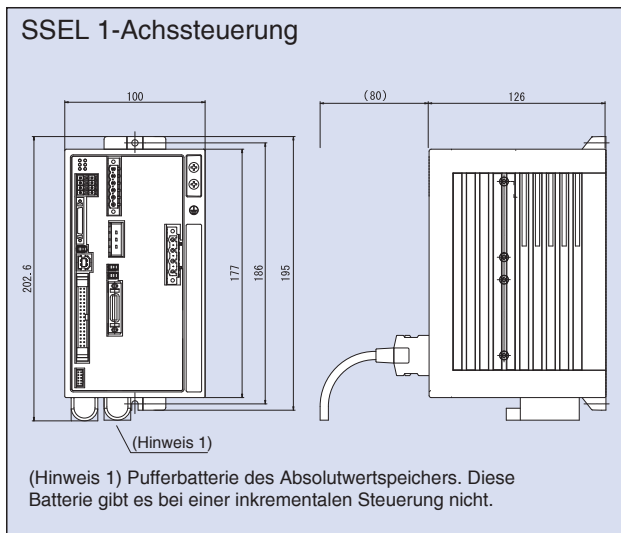
*Einen PNP-Anschlußplan finden Sie im S-SEL-Betriebshandbuch.

- Schlitten-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Stangen-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Tischschlitten-/Arm-/Flach-Typ
- Miniatur
- Standard
- Greifer/Drehachse
- Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder
- Reinraum-Typ
- Wassergeschützter Typ
- Steuerungen
- PMEC /AMEC
- PSEP /ASEP
- ROBO NET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- Schrittmotor (24 VDC)
- Servomotor (24 VDC)
- Servomotor (230 VAC)
- Linearmotor (24 VDC)

Technische Daten

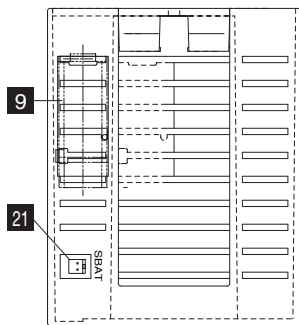
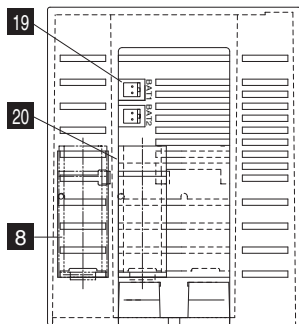
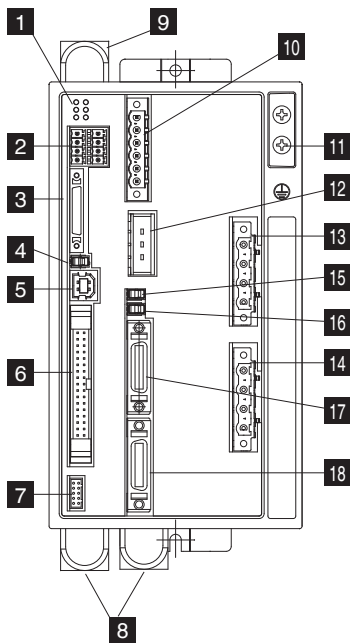
	Parameter	Spezifikation		
Basis	Anschließbare Achsen	Achsen der RCS2-Baureihe / Einachsroboter / Linearmotoren		
	Spannungsversorgung der Eingänge	Einphasig 100~115 VAC ± 10%	Einphasig 200~230 VAC ± 10%	
	Kapazität	1660 VA max. (400 W, 2 Achsbetrieb)		
	Dielektrische Spannungsfestigkeit	500 VDC, 10MΩ oder mehr		
	Durchschlagsfestigkeit	500 VAC, 1 Minute		
	Stromspitze	Steuerung 15 A max. / Motor 37,5 A max.	Steuerung 30 A max. / Motor 75 A max.	
Steuerung	Schwingungsfestigkeit	XYZ-Richtungen 10-57 Hz Einseitige Amplitude: 0,035 mm (kontinuierlich), 0,075 (intermittierend) 58-150 Hz 4,9 m/s ² (kontinuierlich), 9,8 m/s ² (intermittierend)		
	Anzahl steuerbarer Achsen	1 Achse / 2 Achsen		
	Max. Leistungsaufnahme der angeschlossenen Achsen	400 W	800 W	
	Positionserfassung	Inkrementaler Encoder / absoluter Encoder		
	Geschwindigkeitseinstellung	Ab 1 mm/s. Der obere Grenzwert hängt von der Achse ab.		
Programmierung	Beschleunigungseinstellung	Ab 0,01 G. Der obere Grenzwert hängt von der Achse ab.		
	Betriebsart	Programmbetrieb / Positionierbetrieb (umschaltbar)		
	Programmiersprache	Super SEL-Sprache		
	Programmanzahl	128		
	Anzahl der Programmschritte	9999		
Kommunikation	Anzahl der Multi-tasking-Programme	8		
	Anzahl der Positionen	20000		
	Datenspeicher	Flash ROM (Pufferbatterie des Systemspeichers als Option)		
	Dateneingabe	Handprogrammiergerät oder PC-Software		
	Anzahl der E/A-Kontakte	24 Eingänge / 8 Ausgänge (zwischen NPN oder PNP wählbar)		
Allgemeines	E/A-Spannungsversorgung	Extern bereitgestellte 24 VDC ± 10%		
	E/A-Kabel	CB-DS-PIO□□□□(mit der Steuerung geliefert)		
	Serielle Kommunikation	RS232C (D-sub-Schmalstecker) / USB-Stecker		
	Feldbus	Profibus, DeviceNet, CC-Link		
	Motorkabel	CB-XEU-MA□□□□ (20 m max.)		
Allgemeines	Encoderkabel	CB-XEU3-PA□□□□ (20 m max.)		
	Schutzfunktionen	Motorüberstrom, Temperaturüberwachung des Verstärkers, Überlastkontrolle, Kabelbruchkontrolle für Encoder, Überfahren des Software-Endschalters, Systemfehler usw.		
	Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 10~95% (nicht kondensierend)		
	Umgebungsbedingungen	Keine aggressiven Gase. Im besonderen kein extremer Feinstaub.		
	Schutzklasse	IP20		
Allgemeines	Gewicht	1,4 kg		
	Außenabmessungen	100 mm (W) x202,6 mm (H) x126 mm (D)		

Außenabmessungen



- Schlitten-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Stangen-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Tischschlitten-/Arm-Flach-Typ
- Miniatur
- Standard
- Greifer/Drehachse
- Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder
- Reinraum-Typ
- Wassergeschützter Typ
- Steuerungen
- PMEC/AMEC
- PSEP/ASEP
- ROBO NET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- Schrittmotor (24 VDC)
- Servomotor (24 VDC)
- Servomotor (230 VAC)
- Linearmotor (24 VDC)

Teilebezeichnung



1 LED-Statusanzeigen

Diese LEDs zeigen den Betriebszustand der Steuerung an. Anzeigen:

- PWR: Diese LED meldet, dass die Steuerung mit Strom versorgt ist.
- RDY: Diese LED informiert, dass die Steuerung für den Programmbetrieb bereit ist.
- ALM: Diese LED zeigt einen abnormalen Zustand der Steuerung an.
- Not-Aus: Diese LED bedeutet, dass Not-Aus betätigt und die Stromversorgung des Antriebs abgeschaltet wurde.
- SV1: Diese LED meldet, dass der Servoantrieb der Achse 1 aktiv ist.
- SV2: Diese LED informiert, dass der Servoantrieb der Achse 2 aktiv ist.

2 E/A-Systemanschluss

Anschluss für den Not-Aus-Schalter usw.

3 Anschluss Handprogrammiergerät

Schmäler, 26-poliger E/A-Anschluss für ein Handprogrammiergerät, wenn sich die Steuerung aktuell in der Betriebsart MANU befindet. Ein Adapterkabel ist zum Anschluss eines konventionellen 25-poligen, D-sub-Steckers erforderlich.

4 Manuell/Automatik-Umschalter

Mit diesem Schalter wird die aktuell gewünschte Betriebsart der Steuerung gewählt. Die linke Position bedeutet MANU (Handbetrieb), während die rechte Position AUTO (Automatikbetrieb) anzeigt. Teaching kann nur im Handbetrieb durchgeführt werden; Automatikbetrieb über externe E/As ist in der Betriebsart MANU nicht möglich.

5 USB-Anschluss

Für PC-Anschluss über USB. Wenn der USB-Stecker angeschlossen ist, wird der Handprogrammiergerät-Anschluss unwirksam und alle Kommunikationseingänge dorthin sind abgeschaltet.

6 E/A-Anschluss

Anschluss für Schnittstellen-E/As. 34-poliger Flachkabelanschluss für die DE/A-Schnittstelle (24 Eingänge/8 Ausgänge). Die Steuerung versorgt die E/As über diesen Anschluss (Kontakte 1 und 34) mit Spannung.

7 Panel-Anschluss

Anschluss für ein Panel (Option), das den Steuerungsstatus und Fehlernummern anzeigt.

8 Pufferbatterie des Absolutwertspeichers

Bei einer Absolut-Achse werden durch diese Batterie die Positionsdaten behalten nach Abschalten der Stromversorgung.

9 Stützbatterie des Systemspeichers (optional)

Wenn die einzelnen Daten, die im SRAM der Steuerung abgelegt sind, nach Abschalten der Stromversorgung gespeichert werden sollen, muss die entsprechende Batterie mit diesem Anschluss verbunden werden. Diese Batterie befindet sich außerhalb der Steuerung. Die Steuerung ist standardmäßig nicht mit der Batterie ausgestattet (als Option anzugeben).

10 Anschluss für Spannungsversorgung

AC Spannungsversorgungsanschluss, geteilt in die Strom-eingänge für Steuerungen und Motor.

11 Erdungsschraube

Schraube für Schutzleiter. Diese Schraube muss immer mit dem Erdleiter verbunden sein.

12 Anschluss für externen Widerstand

Anschluss für den Bremswiderstand, der dann zu installieren ist, wenn der eingebaute Bremswiderstand allein nicht über genügend Leistung bei hoher Beschleunigung/hoher Belastung verfügt. Ob ein externer Bremswiderstand notwendig ist oder nicht, hängt sowohl von der Achskonfiguration als auch vom jeweiligen Einsatzfall ab.

13 Motorkabel-Anschluss der Achse 1

Motorkabel des Antriebs der Achse 1 anschließen.

14 Motorkabel-Anschluss der Achse 2

Motorkabel des Antriebs der Achse 2 anschließen.

15 Bremslöseschalter für Achse 1

Mit diesem Schalter wird die Achsbremse gelöst. In der linken Position (RLS) wird die Bremse zwangsgelöst. In der rechten Position (NOM) betätigt die Steuerung automatisch die Bremse.

16 Bremslöseschalter für Achse 2

Mit diesem Schalter wird die Achsbremse gelöst. In der linken Position (RLS) wird die Bremse zwangsgelöst. In der rechten Position (NOM) betätigt die Steuerung automatisch die Bremse.

17 Encoder-Anschluss für Achse 1

Encoderkabel des Antriebs der Achse 1 anschließen.

18 Encoder-Anschluss für Achse 2

Encoderkabel des Antriebs der Achse 2 anschließen.

19 Anschluss für Pufferbatterie des Absolutwertspeichers der Achse 1

Anschluss der Pufferbatterie zur Speicherung absoluter Daten, wenn die Achse mit einem absoluten Encoder ausgerüstet ist. Die sichere Installation der Batterie liegt in der Verantwortung des Betreibers.

20 Anschluss für Pufferbatterie des Absolutwertspeichers der Achse 2

Anschluss der Pufferbatterie zur Speicherung absoluter Daten, wenn die Achse mit einem absoluten Encoder ausgerüstet ist. Die sichere Installation der Batterie liegt in der Verantwortung des Betreibers.

21 Anschluss für Stützbatterie des Systemspeichers

Anschluss für Stützbatterie des Systemspeichers

Schlitten-Typ

Miniatur

Standard

Integrierte Steuerung

Stangen-Typ

Miniatur

Standard

Integrierte Steuerung

Tischschlitten-/Arm-/Flach-Typ

Miniatur

Standard

Greifer/Drehachse

Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder

Reinraum-Typ

Wassergeschützter Typ

Steuerungen

PMEC/AMEC

PSEP/ASEP

ROBO NET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

Schrittmotor (24 VDC)

Servomotor (24 VDC)

Servomotor (230 VAC)

Linearmotor (24 VDC)

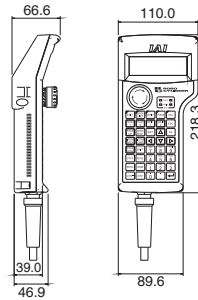
Optionen

Handprogrammiergerät

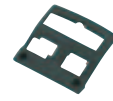
Eigenschaften Handprogrammiergerät zur Eingabe von Programmen/Positionen, Testabläufe, Überwachung und viele Funktionen mehr.

Modell

Modell	Bezeichnung
SEL-T-J	Standard-Ausführung mit Adapterkabel
SEL-T	Standard-Ausführung
SEL-TD-J	ANSI-Totmannschalter-Ausführung mit Adapterkabel
SEL-TD	ANSI-Totmannschalter-Ausführung



Zubehör



• Wandhalterung HK-1

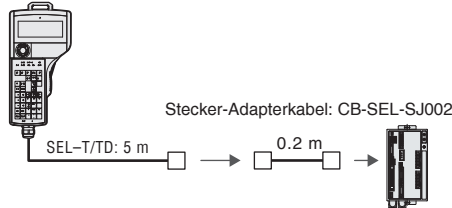


• Tragriemen STR-1

Spezifikationen

Parameter	SEL-T	SEL-TD
Freigabeschalter, 3-stufig	-	•
Display	LCD mit 20 Zeichen x 4 Zeilen	
Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 10-90% relative Feuchtigkeit	
Schutzklasse	IP54	
Gewicht, Kabellänge	ca. 400 g ohne Kabel, 5 m	

Konfiguration

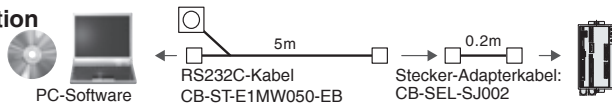


PC-Software (nur Windows)

Eigenschaften Softwareprogramm für Inbetriebnahme zur Eingabe von Programmen/Positionen, Testabläufen, Überwachung und viele Funktionen mehr. Die Funktionen der Fehlersuche sind erweitert worden, um die Inbetriebnahmezeit zu verringern.

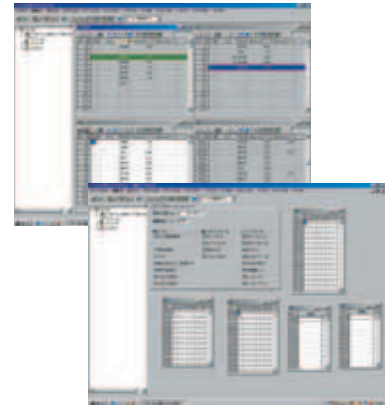
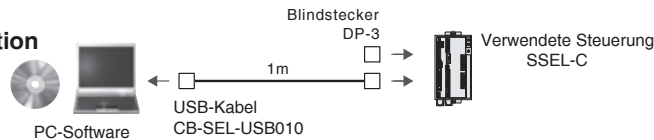
Modell IA-101-X-MW-J (mit RS232C-Kabel + Stecker-Adapterkabel)
IA-101-X-MW (mit RS232C-Kabel)

Konfiguration



Modell IA-101-X-USB (mit USB-Kabel)

Konfiguration



HINWEIS
 Die SSEL-Steuerung arbeitet mit der Version 6.0.0.0 oder höher

Bremswiderstandsmodul

Beschreibung Dieser Widerstand wandelt den beim Abbremsen des Motors erzeugten Rückstrom in Wärme um. Bestimmen Sie anhand der Tabelle rechts die Gesamtausgangsleistung aller einzusetzenden Achsen und installieren Sie die erforderliche Anzahl an Bremswiderständen.

Modell REU-2 (SCON/SSEL)

Spezifikationen

Gewicht	0.9 kg
eingebauter Regenerativwiderstand	220Ω 80 W
Anschlusskabel Steuerung (im Lieferumfang enthalten)	CB-SC-REU010 (SSEL)

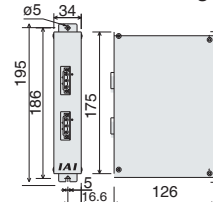
* Bei 2 benötigten Bremswiderständen ist je ein Typ REU-2 und REU-1 (siehe Seite 596) auszuwählen.

Referenz für erforderliche Anzahl an Widerständen

Stück	Horizontal	Vertikal
0	~200W	~200W
1	~800W	~600W
2		~800W

* Die erforderliche Anzahl an Bremswiderstandsmodulen kann je nach den Einsatzbedingungen größer als der oben angegebene Wert sein.

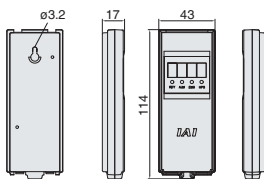
Außenabmessungen



Panel

Beschreibung Display zur Lokalisierung von der Steuerung ausgegebener Fehler und Anzeige der momentan laufenden Programm-Nummer.

Modell PU-1 (Kabellänge 3 m)



Pufferbatterie für Absolutdaten

Beschreibung Die Batterie versorgt den Speicher der Absolutdaten, wenn die Achse in Betrieb ist. Diese wird auch als Stützbatterie für den Systemdatenspeicher eingesetzt (Backup-Funktion).

Modell AB-5



Stützbatterie des Systemspeichers

Beschreibung Wenn Ihr Programm globale Marker benutzt bleiben durch diese Batterie die Daten erhalten nach Abschalten der Stromversorgung.

Modell AB-5-CS (mit Gehäuse)
AB-5 (nur Batterie)



Optionen

Blindstecker

Eigenschaften Wenn die Steuerung SSEL über ein USB-Kabel mit einem PC verbunden ist, wird dieser Stecker am HPG-Stecker zum Überbrücken der Freigabe installiert. (Der Stecker wird mit der PC-Software IA-101-X-USB geliefert.)

Modell DP-3



USB-Kabel

Eigenschaften Dieses Kabel wird zum Anschluss der Steuerung über einen USB-Port an einen PC benötigt. Wenn die Steuerung keinen USB-Port (XSEL) besitzt, wird ein RS232C-Kabel mit einem USB-Kabel über einen USB-Konverter verbunden und das USB-Kabel an den USB-Port des PCs angeschlossen. (Siehe PC-Software IA-101-X-USBMW.)

Modell CB-SEL-USB030 (Kabellänge 3 m)



Adapter-Kabel

Eigenschaften Dieses Stecker-Adapterkabel wird zum Anschluss eines 25-poligen D-sub-Steckers des Handprogrammgeräts oder der PC-Software an den HPG-Stecker (schmal) der Steuerung SSEL verwendet.

Modell CB-SEL-SJ002 (Kabellänge 0,2 m)



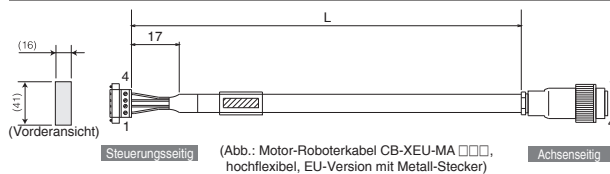
Ersatzteile

Bei Bedarf an Kabeln für den Austausch von Originalkabeln etc. siehe die weiter unten aufgeführten Modellbezeichnungen.

Motorkabel / EU-Motor-Roboter-Kabel

Modell CB-RCC-MA□□□□/CB-XEU-MA□□□□

* □□□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich. Beispiel) 080 = 8 m

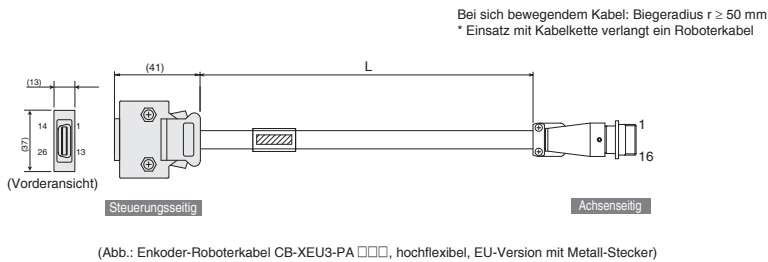


Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
Ø0.75	Grün	PE	1	1	U	Rot	Ø0.75
	Rot	U	2	2	V	Weiss	(gecrimpt)
	Weiss	V	3	3	W	Schwarz	
	Schwarz	W	4	4	PE	Grün	

Enkoderkabel / EU-Enkoder-Roboter-Kabel

Modell CB-RCS2-PA□□□□/CB-XEU3-PA□□□□

* □□□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich. Beispiel) 080 = 8 m

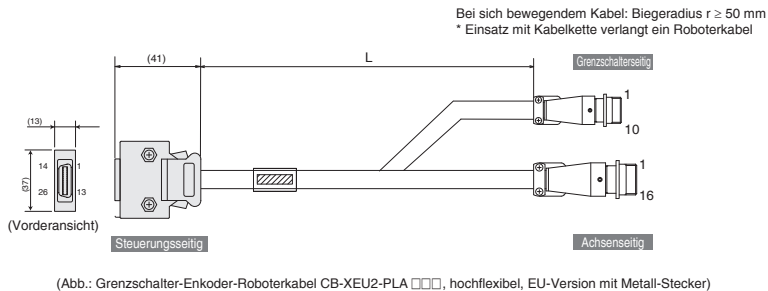


Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
AWG26 (gelötet)	Grün/Weiss	OV	13	1	A	Grün	AWG26 (gecrimpt)
	Braun/Weiss	LS	26	2	B	Blau/Rot	
	Grün/Weiss	CLEEP	25	3	C	Grün/Weiss	
	Grün/Weiss	OT	24	4	B	Blau/Rot	
	Grün/Weiss	RSV	23	5	CLEEP	Weiss/Schwarz	
	Grün/Weiss	OT	24	6	Z	Grün/Weiss	
	Grün/Weiss	RSV	23	7	LS+	Braun/Weiss	
	Grün/Weiss	OT	24	8	SD	Blau	
	Grün/Weiss	RSV	23	9	SD	Orange	
	Grün/Weiss	OT	24	10	BAT+	Schwarz/Grau	
	Grün/Weiss	RSV	23	11	BAT-	Gelb	
	Grün/Weiss	OT	24	12	VCC	Grün	
	Grün/Weiss	RSV	23	13	GND	Braun	
	Grün/Weiss	OT	24	14	LS-	Grau/Weiss	
	Grün/Weiss	RSV	23	15	BK-	Gelb	
	Grün/Weiss	OT	24	16	BK+	Rot	

GS-Enkoderkabel / EU-GS-Enkoder-Roboter-Kabel für RCS2-RT6/RT6R/RT7/RTC8/RTC10/RTC12/RA13R

Modell CB-RCS2-PLA□□□□/CB-XEU2-PLA□□□□

* □□□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich. Beispiel) 080 = 8 m

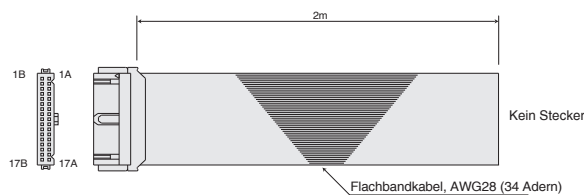


Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
AWG26 (gelötet)	Weiss/Orange	E24 V	12	1	A	Weiss/Gelb	AWG26 (gecrimpt)
	Weiss/Grün	OV	13	2	B	Weiss/Rot	
	Braun/Blau	LS	26	3	B	Weiss/Rot	
	Braun/Gelb	CLEEP	25	4	B	Weiss/Schwarz	
	Braun/Rot	OT	24	5	Z	Weiss/Violett	
	Braun/Schwarz	RSV	23	6	Z	Weiss/Grau	
	Braun/Schwarz	RSV	23	7	RSV	Weiss/Grau	
	Braun/Schwarz	RSV	23	8	RSV	Weiss/Grau	
	Braun/Schwarz	RSV	23	9	RSV	Weiss/Grau	
	Braun/Schwarz	RSV	23	10	SD	Orange	
	Braun/Schwarz	RSV	23	11	SD	Grün	
	Braun/Schwarz	RSV	23	12	BAT+	Violett	
	Braun/Schwarz	RSV	23	13	BAT-	Grau	
	Braun/Schwarz	RSV	23	14	GND	Schwarz	
	Braun/Schwarz	RSV	23	15	BK-	Blau	
	Braun/Schwarz	RSV	23	16	BK+	Gelb	

E/A-Flachbandkabel

Modell CB-DS-PIO□□□□

* □□□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 10 m sind möglich. Beispiel) 080 = 8 m



Nr.	Farbe	Querschnitt	Nr.	Farbe	Querschnitt
1A	Braun-1		9B	Grau-2	
1B	Rot-1		10A	Weiss-2	
2A	Orange-1		10B	Schwarz-2	
2B	Gelb-1		11A	Braun-3	
3A	Grün-1		11B	Rot-3	
3B	Blau-1		12A	Orange-3	
4A	Violett-1		12B	Gelb-3	
4B	Grau-1		13A	Grün-3	
5A	Weiss-1		13B	Blau-3	
5B	Schwarz-1		14A	Violett-3	
6A	Braun-2		14B	Grau-3	
6B	Rot-2		15A	Weiss-3	
7A	Orange-2		15B	Schwarz-3	
7B	Gelb-2		16A	Braun-4	
8A	Grün-2		16B	Rot-4	
8B	Blau-2		17A	Orange-4	
9A	Violett-2		17B	Gelb-4	

- Schlitten-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Stangen-Typ
- Miniatur
- Standard
- Integrierte Steuerung
- Tischschlitten-/Arm-Flach-Typ
- Miniatur
- Standard
- Greifer/Drehachse
- Mikro-Schlitten/Mikro-Zylinder
- Reinraum-Typ
- Wassergeschützter Typ
- Steuerungen
- PMEC /AMEC
- PSEP /ASEP
- ROBO NET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- Schrittmotor (24 VDC)
- Servomotor (24 VDC)
- Servomotor (230 VAC)
- Linearmotor (24 VDC)