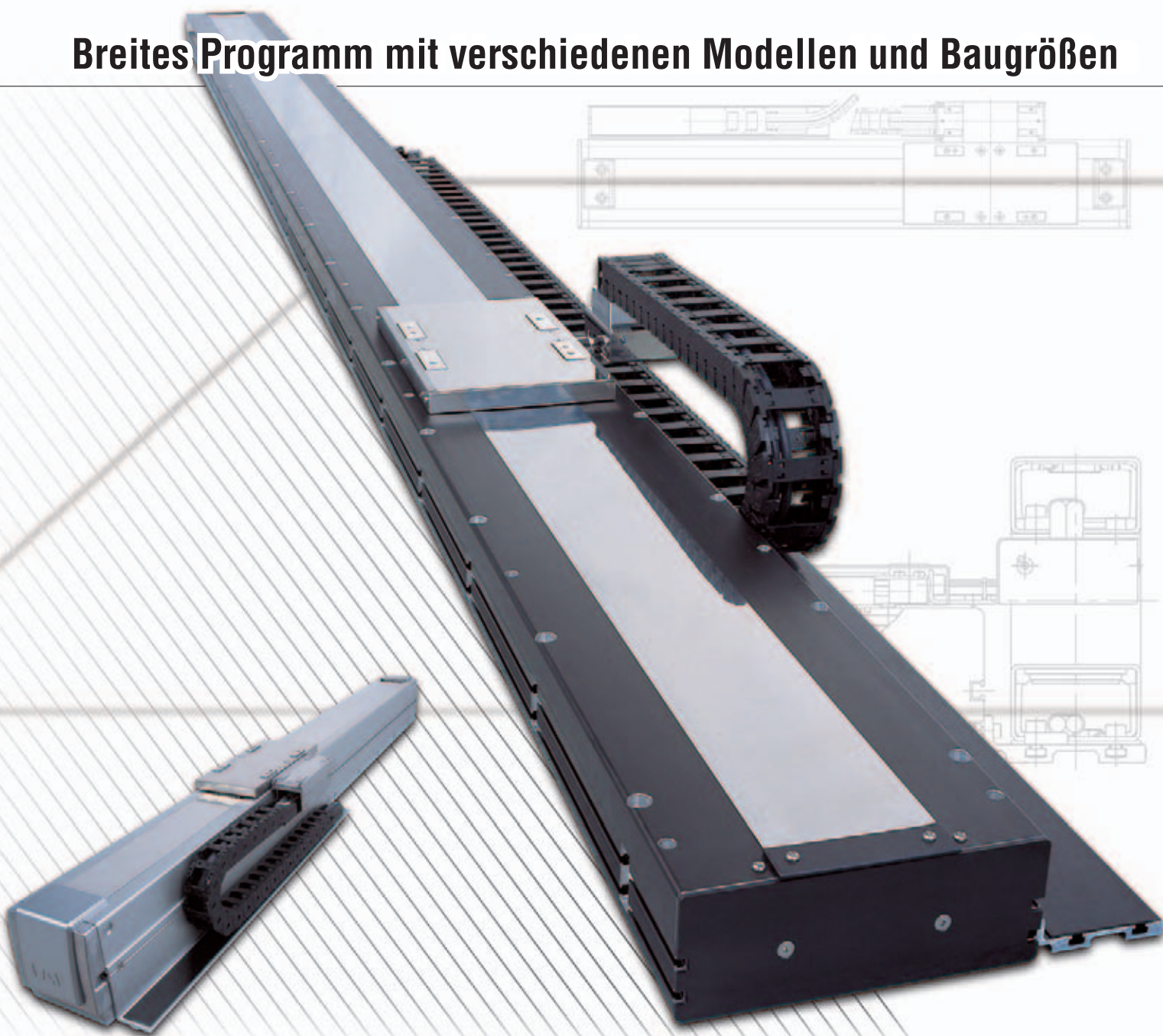


Breites Programm mit verschiedenen Modellen und Baugrößen



Ein komplettes Produktprogramm für

**Maximale Geschwindigkeit 2500 mm/s, maximale Beschleunigung/
Verzögerung 3 G, Zuladung 120 kg und maximaler Hub 4 m**

- Kompakte Ausführung mit Leichtbauwelle
- Schmale Ausführung mit Flachmotor mit hoher Längskraft bei schlankem Grundrahmen
- Flache Ausführung ideal für den Einbau in senkrecht beengten Platzverhältnissen
- Mittlere Ausführung mit hoher Momentensteifigkeit
- Große Ausführung für die Beförderung von Zuladungen bis 120 kg über einen maximalen Weg von 4 m

Kompakt-Typ

S6

Kompakt-Typ

S8

Kompakt-Typ

S10

Schmal-Typ

H8

Flach-Typ

L15

Mittel-Typ

M19

Groß-Typ

W21

vielfältige Anwendungen



Drei Steuerungen mit drei unterschiedlichen Steuermodi: Positionier-, Puls- und Programmsteuerung.



1-Achssteuerung sowohl für den Positionier- als auch Pulsmodus.

SCON SSEL



1/2-Achsen-Programmsteuerung zu einem ausgezeichneten Preis-Leistungsverhältnis.



Hochleistungsfähige Programmsteuerung für den gleichzeitigen Betrieb von bis zu 6 Achsen.

X-SEL

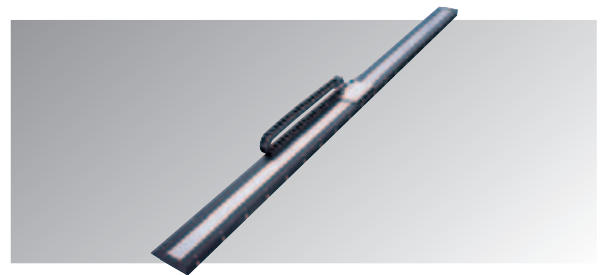
Leistungsparameter/Funktionen

Beförderung von Zuladungen bis 120 kg über einen maximalen Weg von 4,15 m

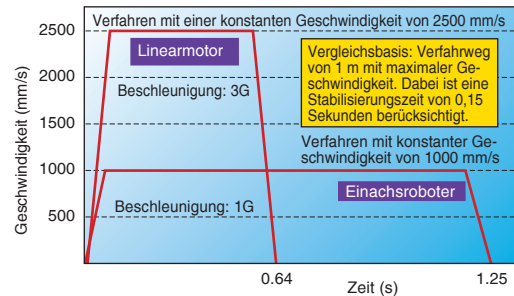
Die große Ausführung (W21) basiert auf einer Spule hoher Dichte und einem Kern, kombiniert mit einem Flachmagneten für hohe Längskraft von 400 N dank des kompakten Grundrahmens. Die hohe Längskraft ermöglicht eine beeindruckende Zuladung von 120 kg. Der W21 verfügt über einen maximalen Weg von 4,15 m, z.B. zum Transport großflächiger LCD-Bildschirme.

Enorm verkürzte Zykluszeiten durch hohe Beschleunigung bis 3 G und schnelle Geschwindigkeiten bis 2,5 m/s.

Mit der hochleistungsfähigen LSA-Serie und ihrer maximalen Beschleunigung von 3 G sowie maximaler Geschwindigkeit von 2,5 m/s kann die Zykluszeit beträchtlich unter die eines Einachsroboters mit Kugelumlaufspindel verringert werden. Selbst bei langem Hub muss die maximale Geschwindigkeit nicht zur Vermeidung gefährlicher Geschwindigkeiten wie bei Antrieben mit Kugelumlaufspindel verringert werden. Das bedeutet, dass der LSA zu jeder Zeit große Zuladungen mit hoher Geschwindigkeit befördern kann.

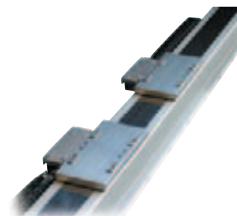


■ Vergleich der Verfahrzeit zwischen Linearmotor und Einachsroboter

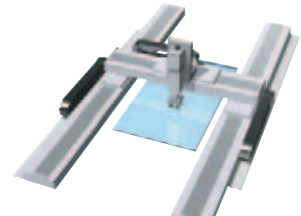


Mehrschlittenausführung und Synchronisierung

Die Mehrschlittenausführung ermöglicht den Betrieb mehrerer Schlitten mit einem einzelnen Antrieb, was zu nicht unwesentlichen Einsparungen an Platz und Taktzeit führt. Der LSA kann neben der Beförderung großflächiger Glasplatten die vielfältigsten Transportoperationen durchführen. Und das mit hoher Geschwindigkeit unter Nutzung der Synchronisierungsfunktion, einer gemeinsamen Eigenschaft aller Steuerungen der XSEL-Serie.



Mehrschlittenausführung

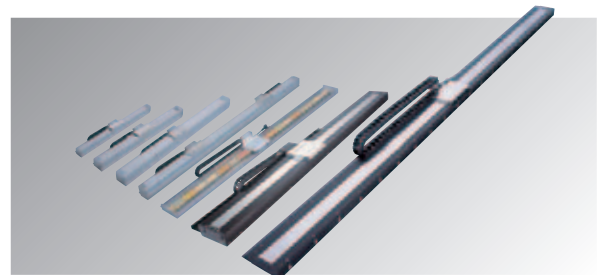


Synchronisierter Betrieb

Varianten/Aufbau

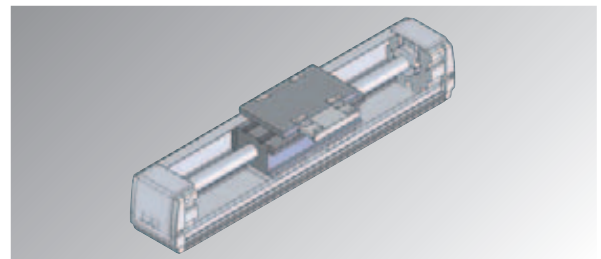
Breites Produktprogramm mit Modellen verschiedener Größe

Die LSA-Serie bietet fünf unterschiedliche Typen: kompakte Ausführung mit Welle in Leichtbauweise; schmale Ausführung mit geringem Platzbedarf; flache Ausführung, ideal unter vertikal eingeschränkten Platzbedingungen; mittlere Ausführung mit ausgezeichneter Momentensteifigkeit; große Ausführung zur Beförderung von Zuladungen bis 120 kg. Wählen Sie aus dem breiten Modellangebot die für Ihren speziellen Einsatz günstigste Variante aus.



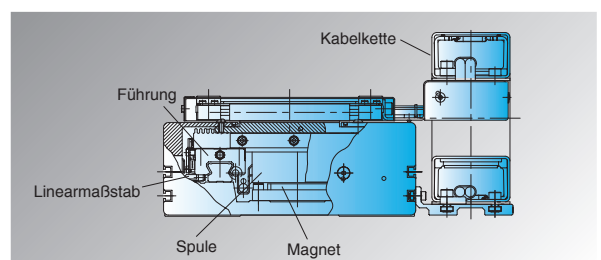
Kompakte, kostengünstige Wellen-Ausführung

Spulen sind um den in der Welle eingebauten Magneten angeordnet. Auf diese Weise wirkt der magnetische Fluss in allen Richtungen. Dieser Aufbau ist das Geheimnis für die hohe Längskraft aus einem kleinen Grundrahmen. Da mit dieser konstruktiven Lösung die erforderlichen Abmessungen des Magneten verringert werden, sinken auch die Kosten.



Große Ausführung mit hoher Längskraft für die Beförderung großer Zuladungen

Die große Ausführung mit hoher Längskraft beruht auf einer Rollenführung und kann bis 120 kg aufnehmen. Da die Rollenführung einer geringeren elastischen Deformation unter Last gegenüber einer Kugelführung unterliegt, verfährt diese Ausführung mit hoher Längskraft ruhig und ruckfrei bei hoher Momentensteifigkeit.



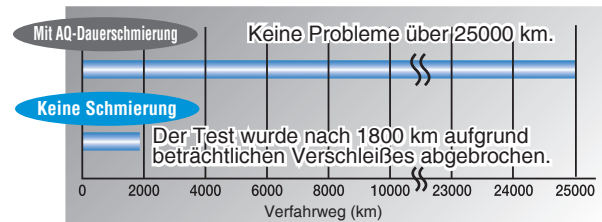
Schnittdarstellung des Groß-Typs

Einfache Wartung/niedrige Kosten

AQ-Dauerschmierung – die Lösung für einen langen, wartungsfreien Betrieb

Linearservomotoren bedürfen keiner Wartung, da der Magnet und die Spulen getrennt angeordnet sind. Die Führung der Wellen-Ausführung ist ebenfalls AQ-dauergeschmiert, indem intervallmäßig Schmieröl über einen langen Zeitraum zugeführt wird. Folglich braucht die LSA-Serie über eine große Zeitspanne nicht nachgeschmiert zu werden.

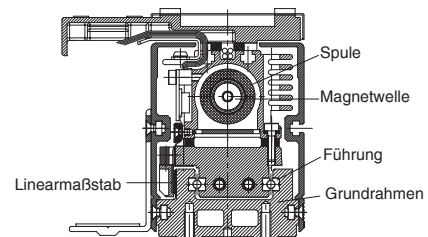
■ Verfahr-Testdaten (mit/ohne AQ-Dauerschmierung)



Niedrige Kosten

IAI's Linearmotoren bieten wir zu den niedrigstmöglichen Preisen an, denn wir entwickeln fast alle Komponenten im eigenen Hause. Angefangen vom Grundrahmen über die Führung bis hin zum Motor und Linearmaßstab.

■ Schnittdarstellung der Wellen-Ausführung



Steuerung

Einfache Steuerung

IAI's Linearmotoren können ohne komplizierte Eingaben oder Einstellungen betrieben werden, so wie Einachsroboter oder Linearzylinder. Es wird nur die Achse mit der Steuerung durch ein spezielles Kabel verbunden und die Energie zugeführt. Drei Steuerungen stehen zur Verfügung, von denen jede einen anderen Funktionsumfang bietet, je nach Ihrer speziellen Anwendung.

SCON

Positionier-/Pulssteuerung

Die SCON ist eine zugeschnittene Einachssteuerung, die nicht nur die Positionierfunktion erfüllt, sondern auch über einen Puls-ketteneingang verfügt. Der niedrige Preis dieser Steuerung spricht für sich.

SSEL

Programm- /Positioniersteuerung

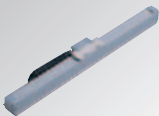
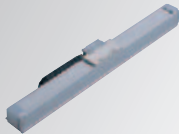
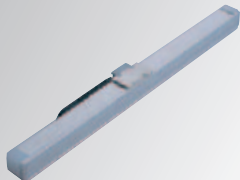
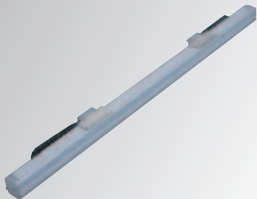
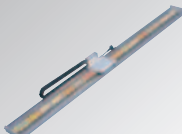
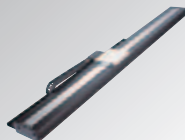
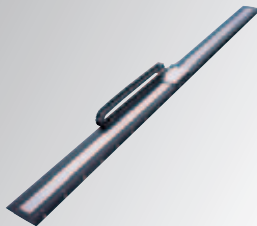
Diese Programmsteuerung kann bis zu zwei Achsen mit unkomplizierten Programmen (mit der SEL-Sprache programmiert) betreiben. Es ist keine externe Ausrüstung (SPS) erforderlich. Alle Ihre Steuerungsaufgaben für lineare Bewegungen werden allein mit dieser Steuerung abgedeckt. Eingestellt auf den entsprechenden Modus kann die SSEL-Steuerung auch für Positionieroperationen eingesetzt werden.

X-SEL

Programmsteuerung für bis zu 6 Achsen

Die XSEL ist eine Multifunktions-, Mehrachsensteuerung zum gleichzeitigen Betreiben von bis zu sechs Achsen. Die Steuerung einer Kombination aus Linearmotoren und Einachsrobotern ist ebenfalls möglich.

■ Technische Daten der einzelnen Achsen

	Gesamtansicht	Modell (Typ)	Breite (mm)	Last- Ausführung	Schlitten- zahl	Hub (mm)	Längs- kraft (N)	Max. Zuladung (kg)	Max. Ge- schwindigkeit (mm/s)	Seite	
Kompakt-Typ		S6SS	60	Standard	Einzel- schlitten	48~1248	15	3	2500	13	
		S6SM			Multi- schlitten	40~1048				14	
		S8SS	80	Standard	Einzel- schlitten	60~1620	25	5		15	
		S8SM			Multi- schlitten	60~1440				16	
		S8HS		Hoch	Einzel- schlitten	60~1620	35	7		17	
		S8HM			Mehr- schlitten	60~1380				18	
		S10SS	100	Standard	Einzel- schlitten	90~2070	65	15		19	
		S10SM			Multi- schlitten	60~1860				20	
		S10HS		Hoch	Einzel- schlitten	90~2070	80	20		21	
		S10HM			Multi- schlitten	105~1815				22	
	Schmal-Typ		H8SS	80	Standard	Einzel- schlitten	50~1650	30		5	23
			H8SM			Multi- schlitten	130~1430				24
H8HS			Hoch		Einzel- schlitten	50~1550	60	8	25		
H8HM					Multi- schlitten	130~1230			26		
Flach-Typ		L15SS	145	Standard	Einzel- schlitten	150~1650	30	5	27		
		L15SM			Multi- schlitten	50~1450			28		
Mittel-Typ		N19SS	193	Standard	Einzel- schlitten	144~2592	100	30	29		
		N19SM			Multi- schlitten	72~2232			30		
Groß-Typ		W21SS	210	Standard	Einzel- schlitten	1050~4155	200	60	31		
		W21SM			Multi- schlitten	730~3835			32		
		W21HS		Hoch	Einzel- schlitten	895~4000	400	120	33		
		W21HM			Multi- schlitten	420~3525			34		

■ Technische Daten der einzelnen Steuerungen

Gesamtansicht	Eigenschaften	Anzahl ansteuerbarer Achsen	Anzahl der Programme	Anzahl der Positionen	Energieversorgung	Modell (Serie-Typ)	Seite
	Kostengünstige 1-Achs-Positioniersteuerung für sowohl Positionier- als auch Pulskettenoperationen	1 Achse	—	512	Einphasig 230VAC	SCON – C	—
	Kostengünstige 2-Achssteuerung mit programmgesteuerter Interpolation	1 Achse 2 Achsen	32 Programme 2000 Schritte	1500		SSEL – C	35
	Mehrachssteuering mit großem Funktionsumfang zur gleichzeitigen Steuerung von bis zu sechs Achsen. Kann auch an Feldbussysteme angeschlossen werden.	1 Achse 2 Achsen 3 Achsen 4 Achsen 5 Achsen 6 Achsen	64 Programme 6000 Schritte	4000	Ein-/Dreiphasig 230VAC	XSEL – P XSEL – Q	36

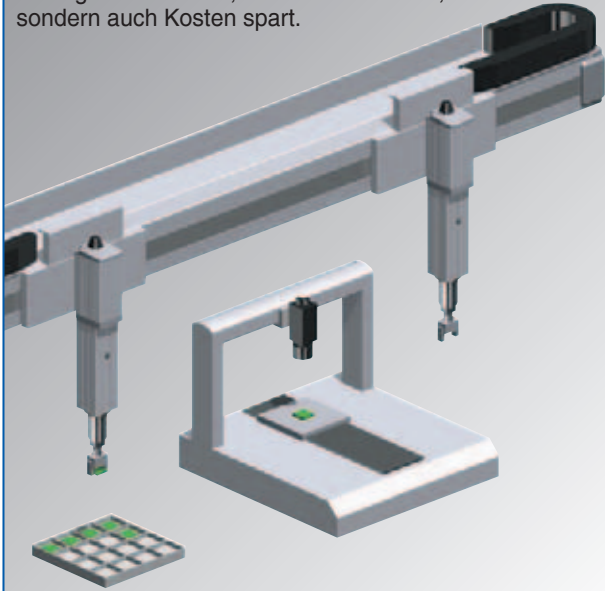
■ Verwendungsmatrix Achse/Steuerung

		Steuerung		
		SCON – C	SSEL – C	XSEL – P/Q
Achse	Kompakt-Typ	○	○	○
	Schmal-Typ	○	○	○
	Flach-Typ	○	○	○
	Mittel-Typ	○	○	○
	Groß-Typ (Standard)	○	○	○
	Groß-Typ (Hohe Längskraft)	—	—	○
	Einachsroboter	○	○	○

■ Anwendungsbeispiele

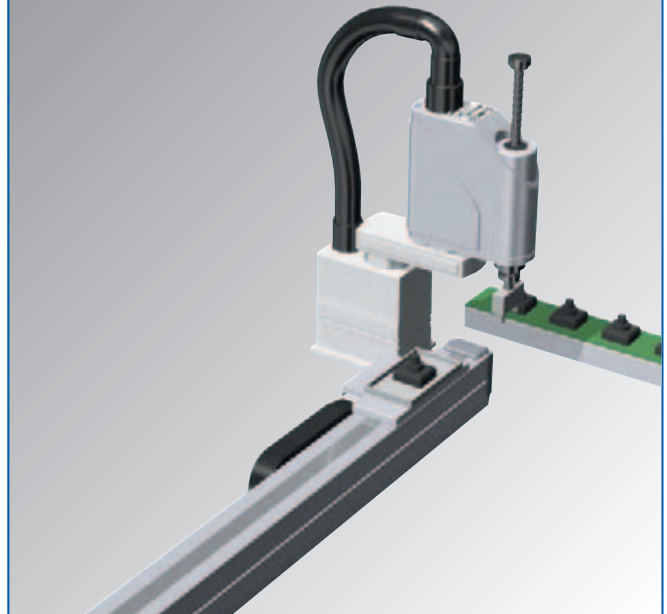
Pick & Place

Mit der Mehrschlittenausführung können Arbeitsgänge, die früher zwei Achsen erforderten, nun mit einer einzigen Achse durchgeführt werden, was nicht nur Platz, sondern auch Kosten spart.



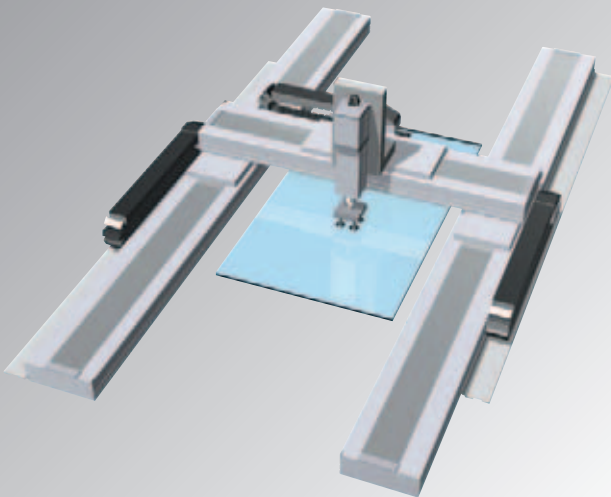
Teile zwischen Prozessen befördern

Hohe Beschleunigung bis zu 3 G und Geschwindigkeiten bis zu 2,5 m/s verkürzen die Zykluszeit.



Beförderungssystem für Glasplatten

Zwei große Achsen, jede einzelne mit einer Zuladung bis 120 kg, können zum Transport von großflächigen Glasplatten synchronisiert werden.



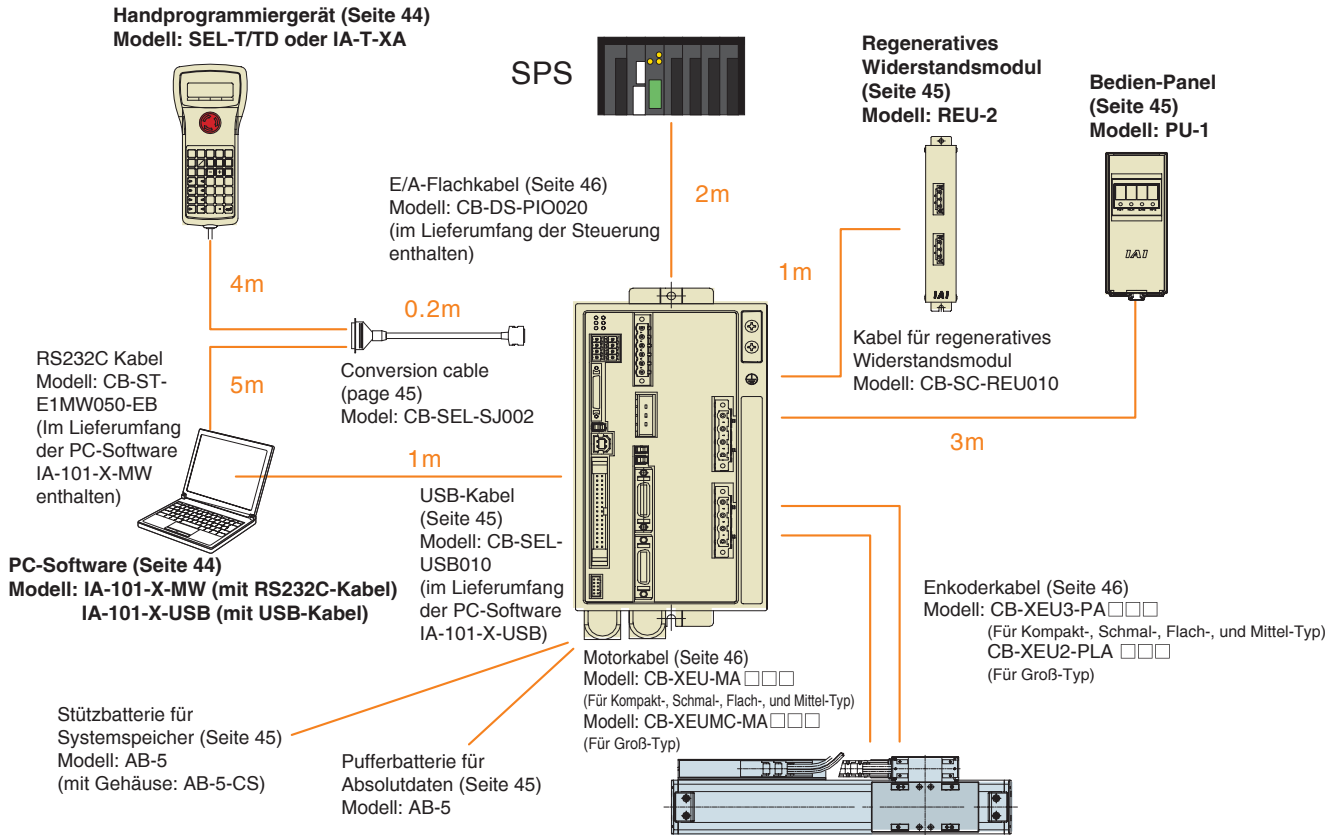
Prüfsystem für Glasplatten

Kombination aus einem großen Linearmotor mit einem max. Hub von 4155 mm und einem schmalen Linearmotor für Prüfungen mit hoher Geschwindigkeit in einem großen Bereich.

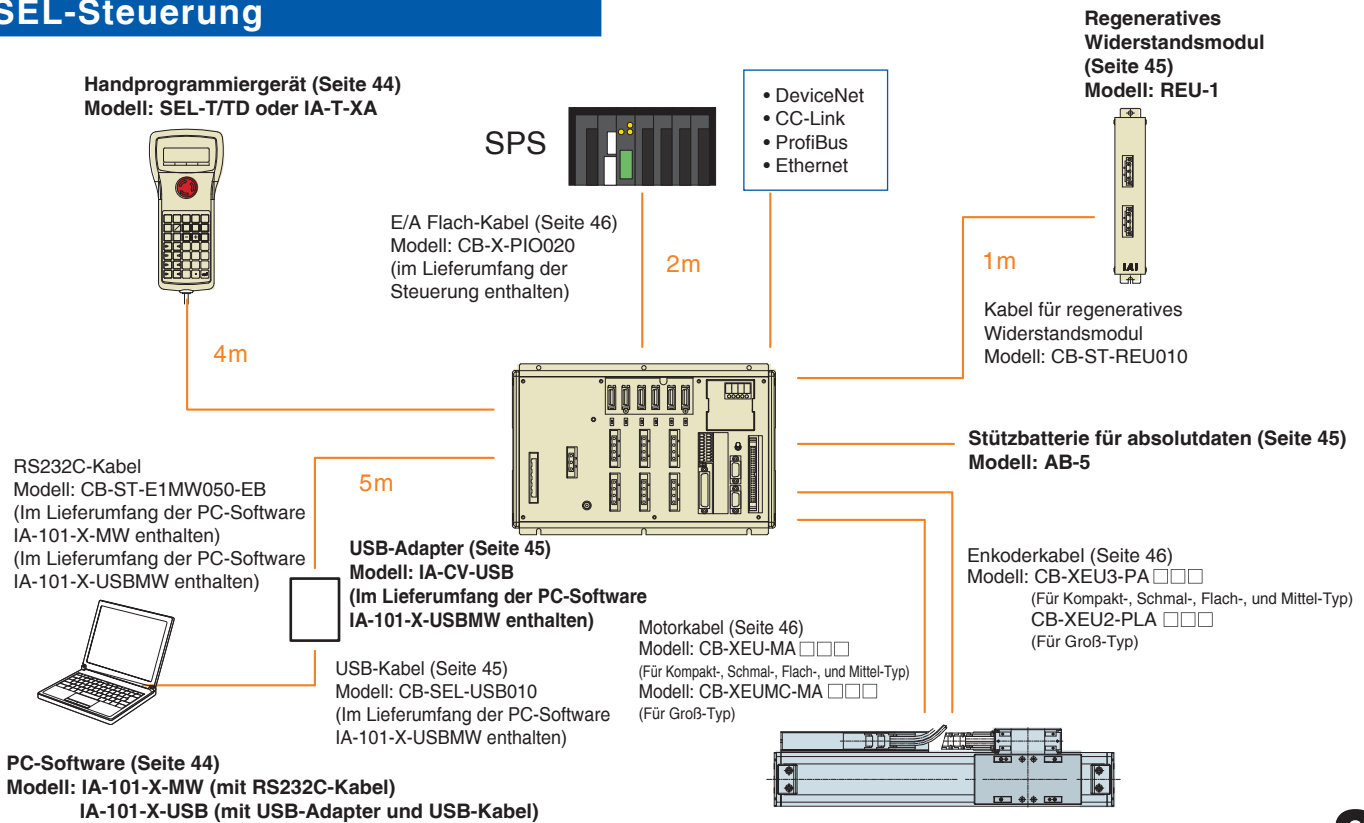


■ Systemkonfiguration

SSEL-Steuerung



XSEL-Steuerung



■ Modellauswahl-Methode

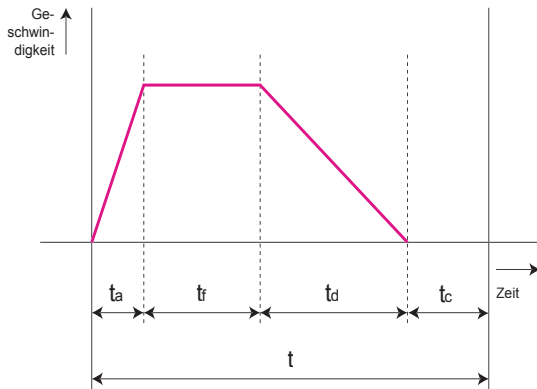
Auswahlparameter

Bei der Auswahl von Linearmotoren müssen zwei Bedingungen erfüllt sein:

Bedingung ① Die erforderliche Längskraft zur Beschleunigung darf nicht größer als die max. Längskraft des Linearmotors sein.

Bedingung ② Die erforderliche Längskraft im Dauerbetrieb darf die Nennlängskraft des Linearmotors nicht überschreiten.

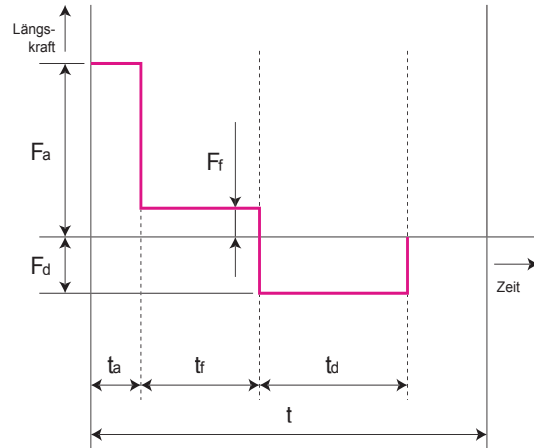
Die vorgenannten Bedingungen werden erklärt am Beispiel des Bewegungsablaufes, der einer trapezförmigen Kurve folgt:



Abkürzungen:

t : Zykluszeit (s)
t_a : Beschleunigungszeit (s)
t_r : Verfahrzeit mit konstanter Geschwindigkeit (s)
t_d : Verzögerungszeit (s)
t_c : Ausregelzeit (s)

Der links abgebildete Bewegungsablauf kann gemäß des unten dargestellten Diagramms verändert werden, wenn die Längskraft entlang der Vertikalachse wirkt:



Abkürzungen:

F_a : Erforderliche Längskraft zur Beschleunigung (N)
F_r : Verfahrwiderstand (N)
F_d : Erforderliche Längskraft zur Verzögerung (N)

Modell	S6SS	S8SS	S8HS	S10SS	S10HS	H8SS**	H8HS	L15SS	N19SS	W21SS	W21HS
Schlittengewicht (kg)	1.4	1.7	2.0	3.5	4.0	1.5	2.0	1.5	5.5	10.0	20.0
Verfahrwiderstand (N)*	5V+5	9V+7	9V+7	20V+13.5	20V+13.5	2V+10	2V+10	2V+10	16V+12	20V+70	20V+70
zuläss. Längskraft (N)	60	100	140	260	320	90	180	90	(s. Seite 29 Diagramm)	600	1200
Nennlängskraft (N)	15	25	35	65	80	30	60	30	100	200	400
Ausregelzeit (s)	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.2	0.15	0.15

*V : Schlittengeschwindigkeit (m/s)

**Parameter zu Berechnungsbeispiel LSA-H8SS: s. Seite 10

Bedingung ① Maximale Längskraft

Wenn der Schlitten, wie angegeben, beschleunigen soll, muss die erforderliche Längskraft für die Beschleunigung F_a geringer als die max. Längskraft des Linearmotors sein.

Die maximale Längskraft des Linearmotors ändert sich mit der Schlittengeschwindigkeit. Vorsicht ist beim Betrieb mit hoher Geschwindigkeit geboten, da sich die maximale Längskraft verringert.

Die erforderliche Beschleunigungskraft F_a berechnet sich aus der folgenden Formel:

$$F_a = (M + m) \cdot a + F_r$$

M : Schlittengewicht
m : Schlittenlast (kg)
a : Ermittelte Beschleunigung (m/s²)
F_r : Verfahrwiderstand/Reibkraft (N)

Bei Linearmotoren ändert sich auch der Verfahrwiderstand F_r mit der Schlittengeschwindigkeit. Er wird mit der angegebenen Formel in der Modellparameter-Tabelle (siehe oben) berechnet.

Bedingung ① ist erfüllt, wenn die aus der Formel ermittelte erforderliche Beschleunigungskraft F_a geringer als die zulässige max. Längskraft des Linearmotors (siehe Tabelle) ist.

Bedingung ② Längskraft im Dauerbetrieb

Die Längskraft F_t im Dauerbetrieb, die sich aus der momentanen Zuladung und dem Betriebsmodus ergibt, muss kleiner als die Nennlängskraft sein. F_t berechnet sich aus der folgenden Formel:

$$F_t = \sqrt{\frac{F_a^2 \cdot t_a + F_r^2 \cdot t_r + F_d^2 \cdot t_d}{t}}$$

Hierbei ist F_d die erforderliche Längskraft zur Verzögerung. Sie wird mit der folgenden Formel berechnet:

$$F_d = (M + m) \cdot d - F_r$$

M : Schlittengewicht
m : Schlittenlast (kg)
d : Ermittelte Verzögerung (m/s²)
F_r : Verfahrwiderstand/Reibkraft (N)

Wenn die sich ergebende Längskraft im Dauerbetrieb F_t kleiner ist als die Nennlängskraft des Linearmotors, kann die oben beschriebene Operation ausgeführt werden.

Der Linearmotor führt die Operation so lange aus, wie die Bedingungen ① und ② erfüllt sind.

Wenn eine der Bedingungen nicht erfüllt werden kann, müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden:
z.B. eine Verringerung der Schlittenlast, eine Reduzierung der Beschleunigung oder weniger Zuladung.

■ Modellauswahl-Beispiel

Berechnungen anhand Modell LSA-H8SS

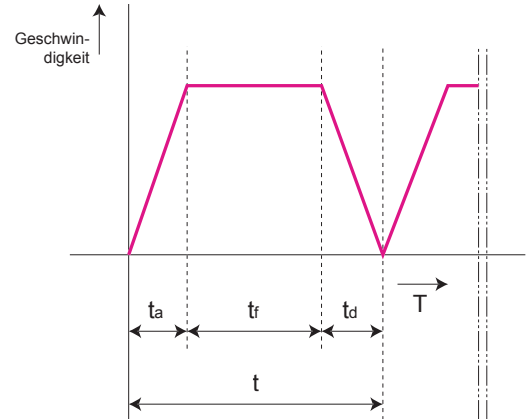
Es wird ein Linearmotor nach der vorher erklärten Methode ausgewählt.

★ Linearmotorauswahl: LSA-H8SS (Schmal-Typ)

★ Betriebsbedingungen:

- Geschwindigkeit: 2,5 m/s
- Beschleunigung : 19,6 m/s² (gleicher Wert für Verzögerung)
- Verfahrweg : 1,5 m
- Schlittenlast : 3 kg

Der Schlitten fährt permanent vor- und rückwärts über einen Hub von 1,5 m.



Nun wird die Berechnung nach der Modellauswahl-Methode vorgenommen.

Bedingung ① Bestimmen der maximalen Längskraft

Die genannten Betriebsbedingungen werden in der folgenden Berechnungsformel für die maximale Längskraft angenommen.

$$F_a = (M + m) \cdot a + F_r$$

Eingesetzte Werte (LSA-H8SS):

M : Schlittengewicht (kg) hier 1,5 kg

m : Schlittenlast (kg) hier 3 kg

a : Ermittelte Beschleunigung (m/s²) hier 19,6 m/s²

F_r : Verfahrwiderstand (N) hier 15 N

Daraus errechnet sich F_a wie folgt:

$$F_a = 4,5 \cdot 19,6 + 15 = 103,2 \text{ N}$$

Da die zulässige Längskraft bei einem mit 2,5 m/s verfahrenen schmalen Antriebs 90 N beträgt (s. Tabelle Seite 9), wird die Bedingung für die max. Längskraft nicht erfüllt.

Um die Bedingung zu erfüllen, kann die Beschleunigung a auf 16,6 m/s² verringert werden. F_a berechnet sich nun wie folgt:

$$F_a = 4,5 \cdot 16,6 + 15 = 89,7 \text{ N} (< 90 \text{ N})$$

Alternativ kann die Schlittenlast m auf 2,32 kg gesenkt werden:

$$F_a = (1,5 + 2,32) \cdot 19,6 + 15 = 89,87 \text{ N} (< 90 \text{ N})$$

Auch damit wird die Bedingung für die max. Längskraft erfüllt.

Bedingung ② Bestimmen der Längskraft im Dauerbetrieb

Die gleichen Betriebsbedingungen werden in der folgenden Berechnungsformel für die Dauerbetriebskraft vorausgesetzt.

Die Schlittengeschwindigkeit wird mit 2,5 m/s gemäß der Testergebnisse für maximale Längskraft angesetzt.

$$F_t = \sqrt{\frac{F_a^2 \cdot t_a + F_r^2 \cdot t_r + F_d^2 \cdot t_d}{t}}$$

$$F_d = (M + m) \cdot d - F_r \quad (d = a = 16,6 \text{ m/s}^2)$$

Eingesetzte Werte:

$$F_a = 89,7 \text{ N}, F_r = 15 \text{ N}, F_d = 59,7 \text{ N}, t_a = t_d = 0,15 \text{ s},$$

$$t_r = 0,45 \text{ s}, t = 0,9 \text{ s} \quad (\text{einschließlich einer Ausregelzeit von } 0,15 \text{ s})$$

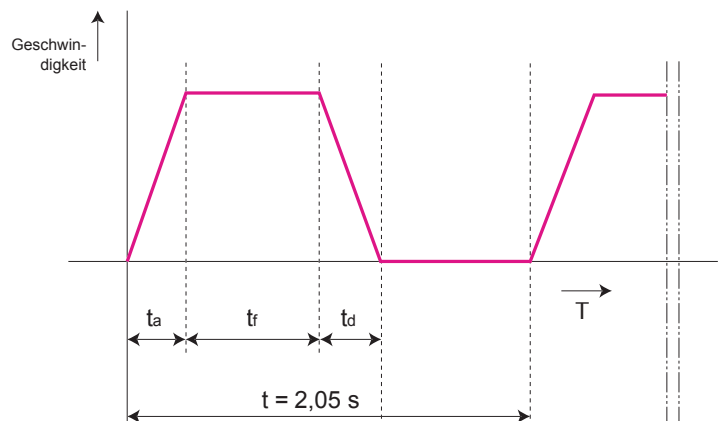
Aus den obigen Werten errechnet sich die Dauerbetriebskraft F_t:

$$F_t = 45,25 \text{ N}$$

Da der ermittelte Wert die Nennlängskraft des Linearmotors von 30 N überschreitet, kann mit diesem Bewegungsablauf nicht gearbeitet werden.

Somit ist die Zykluszeit t geringfügig zu erhöhen.

Bei wiederholter Berechnung mit t = 2,05 s (inklusive einer Ausregelzeit von 0,15 s) zeigt sich folgendes Resultat:



Nun ergibt sich für die Dauerbetriebskraft F_t ein Wert von ca. 30 N.

Der Betrieb kann also bei diesen Bedingungen durchgeführt werden.

■ Modell LSA — — I — — — T2 — —

		①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧
		Serie		Typ		Enkoder- typ		Antriebs- leistung		Hub		Steuerungs- typ		Kabellänge		Optionen
1	Kompakt-Typ	LSA	—	S6SS	—	I	—	100	—	48~1248	—	T2	—	N P S M X ☐ ☐ R ☐ ☐ (*)	—	CT2 CT3 CT4 CT5 CT6
2				S6SM						40~1048						
3				S8SS						60~1620						
4				S8SM						60~1440						
5				S8HS						60~1620						
6				S8HM						60~1380						
7				S10SS				200		90~2070						US1 US2 US3 US4 US5 US6
8				S10SM						60~1860						
9				S10HS				200S		90~2070						
10				S10HM						105~1815						
11	Schmal-Typ			H8SS				200		50~1650						UM1 UM2 UM3 UM4 UM5 UM6
12				H8SM						130~1430						
13				H8HS						50~1550						
14				H8HM						130~1230						
15	Flach-Typ			L15SS				300S		150~1650						L (**)
16				L15SM						50~1450						
17	Mittel-Typ			N19SS				400		144~2592						
18				N19SM						72~2232						
19	Groß-Typ			W21SS				1000		1050~4155						
20				W21SM						730~3835						
21				W21HS						895~4000						
22				W21HM						420~3525						

① Serie

Serienbezeichnung

② Typ

Typ, Achsbreite, Motor- und Schlittentyp.

Beispiel) S 10 S M

- Schlittentyp S: Einzelschlitten, M: Mehrschlitten
- Motortyp S: Standard, H: Hohe Längskraft
- Achsbreite 6: 60 mm, 8: 80 mm, 10: 100 mm, 15: 145 mm, 19: 193 mm, 21: 210 mm
- Typ S: Kompakt, H: Schmal, L: Flach, M: Mittel, W: Groß

③ Enkodertyp

Im Antrieb verbauter Enkodertyp

I: Inkremental Die im Schlitten gespeicherten Positionsdaten werden immer gelöscht, wenn die Energieversorgung abgeschaltet wird. Deshalb muss mit jedem Einschalten der Energieversorgung der Referenzpunkt angefahren werden.

④ Antriebsleistung

Antriebsleistung für die anzuschließende Steuerung (in W).

⑤ Hub

Hub (Arbeitsbereich) der Achse (in mm).

⑥ Steuerungstyp

Erforderliche Steuerung für die Achse.

T2: SCON / SSEL / XSEL-P/Q

⑦ Kabellänge

Motor-/Enkoderkabellänge, welches die Achse mit der Steuerung verbindet.

N: Kein Kabel

P: 1 m S: 3 m M: 5 m

X ☐ ☐: Angabe bei von 1, 3 oder 5 m abweichender Länge. (Beispiel: X08 = 8 m)

R ☐ ☐: Roboter-kabel

(*) Standard ist das Roboter-kabel.

Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON/SSEL und 30 m für die XSEL.

⑧ Optionen

Die einzelnen in der Achse zu verbauenden Optionen.

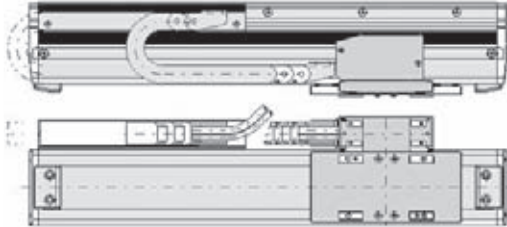
Siehe die gegenüberliegende Seite für die Erläuterung von CT2 bis UM6.

(**) L (Grenzschalter) ist die (erforderliche) Standardoption für die große Ausführung. Trotzdem ist sie in der Modellbezeichnung anzugeben.

Einbaurichtung für Kabelkette (Option)

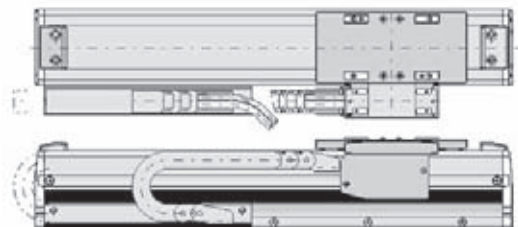
Kabelkettenrichtung 1 (Standard)

Die Kabelkette wird in der Standardposition eingebaut, wenn keine Richtung vorgegeben worden ist.



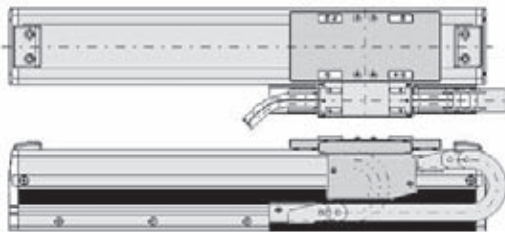
Kabelkettenrichtung 2 CT2

Die Kabelkette wird auf der der Standardposition entgegengesetzten Seite eingebaut.



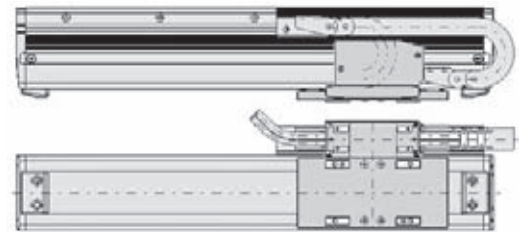
Kabelkettenrichtung 3 CT3

Identisch mit der Standardposition (Kabelkettenrichtung 1), aber mit Referenzpunkt am Umkehrende.



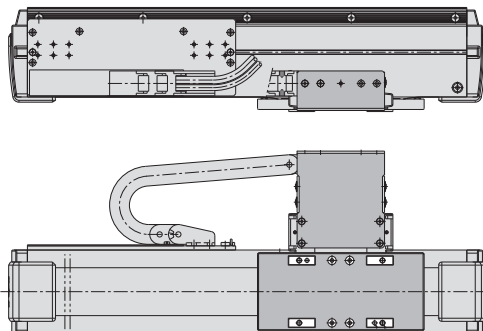
Kabelkettenrichtung 4 CT4

Identisch mit CT2 (Kabelkettenrichtung 2), aber mit Referenzpunkt am Umkehrende.



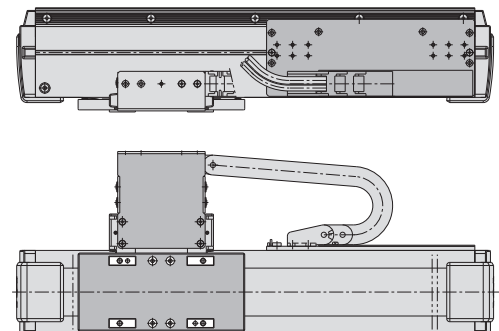
Kabelkettenrichtung 5 CT5

Die Kabelkette wird im rechten Winkel gedreht (90°) zur Standardposition eingebaut.



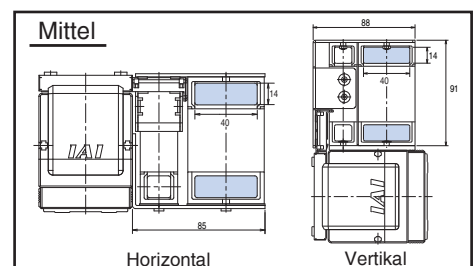
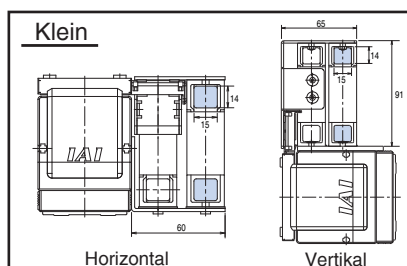
Kabelkettenrichtung 6 CT6

Die Kabelkette wird im rechten Winkel gedreht (90°) zur Standardposition auf der entgegengesetzten Seite eingebaut.



Kabelketten-Sonderausführungen (Option)

Kabel-Code	Richtung	Ausführung
US1	1	Klein
US2	2	
US3	3	
US4	4	
US5	5	
US6	6	
UM1	1	Mittel
UM2	2	
UM3	3	
UM4	4	
UM5	5	
UM6	6	



LSA-S6SS

Kompakt-Ausführung, Achsbreite 60 mm
Standard-Typ



Typ Einzelschlitten Hub 48~1248 mm Zuladung 3 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen

* Siehe Seite 11 Einzelheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell	Enkodertyp	Antriebsleistung	Hub 48-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-S6SS-I-100-①-②-③-④	I: Inkremental	100	48~1248	2500	3	—	60/15	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

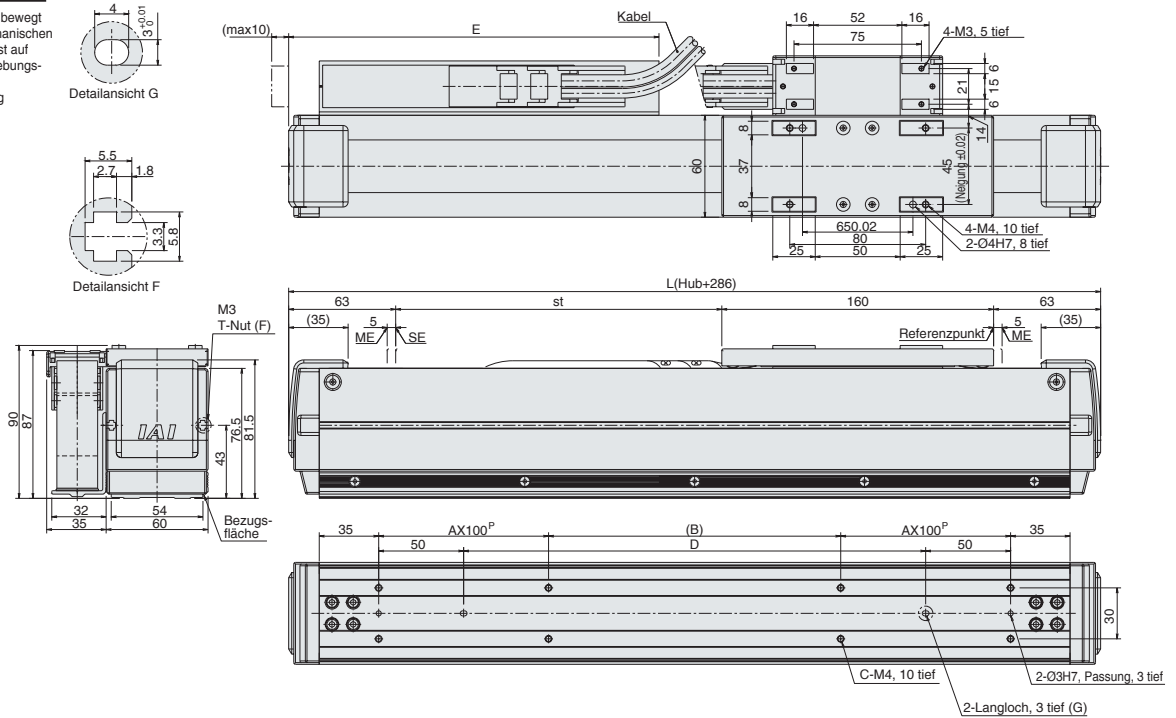
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT2~6	→ 12	Einbaurichtung 2~6
	US1~6	→ 12	Einbaurichtung 1~6
	UM1~6	→ 12	Einbaurichtung 1~6

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor		
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm		
Führung	Einbaulinearführung		
Zulässiges Lastmoment	Ma : 28.9 Nm	Mb : 41.2 Nm	Mc : 22.5 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer		
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert		
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q		
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe		
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)		

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	48	96	144	192	240	288	336	384	432	480	528	576	624	672	720	768	816	864	912	960	1008	1056	1104	1152	1200	1248
L	334	382	430	478	526	574	622	670	718	766	814	862	910	958	1006	1054	1102	1150	1198	1246	1294	1342	1390	1438	1486	1534
A	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7
B	28	76	124	172	20	68	116	164	12	60	108	156	204	52	100	148	196	44	92	140	188	36	84	132	180	28
C	8	8	8	8	12	12	12	12	16	16	16	16	16	20	20	20	24	24	24	24	24	28	28	28	28	32
D	128	176	224	272	320	368	416	464	512	560	608	656	704	752	800	848	896	944	992	1040	1088	1136	1184	1232	1280	1328
E	143	168	193	218	243	268	293	318	343	368	393	418	443	468	493	518	543	568	593	618	643	668	693	718	743	768
Gewicht (kg)	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



Achtung

(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-S8SS

Kompakt-Ausführung, Achsbreite 80 mm
Standard-Typ

Type

Einzel Schlitten

Hub

60~1620 mm

Zuladung

5 kg (horizontal)

Modellspezifikation

Serie

Type

Encoder-Typ

Antriebsleistung

Hub

Steuerungstyp

Kabellänge

Optionen

* Siehe Seite 11 Einzelheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell

Encoder-Typ

Antriebsleistung

Hub
60-mm Schritte
(mm)

Geschwindigkeit
(Hinweis 1)
(mm/s)

Zuladung (Hinweis 2)

Horizontal (kg)

Vertikal (kg)

Max./Nenn-
Längskraft
(N)

Maximale
Beschleunigung
(G) (Hinweis 2)

LSA-S8SS-I-100-①-②-③-④

I: Inkremental

100

60~1620

2500

5

—

100/25

3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name

Code

Seite

Bemerkungen

Kabelketten-Ausführung

CT2~6

→ 12

Einbaurichtung 2~6

US1~6

→ 12

Einbaurichtung 1~6

UM1~6

→ 12

Einbaurichtung 1~6

Allgemeine Technische

Antriebssystem

Linearmotor

Wiederholgenauigkeit

0.005 mm

Führung

Einbaulinearführung

Zulässiges Lastmoment

Ma : 42.2 Nm Mb : 60.3 Nm Mc : 37.6 Nm

Zulässige Auskrugung

Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer

Grundrahmen

Material: Aluminum, hell eloxiert

Steuerungstyp

T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q

Kabellänge (Hinweis 3)

N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe

Betriebstemperatur/Feuchtigkeit

0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungs- teilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende

4
39.01
Detailansicht G

5.5
2.7
1.8
3.3
5.8
Detailansicht F

100
97
32
35
74
80
43
91
M3 T-Nut (F)
Bezugsfläche

(max15)
Kabel
16
52
75
16
4-M3, 5 tief
6
6.15
60
Nehung ±0.02
650.02
80
25
50
25
L(Hub+278)
Hub
160
Referenzpunkt
ME
SE
59
(45)
59
(45)
AX100P
50
(B)
(D)
50
35
35
50
2-Langloch,
5 tief (G)
C-M5, 10 tief
2-O4H7, Passung, 5 tief

Hub	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1020	1080	1140	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560	1620
L	338	398	458	518	578	638	698	758	818	878	938	998	1058	1118	1178	1238	1298	1358	1418	1478	1538	1598	1658	1718	1778	1838	1898
A	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8
B	32	92	152	12	72	132	192	52	112	172	32	92	152	12	72	132	192	52	112	172	32	92	152	12	72	132	192
C	8	8	8	12	12	12	12	16	16	16	20	20	20	24	24	24	24	28	28	28	32	32	32	36	36	36	36
D	132	192	252	312	372	432	492	552	612	672	732	792	852	912	972	1032	1092	1152	1212	1272	1332	1392	1452	1512	1572	1632	1692
E	168	193	218	243	268	293	318	343	368	393	418	443	468	493	518	543	568	593	618	643	668	693	718	743	768	793	818
Gewicht (kg)	4.4	4.7	5.1	5.4	5.8	6.1	6.5	6.9	7.2	7.6	7.9	8.3	8.7	9.0	9.4	9.7	10.1	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6	12.9	13.3	13.7

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare
Steuerungen

Max. Anzahl
ansteuerbarer
Achsen

Betriebsart

Energieversorgung

Seite

XSEL

6 Achsen

Programm

1-/3-phasig 230 VAC

→ 36

SSEL

2 Achsen

Programm/Positioniersteuerung

1-phasig
230 VAC

→ 35

SCON

1 Achse

Pulsketten/Positioniersteuerung

1-phasig
230 VAC

(Fragen
Sie IAI)

Achtung

(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

Kompakt-Typ

Schmal-Typ

Flach-Typ

Mittel-Typ

Groß-Typ

15

LSA-S8SS

LSA-S8HS

Kompakt-Ausführung, Achsbreite 80 mm
Hochlast-Typ

Typ Einzelschlitten Hub 60~1620 mm Zuladung 7 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



* Siehe Seite 11 Einzeileinheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 60-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-S8HS-I-100-①-②-③-④	I: Inkremental	100	60~1620	2500	7	—	140/35	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

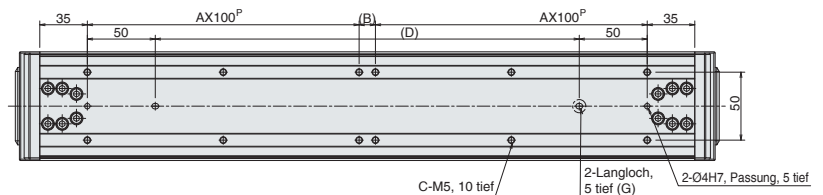
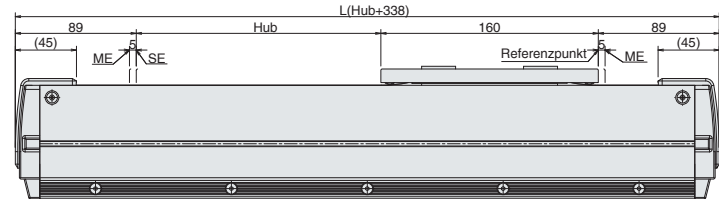
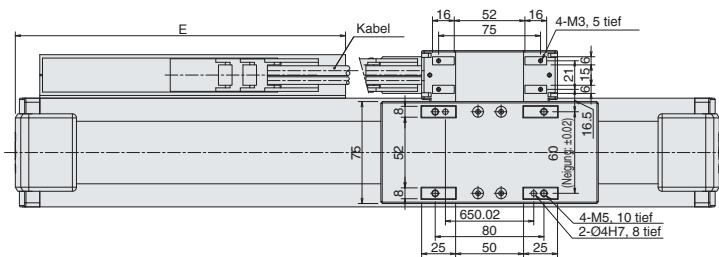
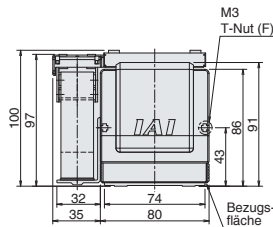
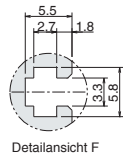
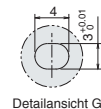
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT2~6	→ 12	Einbaurichtung 2~6
	US1~6	→ 12	Einbaurichtung 1~6
	UM1~6	→ 12	Einbaurichtung 1~6

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor		
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm		
Führung	Einbaulinearführung		
Zulässiges Lastmoment	Ma : 42.2 Nm	Mb : 60.3 Nm	Mc : 37.6 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer		
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert		
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q		
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe		
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)		

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1020	1080	1140	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560	1620
L	398	458	518	578	638	698	758	818	878	938	998	1058	1118	1178	1238	1298	1358	1418	1478	1538	1598	1658	1718	1778	1838	1898	1958
A	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9
B	92	152	12	72	132	192	52	112	172	32	92	152	12	72	132	192	52	112	172	32	92	152	12	72	132	192	52
C	8	8	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20	24	24	24	24	28	28	28	32	32	32	36	36	36	36	40
D	192	252	312	372	432	492	552	612	672	732	792	852	912	972	1032	1092	1152	1212	1272	1332	1392	1452	1512	1572	1632	1692	1752
E	193	218	243	268	293	318	343	368	393	418	443	468	493	518	543	568	593	618	643	668	693	718	743	768	793	818	843
Gewicht (kg)	5.0	5.4	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1	7.5	7.9	8.2	8.6	8.9	9.3	9.6	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9	13.2	13.6	13.9	14.3

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-S8HM

Kompakt-Ausführung, Achsbreite 80 mm
Hochlast-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ

Hub 60~1380 mm

Zuladung 7 kg (horizontal)



Modellspezifikation

Serie

Typ

Encoder-Typ

Antriebsleistung

Hub

Steuerungstyp

Kabellänge

Optionen

Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 60-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-S8HM-I-100-①-②-③-④	I: Inkremental	100	60~1380	2500	7	—	140/35	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT5	→ 12	Einbaurichtung 5
	US1/US5	→ 12	Einbaurichtung 1/5
	UM1/UM5	→ 12	Einbaurichtung 1/5

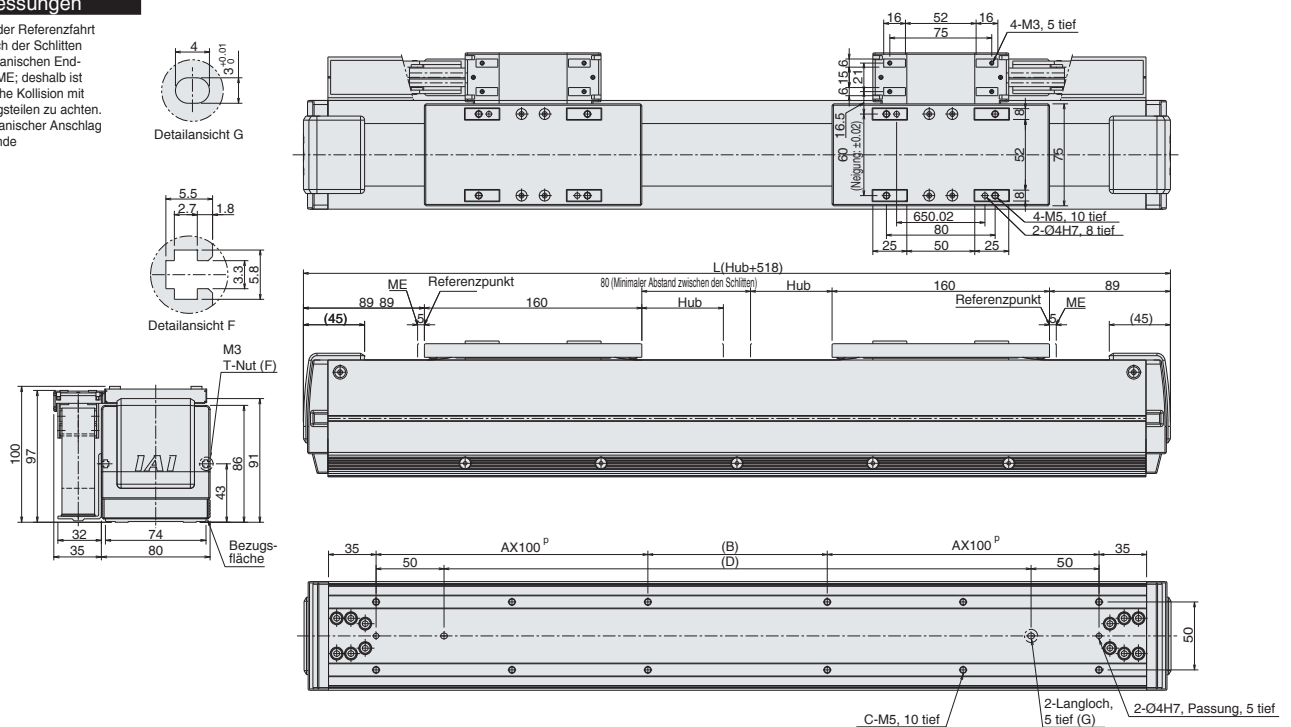
Hinweis: Zum Einbau der Kabelkette auf der entgegengesetzten Seite wird die Achse um 180 Grad horizontal gedreht. Die Achse ist beidseitig symmetrisch.

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 42.2 Nm Mb : 60.3 Nm Mc : 37.6 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1020	1080	1140	1200	1260	1320	1380
L	638	698	758	818	878	938	998	1058	1118	1178	1238	1298	1358	1418	1478	1538	1598	1658	1718	1778	1838	1898	1958
A	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9
B	132	192	52	112	172	32	92	152	212	272	332	392	452	512	572	632	692	752	812	872	932	992	1052
C	12	12	16	16	16	20	20	20	24	24	24	24	28	28	28	32	32	32	36	36	36	36	40
D	432	492	552	612	672	732	792	852	912	972	1032	1092	1152	1212	1272	1332	1392	1452	1512	1572	1632	1692	1752
Gewicht (kg)	8.6	9.0	9.3	9.7	10.1	10.4	10.8	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	12.9	13.3	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-S10HM

Kompakt-Ausführung, Achsbreite 100 mm
Hochlast-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ Hub 105~1815 mm Zuladung 20 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 90-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-S10HM-I-200S-①-②-③-④	I: Inkremental	200	105~1815	2500	20	—	320/80	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT5	→ 12	Einbaurichtung 5
	US1/US5	→ 12	Einbaurichtung 1/5
	UM1/UM5	→ 12	Einbaurichtung 1/5

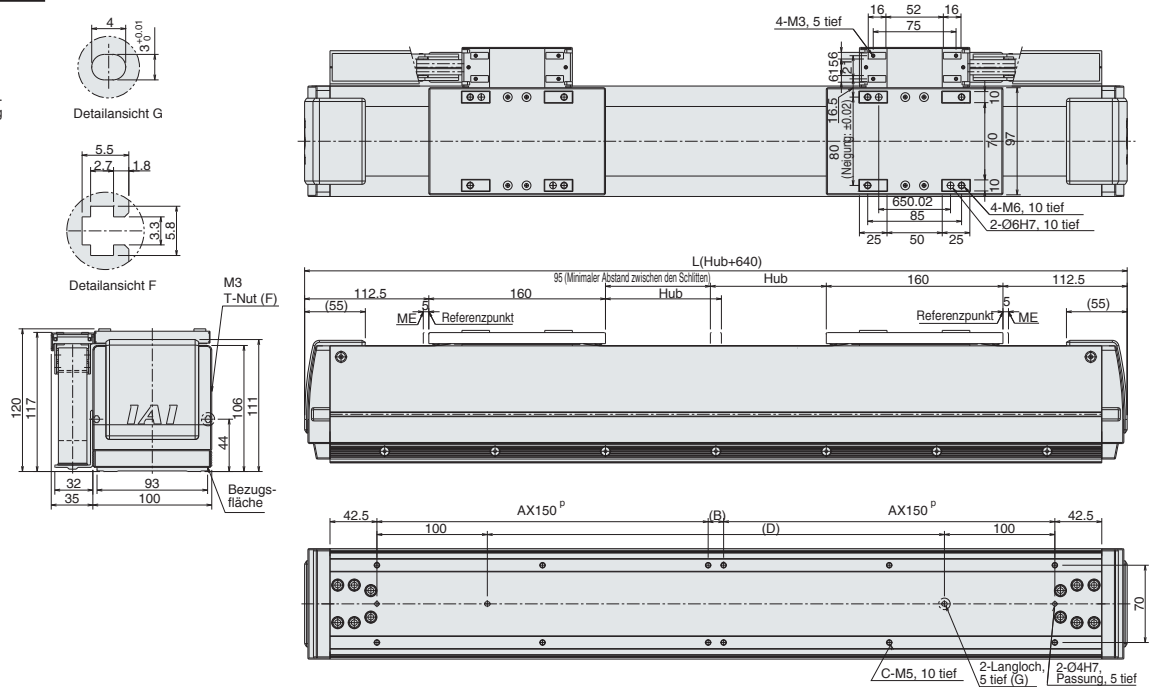
Hinweis: Zum Einbau der Kabelkette auf der entgegengesetzten Seite wird die Achse um 180 Grad horizontal gedreht. Die Achse ist beidseitig symmetrisch.

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 57.4 Nm Mb : 81.9 Nm Mc : 60.8 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME, deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	105	195	285	375	465	555	645	735	825	915	1005	1095	1185	1275	1365	1455	1545	1635	1725	1815
L	745	835	925	1015	1105	1195	1285	1375	1465	1555	1645	1735	1825	1915	2005	2095	2185	2275	2365	2455
A	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7
B	14	104	194	284	374	464	554	644	734	824	914	1004	1094	1184	1274	1364	1454	1544	1634	1724
C	12	12	12	12	16	16	16	20	20	20	24	24	24	24	28	28	28	32	32	32
D	414	504	594	684	774	864	954	1044	1134	1224	1314	1404	1494	1584	1674	1764	1854	1944	2034	2124
Gewicht (kg)	15.6	16.4	17.3	18.1	18.9	19.8	20.6	21.4	22.3	23.1	23.9	24.8	25.6	26.4	27.3	28.1	28.9	29.8	30.6	31.4

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
-	-	-	-	-
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



Achtung

(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-H8SS

Schmal-Typ, Achsbreite 80 mm
Standard-Typ

Typ

Einzel Schlitten

Hub

50~1650 mm

Zuladung

5 kg (horizontal)

Modellspezifikation

Serie

Typ

Encoder-Typ

Antriebsleistung

Hub

Steuerungstyp

Kabellänge

Optionen

* Siehe Seite 11 Einzelheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 100-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-H8SS-I-200-①-②-③-④	I: Inkremental	200	50~1650	2500	5	—	90/30	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

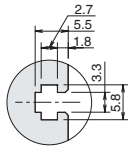
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT2~6	→ 12	Einbaurichtung 2~6
	US1~6	→ 12	Einbaurichtung 1~6
	UM1~6	→ 12	Einbaurichtung 1~6

Allgemeine Technische Daten

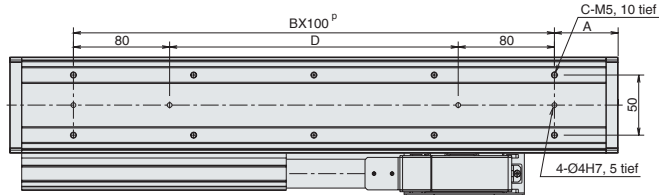
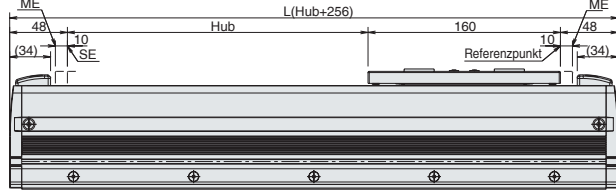
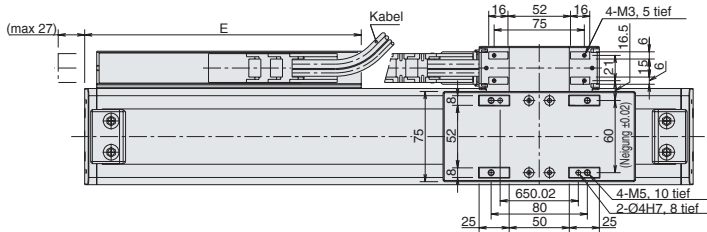
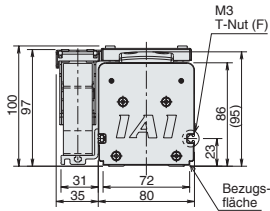
Antriebssystem	Linearmotor		
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm		
Führung	Einbaulinearführung		
Zulässiges Lastmoment	Ma : 8.65 Nm	Mb : 8.65 Nm	Mc : 8.65 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer		
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert		
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q		
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe		
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)		

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Detailansicht F



Hub	50	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650
L	306	406	506	606	706	806	906	1006	1106	1206	1306	1406	1506	1606	1706	1806	1906
A	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
B	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
D	40	140	240	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240	1340	1440	1540	1640
E	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930
Gewicht (kg)	5.0	6.2	7.4	8.6	9.8	11.0	12.2	13.4	14.6	15.8	17.0	18.2	19.4	20.6	21.8	23.0	24.2

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)

(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-H8SM

Schmal-Typ, Achsbreite 80 mm
Standard-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ Hub 130~1430 mm Zuladung 5 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 100-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-H8SM-I-200-①-②-③-④	I: Inkremental	200	130~1430	2500	5	—	90/30	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT5	→ 12	Einbaurichtung 5
	US1/US5	→ 12	Einbaurichtung 1/5
	UM1/UM5	→ 12	Einbaurichtung 1/5

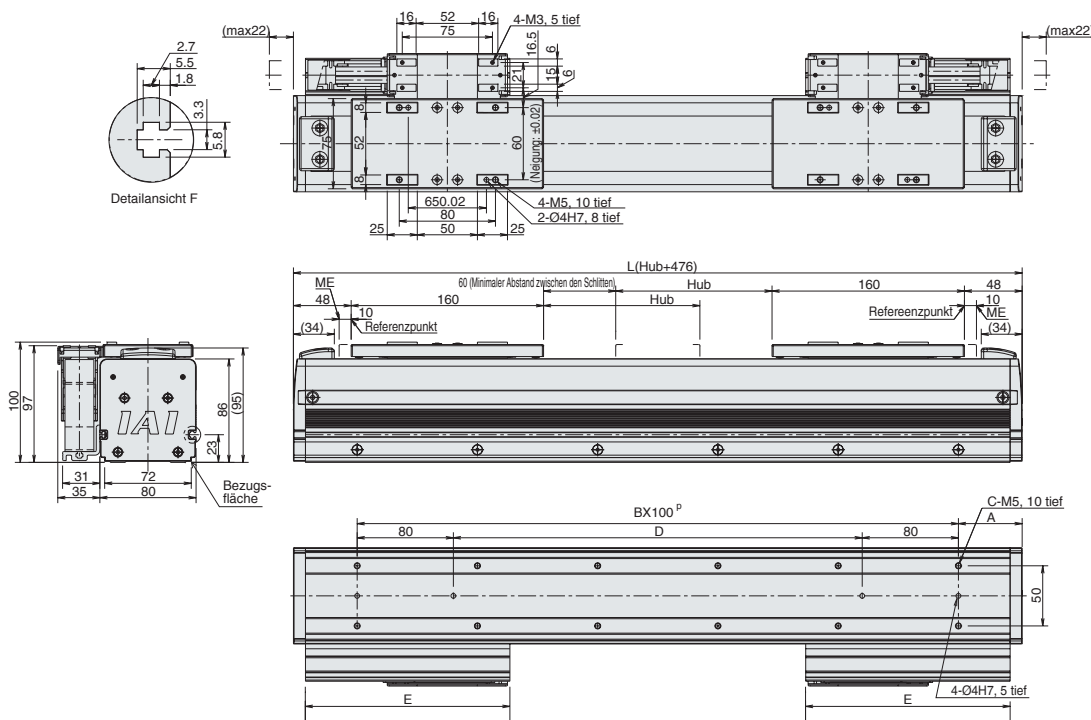
Hinweis: Zum Einbau der Kabelkette auf der entgegengesetzten Seite wird die Achse um 180 Grad horizontal gedreht. Die Achse ist beidseitig symmetrisch.

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 8.65 Nm Mb : 8.65 Nm Mc : 8.65 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	130	230	330	430	530	630	730	830	930	1030	1130	1230	1330	1430
L	606	706	806	906	1006	1106	1206	1306	1406	1506	1606	1706	1806	1906
A	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
B	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
D	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240	1340	1440	1540	1640
E	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830
Gewicht (kg)	10.7	11.9	13.1	14.3	15.5	16.7	17.9	19.1	20.3	21.5	22.7	23.9	25.1	26.3

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



Achtung

(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-H8HM

Schmal-Typ, Achsbreite 80 mm
Hochlast-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ Hub 130~1230 mm Zuladung 8 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 100-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-H8HM-I-200-①-②-③-④	I: Inkremental	200	130~1230	2500	8	—	180/60	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT5	→ 12	Einbaurichtung 5
	US1/US5	→ 12	Einbaurichtung 1/5
	UM1/UM5	→ 12	Einbaurichtung 1/5

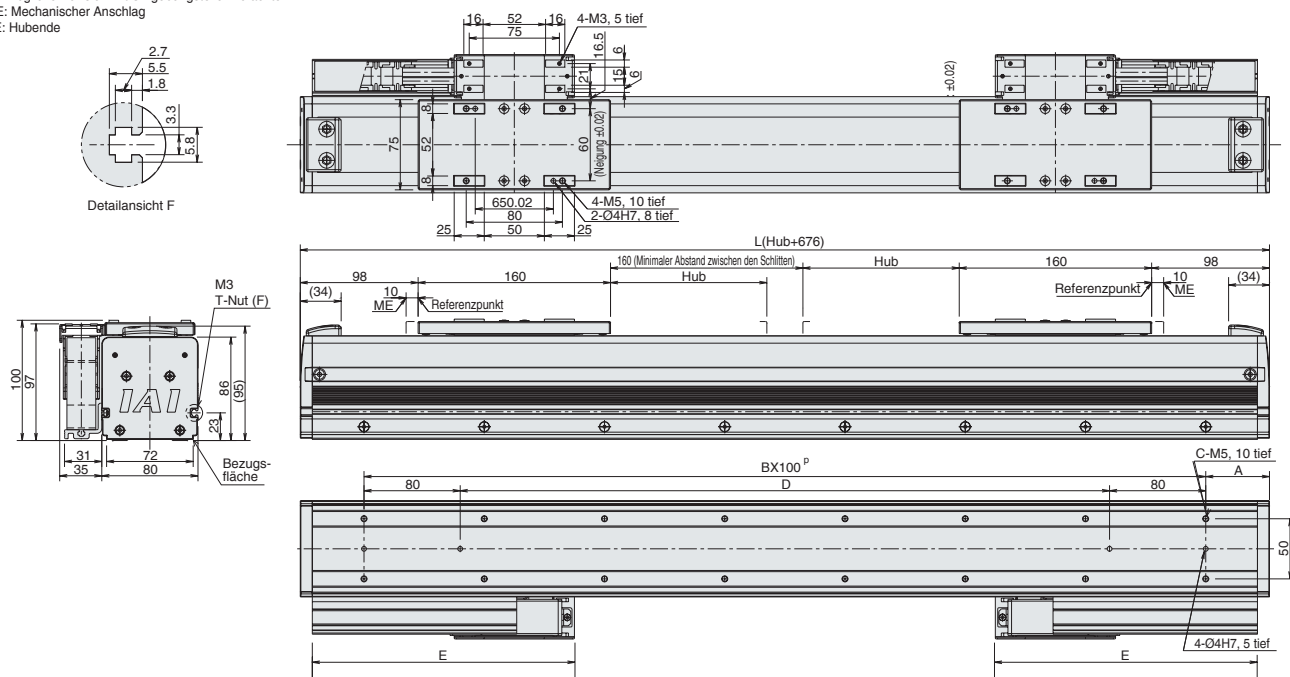
Hinweis: Zum Einbau der Kabelkette auf der entgegengesetzten Seite wird die Achse um 180 Grad horizontal gedreht. Die Achse ist beidseitig symmetrisch.

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 8.65 Nm Mb : 8.65 Nm Mc : 8.65 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 300 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	130	230	330	430	530	630	730	830	930	1030	1130	1230
L	806	906	1006	1106	1206	1306	1406	1506	1606	1706	1806	1906
A	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
B	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
D	540	640	740	840	940	1040	1140	1240	1340	1440	1540	1640
E	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730
Gewicht (kg)	13.8	15.0	16.2	17.4	18.6	19.8	21.0	22.2	23.4	24.6	25.8	27.0

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

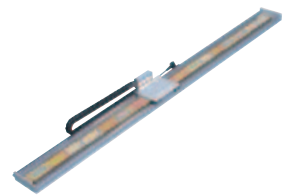
LSA-L15SS

Flach-Typ, Achsbreite 145 mm
Standard-Typ

Typ Einzelschlitten

Hub 150~1650 mm

Zuladung 5 kg (horizontal)



Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen

* Siehe Seite 11 Einzelheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 100-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-L15SS-I-200-①-②-③-④	I: Inkremental	200	150~1650	2500	5	—	90/30	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

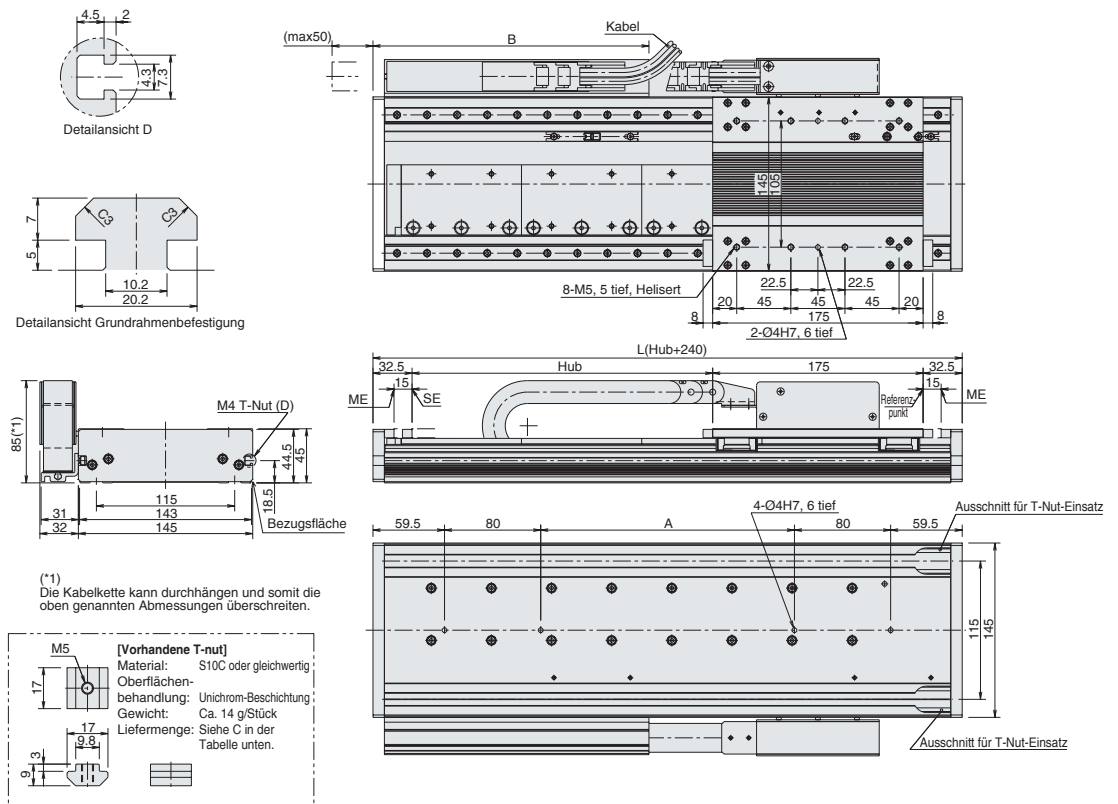
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT2	→ 12	Einbaurichtung 2
	CT3	→ 12	Einbaurichtung 3
	CT4	→ 12	Einbaurichtung 4

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 24.2 Nm Mb : 24.2 Nm Mc : 24.2 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 525 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650
L	390	490	590	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890
A	111	211	311	411	511	611	711	811	911	1011	1111	1211	1311	1411	1511	1611
B	179.5	229.5	279.5	329.5	379.5	429.5	479.5	529.5	579.5	629.5	679.5	729.5	779.5	829.5	879.5	929.5
C	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Gewicht (kg)	6.5	7.9	9.3	10.6	12.0	13.4	14.8	16.2	17.5	18.9	20.3	21.7	23.1	24.4	25.8	27.2

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



Achtung

(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-L15SM

Flach-Typ, Achsbreite 145 mm
Standard-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ

Hub 50~1450 mm

Zuladung 5 kg (horizontal)

Modellspezifikation

Serie

Typ

Encoder-Typ

Antriebsleistung

Hub

Steuerungstyp

Kabellänge

Optionen



* Siehe Seite 11 Einzelheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 100-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-L15SM-I-200-①-②-③-④	I: Inkremental	200	50~1450	2500	5	—	90/30	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

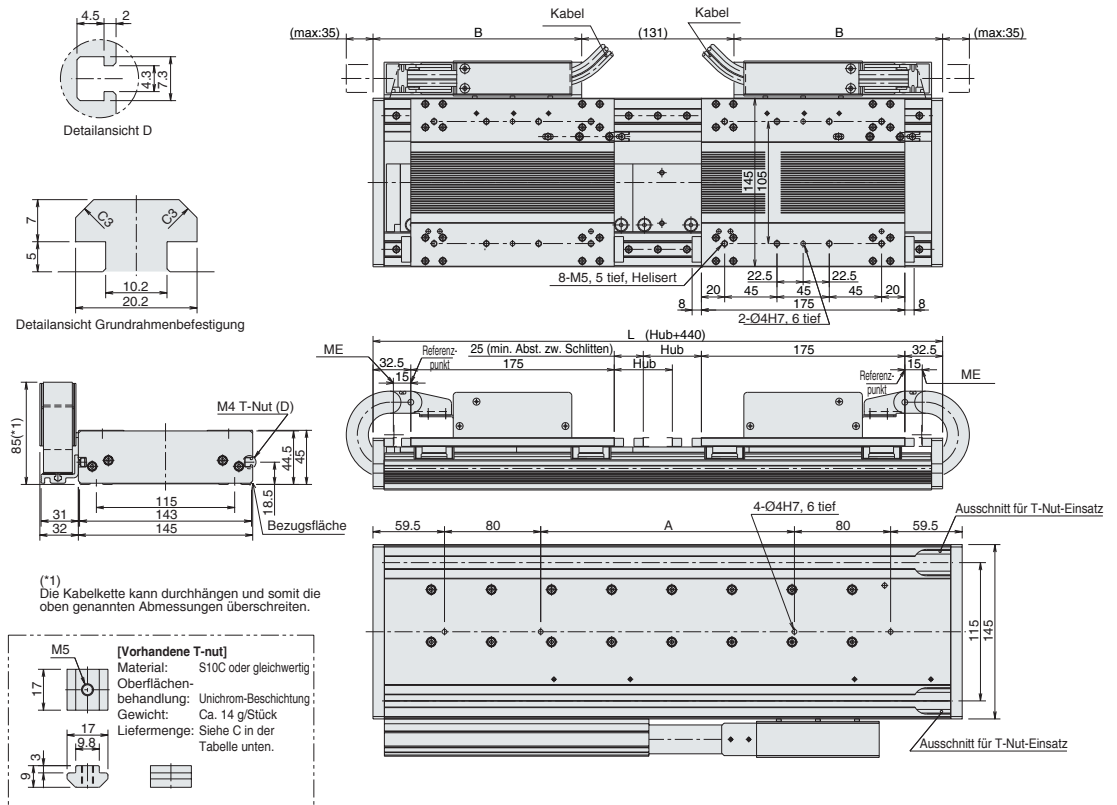
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Keine Optionen möglich.			

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 24.2 Nm Mb : 24.2 Nm Mc : 24.2 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 525 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	50	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450
L	490	590	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590	1690	1790	1890
A	211	311	411	511	611	711	811	911	1011	1111	1211	1311	1411	1511	1611
B	179.5	229.5	279.5	329.5	379.5	429.5	479.5	529.5	579.5	629.5	679.5	729.5	779.5	829.5	879.5
C	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Gewicht (kg)	10.0	11.4	12.8	14.2	15.6	17.0	18.4	19.8	21.2	22.6	24.0	25.4	26.8	28.3	29.7

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



Achtung

(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-N19SS

Mittel-Typ, Achsbreite 193 mm
Standard-Typ

Typ Einzelschlitten Hub 144~2592 mm Zuladung 30 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 144-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N) (Hinweis 3)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-N19SS-I-300S-①-②-③-④	I: Inkremental	300	144~2592	2500	30	—	188..300/100	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

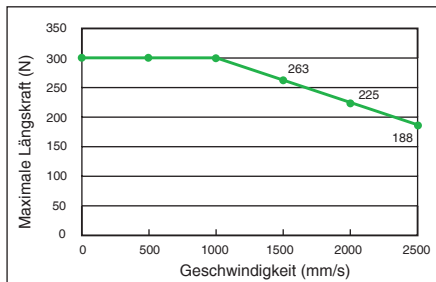
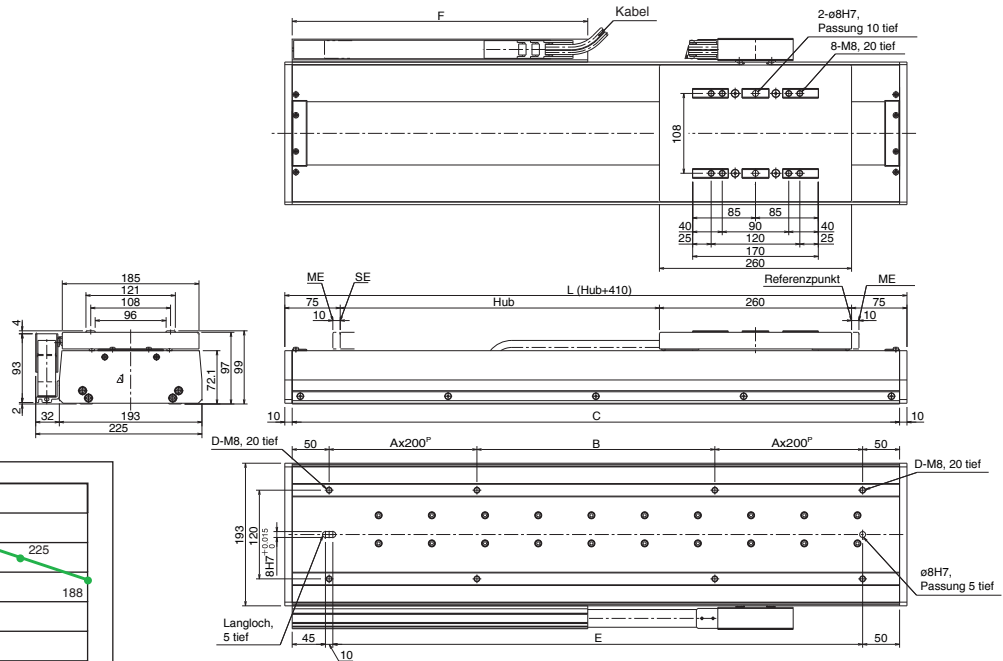
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Kabelketten-Ausführung	CT2	→ 12	Einbaurichtung 2
	CT3	→ 12	Einbaurichtung 3
	CT4	→ 12	Einbaurichtung 4

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 61.94 Nm Mb : 61.94 Nm Mc : 61.94 Nm
Zulässige Auskrugung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 700 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 4)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	144	288	432	576	720	864	1008	1152	1296	1440	1584	1728	1872	2016	2160	2304	2448	2592
L	554	698	842	986	1130	1274	1418	1562	1706	1850	1994	2138	2282	2426	2570	2714	2858	3002
A	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7
B	34	178	322	66	210	354	98	242	386	130	274	18	162	306	50	194	338	82
C	534	678	822	966	1110	1254	1398	1542	1686	1830	1974	2118	2262	2406	2550	2694	2838	2982
D	4	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	14	16
E	429	573	717	861	1005	1149	1293	1437	1581	1725	1869	2013	2157	2301	2445	2589	2733	2877
F	250	325	400	475	550	625	700	775	850	925	1000	1075	1150	1225	1300	1375	1450	1525
Gewicht (kg)	17.8	20.6	23.5	26.3	29.2	32.0	34.8	37.7	40.5	43.4	46.2	49.1	51.9	54.8	57.6	60.4	63.3	66.1

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasis 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasis 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasis 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



Achtung

- (Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
(Hinweis 3) Die maximale Längskraft beim Mittel-Typ hängt von der Betriebsgeschwindigkeit ab (siehe Kraft/Geschwindigkeit-Diagramm)
(Hinweis 4) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-N19SM

Mittel-Typ, Achsbreite 193 mm
Standard-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ Hub 72-2232 mm Zuladung 30 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 144-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N) (Hinweis 3)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-N19SM-I-300S-①-②-③-④	I: Inkremental	300	72~2232	2500	30	—	188..300/100	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

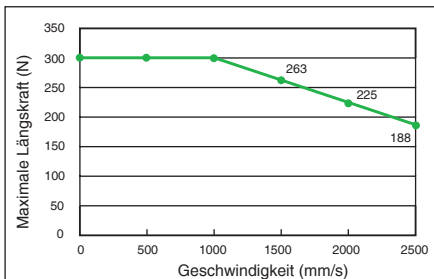
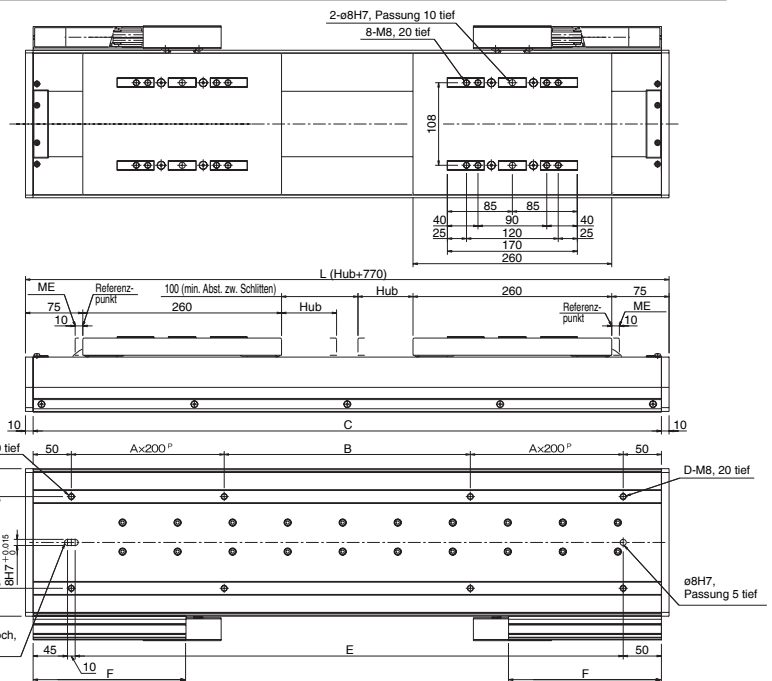
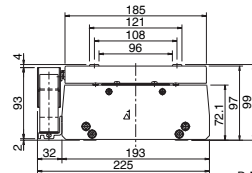
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Keine Optionen möglich.			

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor		
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm		
Führung	Einbaulinearführung		
Zulässiges Lastmoment	Ma : 61.94 Nm	Mb : 61.94 Nm	Mc : 61.94 Nm
Zulässige Auskrantung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 700 mm oder kürzer		
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert		
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q		
Kabellänge (Hinweis 4)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe		
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)		

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	72	216	360	504	648	792	936	1080	1224	1368	1512	1656	1800	1944	2088	2232		
L	842	986	1130	1274	1418	1562	1706	1850	1994	2138	2282	2426	2570	2714	2858	3002		
A	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7		
B	322	66	210	354	98	242	386	130	274	18	162	306	50	194	338	82		
C	822	966	1110	1254	1398	1542	1686	1830	1974	2118	2262	2406	2550	2694	2838	2982		
D	4	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	14	16		
E	717	861	1005	1149	1293	1437	1581	1725	1869	2013	2157	2301	2445	2589	2733	2877		
F	200	275	350	425	500	575	650	725	800	875	950	1025	1100	1175	1250	1325		
Gewicht (kg)	28.7	31.5	34.4	37.2	40.1	42.9	45.8	48.6	51.5	54.3	57.2	60.0	62.8	65.7	68.5	71.4		

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



Achtung

- (Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
 (Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
 (Hinweis 3) Die maximale Längskraft beim Mittel-Typ hängt von der Betriebsgeschwindigkeit ab (siehe Kraft/Geschwindigkeit-Diagramm).
 (Hinweis 4) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-W21SS

Groß-Typ, Achsbreite 210 mm
Standard-Type

Typ Einzelschlitten

Hub 1050~4155 mm

Zuladung 60 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



* Siehe Seite 11 Einzelheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 135-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-W21SS-I-400-①-②-③-④	I: Inkremental	400	1050~4155	2500	60	—	600/200	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name	Code	Seite	Bemerkungen
Einbaurichtung Kabelkette	CT2	→ 10	Einbaurichtung 2
	CT3	→ 10	Einbaurichtung 3
	CT4	→ 10	Einbaurichtung 4
Grenzschalter	L	-	Standard bei Groß-Type

Achtung

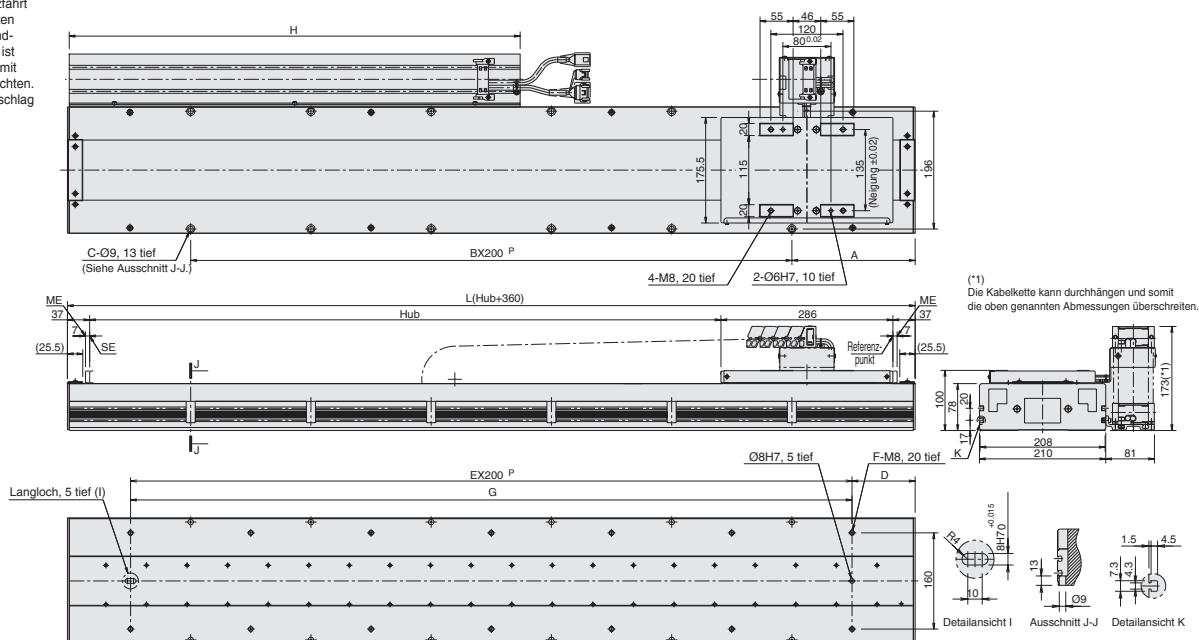
Beim W21SS-Modell kann die Referenzfahrtrichtung nach Auslieferung nicht mehr geändert werden.

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 128.4 Nm Mb : 128.7 Nm Mc : 128.7 Nm
Zulässige Auskrantung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 500 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, SSEL, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME, deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten. ME: Mechanischer Anschlag SE: Hubende



(*1) Die Kabelkette kann durchhängen und somit die oben genannten Abmessungen überschreiten.

Hub	1050	1185	1320	1455	1590	1725	1860	1995	2130	2265	2400	2535	2670	2805	2940	3075	3210	3345	3480	3615	3750	3885	4020	4155
L	1410	1545	1680	1815	1950	2085	2220	2355	2490	2625	2760	2895	3030	3165	3300	3435	3570	3705	3840	3975	4110	4245	4380	4515
A	205	72.5	140	207.5	75	142.5	210	77.5	145	212.5	80	147.5	215	82.5	150	217.5	85	152.5	220	87.5	155	222.5	90	157.5
B	5	7	7	7	9	9	9	11	11	11	13	13	13	15	15	15	17	17	17	19	19	19	21	21
C	12	16	16	16	20	20	20	24	24	24	28	28	28	32	32	32	36	36	36	40	40	40	44	44
D	105	172.5	40	107.5	175	42.5	110	177.5	45	112.5	180	47.5	115	182.5	50	117.5	185	52.5	120	187.5	55	122.5	190	57.5
E	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	16	16	16	18	18	18	20	20	20	22
F	14	14	18	18	18	22	22	22	26	26	26	30	30	30	34	34	34	38	38	38	42	42	42	46
G	1200	1200	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2400	2400	2400	2800	2800	2800	3200	3200	3200	3600	3600	3600	4000	4000	4000	4400
H	760	830	900	970	1040	1120	1160	1240	1310	1380	1450	1500	1570	1640	1720	1790	1840	1910	1980	2050	2120	2200	2240	2320
Gewicht (kg)	46.0	50.0	54.0	58.0	62.0	66.0	70.0	74.0	78.0	82.0	86.0	90.0	94.0	98.0	102.0	106.0	110.0	114.0	118.0	122.0	126.0	130.0	134.0	138.0

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerung	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
SSEL	2 Achsen	Programm/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	→ 35
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)



(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-W21SM

Groß-Typ, Achsbreite 210 mm
Hochlast-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ Hub 730~3835 mm Zuladung 60 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 135-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-W21SM-I-400-①-②-③-④	I: Inkremental	400	730~3835	2500	60	—	600/200	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name	Code	Seite	Bemerkungen
Grenzschalter	L	-	Standard bei Groß-Typ

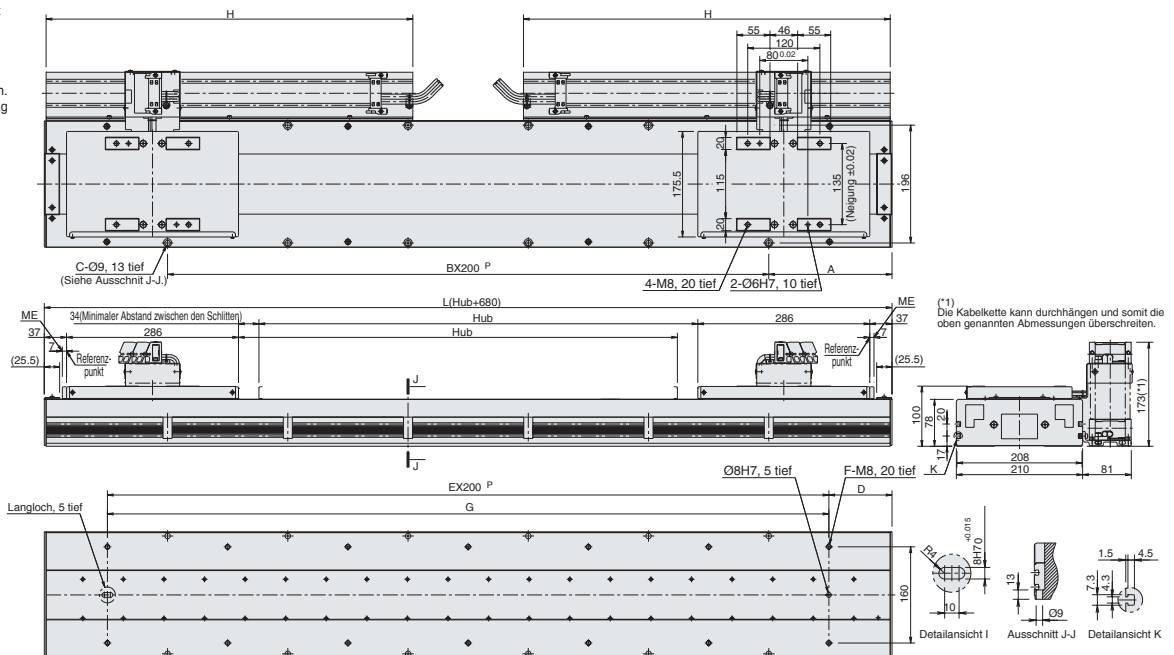
Hinweis: Zum Einbau der Kabelkette auf der entgegengesetzten Seite wird die Achse um 180 Grad horizontal gedreht. Die Achse ist beidseitig symmetrisch.

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 128.7 Nm Mb : 128.7 Nm Mc : 128.7 Nm
Zulässige Auskrantung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 500 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : SCON, XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



Hub	730	865	1000	1135	1270	1405	1540	1675	1810	1945	2080	2215	2350	2485	2620	2755	2890	3025	3160	3295	3430	3565	3700	3835
L	1410	1545	1680	1815	1950	2085	2220	2355	2490	2625	2760	2895	3030	3165	3300	3435	3570	3705	3840	3975	4110	4245	4380	4515
A	205	72.5	140	207.5	75	142.5	210	77.5	145	212.5	80	147.5	215	82.5	150	217.5	85	152.5	220	87.5	155	222.5	90	157.5
B	5	7	7	7	9	9	9	11	11	11	13	13	13	15	15	15	17	17	17	19	19	19	21	21
C	12	16	16	16	20	20	20	24	24	24	28	28	28	32	32	32	36	36	36	40	40	40	44	44
D	105	172.5	40	107.5	175	42.5	110	177.5	45	112.5	180	47.5	115	182.5	50	117.5	185	52.5	120	187.5	55	122.5	190	57.5
E	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	16	16	16	18	18	18	20	20	20	22
F	14	14	18	18	18	22	22	22	26	26	26	30	30	30	34	34	34	38	38	38	42	42	42	46
G	1200	1200	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2400	2400	2400	2800	2800	2800	3200	3200	3200	3600	3600	3600	4000	4000	4000	4400
H	610	680	760	830	900	970	1040	1120	1160	1240	1310	1380	1450	1500	1570	1640	1720	1790	1840	1910	1980	2050	2120	2200
Gewicht (kg)	57.0	61.0	65.0	69.0	73.0	77.0	81.0	85.0	89.0	93.0	97.0	101.0	105.0	109.0	113.0	117.0	121.0	125.0	129.0	133.0	137.0	141.0	145.0	149.0

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36
-	-	-	-	-
SCON	1 Achse	Pulsketten/Positioniersteuerung	1-phasig 230 VAC	(Fragen Sie IAI)

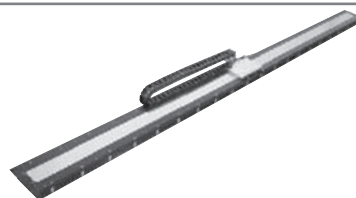


(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON-/SSEL- und 30 m für die XSEL-Steuerung. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

Groß-Typ, Achsbreite 210 mm
Hochlast-Typ

Typ	Einzelschlitten	Hub	895~4000 mm	Zuladung	120 kg (horizontal)
-----	-----------------	-----	-------------	----------	---------------------

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



* Siehe Seite 11 Einzelheiten der Modellspezifikation.

Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 100-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-W21HS-I-1000-①-②-③-④	I:Inkremental	1000	895~4000	2500	120	—	1200/400	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

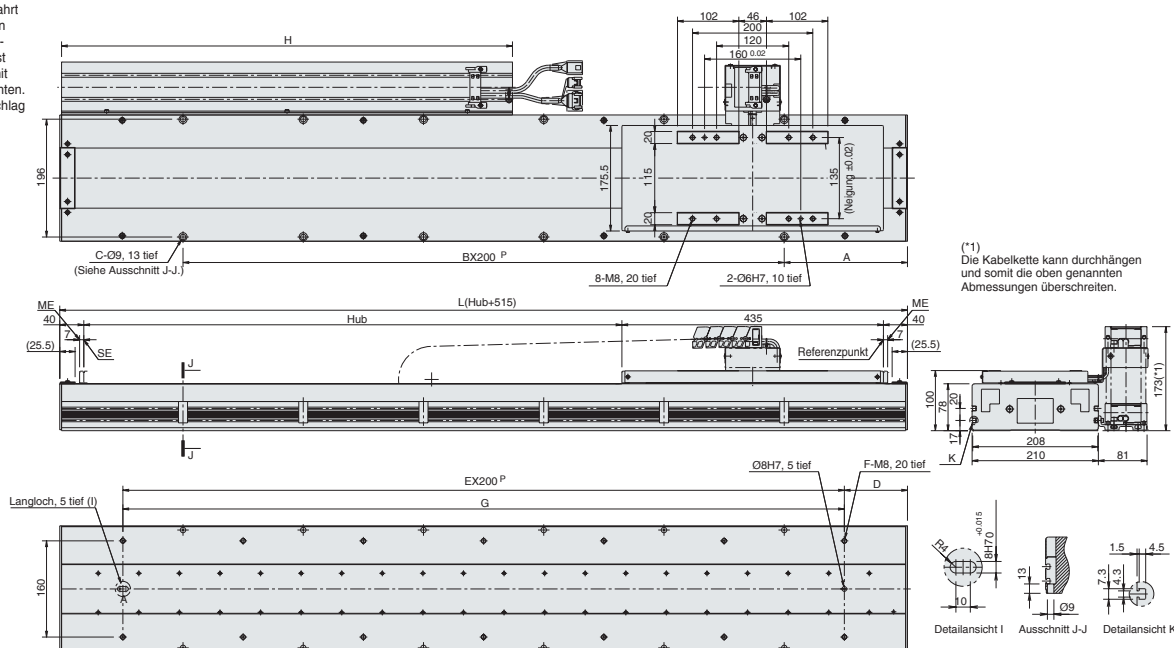
Name	Code	Seite	Bemerkungen
Einbaurichtung Kabelkette	CT2	→ 10	Einbaurichtung 2
	CT3	→ 10	Einbaurichtung 3
	CT4	→ 10	Einbaurichtung 4
Grenzschalter	L	-	Standard bei Groß-Typ

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 275.2 Nm Mb : 275.2 Nm Mc : 275.2 Nm
Zulässige Auskragung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 750 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SF: Hubende



Hub	895	1030	1165	1300	1435	1570	1705	1840	1975	2110	2245	2380	2515	2650	2785	2920	3055	3190	3325	3460	3595	3730	3865	4000
L	1410	1545	1680	1815	1950	2085	2220	2355	2490	2625	2760	2895	3030	3165	3300	3435	3570	3705	3840	3975	4110	4245	4380	4515
A	205	72.5	140	207.5	75	142.5	210	77.5	145	212.5	80	147.5	215	82.5	150	217.5	85	152.5	220	87.5	155	222.5	90	157.5
B	5	7	7	7	9	9	9	11	11	11	13	13	13	15	15	15	17	17	17	19	19	19	21	21
C	12	16	16	16	20	20	20	24	24	24	28	28	28	32	32	32	36	36	36	40	40	40	44	44
D	105	172.5	40	107.5	175	42.5	110	177.5	45	112.5	180	47.5	115	182.5	50	117.5	185	52.5	120	187.5	55	122.5	190	57.5
E	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	16	16	16	18	18	18	20	20	20	22
F	14	14	18	18	18	22	22	22	26	26	26	30	30	30	34	34	34	38	38	38	42	42	42	46
G	1200	1200	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2400	2400	2400	2800	2800	2800	3200	3200	3200	3600	3600	3600	4000	4000	4000	4400
H	760	830	900	970	1040	1120	1160	1240	1310	1380	1450	1500	1570	1640	1720	1790	1860	1910	1980	2050	2120	2200	2240	2320
Gewicht (kg)	50.0	54.0	58.0	62.0	66.0	70.0	74.0	78.0	82.0	86.0	90.0	94.0	98.0	102.0	106.0	110.0	114.0	118.0	122.0	126.0	130.0	134.0	138.0	142.0

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36



(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.

(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.

(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

LSA-W21HM

Groß-Typ, Achsbreite 210 mm
Hochlast-Typ

Typ Mehrschlitten-Typ

Hub 420~3525 mm

Zuladung 120 kg (horizontal)

Modellspezifikation Serie Typ Encoder-Typ Antriebsleistung Hub Steuerungstyp Kabellänge Optionen



Technische Daten

Modell	Encoder-Typ	Antriebsleistung	Hub 135-mm Schritte (mm)	Geschwindigkeit (Hinweis 1) (mm/s)	Zuladung (Hinweis 2)		Max./Nenn- Längskraft (N)	Maximale Beschleunigung (G) (Hinweis 2)
					Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
LSA-W21HM-I-1000-①-②-③-④	I: Inkremental	1000	420~3525	2500	120	—	1200/400	3

* In der obigen Modellbezeichnung gibt ① den Hub, ② den Steuerungstyp, ③ die Kabellänge und ④ die einsetzbaren Optionen an.

Optionen

Name	Code	Seite	Bemerkungen
Grenzscherter	L	-	Standard bei Groß-Typ

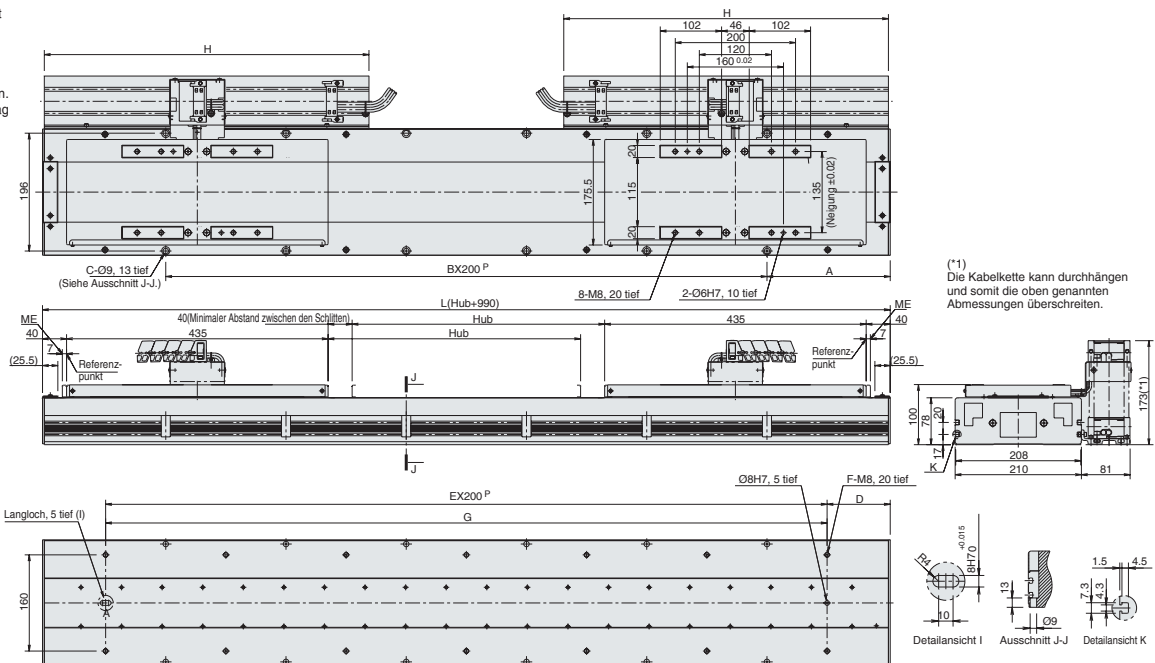
Hinweis: Zum Einbau der Kabelkette auf der entgegengesetzten Seite wird die Achse um 180 Grad horizontal gedreht. Die Achse ist beidseitig symmetrisch.

Allgemeine Technische Daten

Antriebssystem	Linearmotor
Wiederholgenauigkeit	0.005 mm
Führung	Einbaulinearführung
Zulässiges Lastmoment	Ma : 275.2 Nm Mb : 275.2 Nm Mc : 275.2 Nm
Zulässige Auskragung	Ma/Mb/Mc-Richtungen: 750 mm oder kürzer
Grundrahmen	Material: Aluminum, hell eloxiert
Steuerungstyp	T2 : XSEL-P/Q
Kabellänge (Hinweis 3)	N: Kein Kabel, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Längenangabe
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	0~40°C, 85% relative Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

*1 Während der Referenzfahrt bewegt sich der Schlitten zum mechanischen Endanschlag ME; deshalb ist auf mögliche Kollision mit Umgebungsteilen zu achten.
ME: Mechanischer Anschlag
SE: Hubende



(*1) Die Kabelkette kann durchhängen und somit die oben genannten Abmessungen überschreiten.

Hub	420	555	690	825	960	1095	1230	1365	1500	1635	1770	1905	2040	2175	2310	2445	2580	2715	2850	2985	3120	3255	3390	3525
L	1410	1545	1680	1815	1950	2085	2220	2355	2490	2625	2760	2895	3030	3165	3300	3435	3570	3705	3840	3975	4110	4245	4380	4515
A	205	72.5	140	207.5	75	142.5	210	77.5	145	212.5	80	147.5	215	82.5	150	217.5	85	152.5	220	87.5	155	222.5	90	157.5
B	5	7	7	7	9	9	9	11	11	11	13	13	13	15	15	15	17	17	17	19	19	19	21	21
C	12	16	16	16	20	20	20	24	24	24	28	28	28	32	32	32	36	36	36	40	40	40	44	44
D	105	172.5	40	107.5	175	42.5	110	177.5	45	112.5	180	47.5	115	182.5	50	117.5	185	52.5	120	187.5	55	122.5	190	57.5
E	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	16	16	16	18	18	18	20	20	20	22
F	14	14	18	18	18	22	22	22	26	26	26	30	30	30	34	34	34	38	38	38	42	42	42	46
G	1200	1200	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2400	2400	2400	2800	2800	2800	3200	3200	3200	3600	3600	3600	4000	4000	4000	4400
H	540	610	680	760	830	900	970	1040	1120	1160	1240	1310	1380	1450	1500	1570	1640	1720	1790	1840	1910	1980	2050	2120
Gewicht (kg)	65.0	69.0	73.0	77.0	81.0	85.0	89.0	93.0	97.0	101.0	105.0	109.0	113.0	117.0	121.0	125.0	129.0	133.0	137.0	141.0	145.0	149.0	153.0	157.0

Technische Daten der Steuerung

Verfügbare Steuerungen	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Betriebsart	Energieversorgung	Seite
XSEL	6 Achsen	Programm	1-/3-phasig 230 VAC	→ 36



(Hinweis 1) Bei zu kurzem Hub kann die maximale Geschwindigkeit nicht erreicht werden.
(Hinweis 2) Hängt von den Betriebsbedingungen ab.
(Hinweis 3) Die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Geben Sie bitte die gewünschte Länge in Metern an. (Beispiel: X08 = 8 m)

Steuerung

SSEL

- Kostengünstige 2-Achssteuerung mit Programm- und Positioniermodus
- Einfache Ansteuerung der Linearmotoren



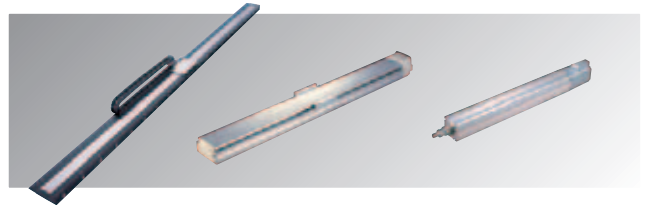
SCON

- 1-Achs-Positioniersteuerung
(Details siehe ISA/ICSA-Katalog)



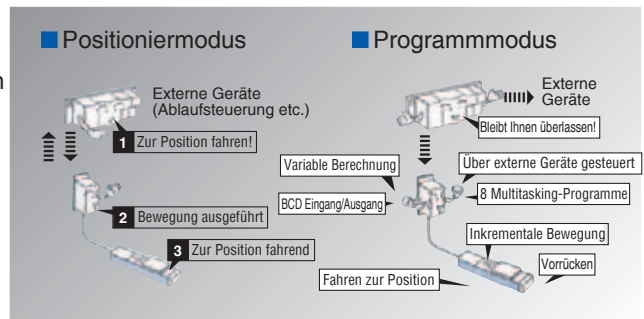
Betrieb sowohl von Linearmotoren als auch Einachsrobotern und RoboCylindern (RCS2-Baureihe)

Mit der SSEL-Steuerung können nicht nur Linearmotoren, sondern auch Einachsroboter und RoboCylinder der RCS2-Baureihe von 20 bis 750 W betrieben werden. Bis zu zwei Achsen sind gleichzeitig steuerbar; das heißt, ein großer Linearmotor kann mit einem Einachsroboter o.ä. kombiniert werden, um auf einer großen Fläche Transport- und Beschichtungsarbeiten vorzunehmen.



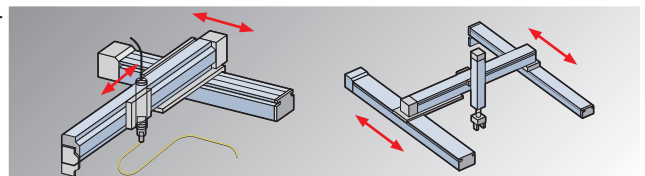
Programmmodus (hoher Funktionsgrad) und Positioniermodus (einfacher Betrieb)

Im Programmmodus wird die Achse ausschließlich von der Steuerung ohne eine SPS oder einen anderen Host-Rechner gesteuert. Im Positioniermodus hingegen werden die gewünschten Positionsnummern über die zugeordneten Positionseingänge der Steuerung von der SPS mittels E/A-Signalen definiert. Der Programmmodus ist für Beschichtung, Bahnbewegungen und andere interpolierte Arbeitsgänge oder bei solchen Einsatzfällen anzuwenden, bei denen die Steuerung in schneller Folge E/A-Signale mit der Peripherie austauschen muss. Der Positioniermodus sollte für einfache Positionierungen gewählt werden.



Interpolierter/synchronisierter Betrieb von 2 Achsen

Zwei Antriebsachsen können interpoliert werden, was u.a. ideal für Beschichtungs- oder Dichtarbeiten ist. Darüber hinaus ermöglicht die SSEL-Steuerung eine ausgezeichnete Bahngenaugkeit und gleichförmige Geschwindigkeit auf dem Niveau der XSEL, die eine stärkere für bis zu 6 Achsen ausgelegte Version der SSEL darstellt. Mit der SSEL können auch synchronisierte Operationen durchgeführt werden, bei denen zwei Achsen, selbst Hochgeschwindigkeitsachsen aus der ISA-Serie für bis zu 2500 mm/s, ohne Verzögerung gleichzeitig gesteuert werden.



Standard-USB-Buchse

Die USB-Buchse ist zur Standardschnittstelle zwischen PC und Peripherie geworden. Standardmäßig ist die SSEL-Steuerung mit einer USB-Buchse ausgestattet, sodass mit dem Standard-USB-Kabel die Steuerung mit einem PC ohne RS232C-Schnittstelle zum Datenaustausch verbunden werden kann.



Externes Bedien-Panel (Option)

Ein optionales Bedien-Panel, das von der Steuerung ausgegebene Fehlercodes und die Nummer des gegenwärtig ausgeführten Programms anzeigt, ist lieferbar. Das Bedien-Panel ist mit einem 3 Meter langen Kabel ausgerüstet, sodass es außerhalb der Steuerung installiert werden kann.



X-SEL

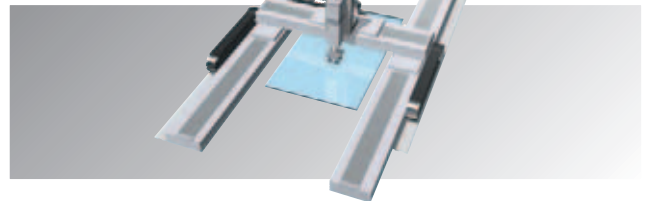
- Mehrachsensteuerung zum gleichzeitigen Antrieb von bis sechs Achsen (*1)
- Direkt an ProfiBus, DeviceNet und andere Standard-Feldbussysteme anschließbar

*1 Bis zu 4 Achsen, wenn alle Achsen Linearmotoren sind.



Steuerung bis zu 6 Achsen über einen kombinierten Ausgang von 2400 W (3-Phasen-Typ) bzw. 1600 W (1-Phasen-Typ)

Die XSEL kann bis zu 6 Achsen von Linearantrieben, Einachsrobotern und RoboCylindern (RCS2-Baureihe) steuern. Zum Beispiel können zwei synchronisierte Linearmotoren (X-Achse), ein Einachsroboter (Y-Achse) und ein RoboCylinder (Z-Achse) mit einer einzigen Steuerung betrieben werden.



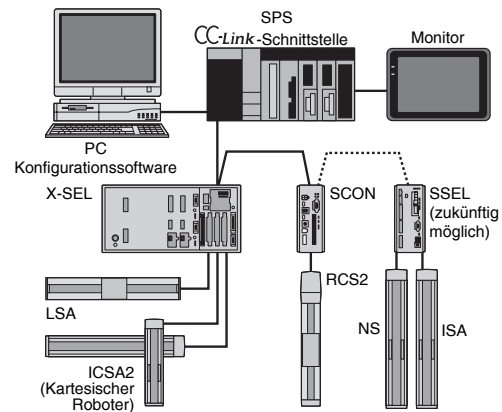
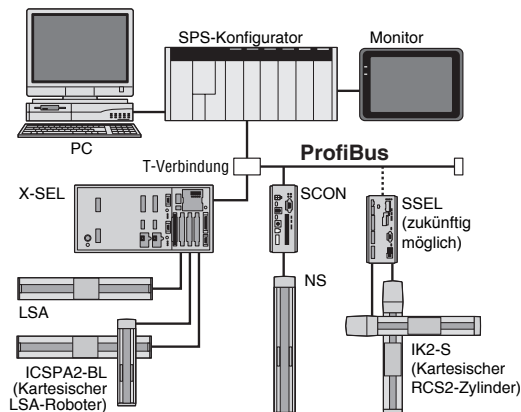
“Global-Typ” entspricht der Sicherheitskategorie 4

Der “Global-Typ” besitzt keine Trennschaltung für den Antrieb in der Steuerung, da die Antriebskraft über eine extern angeschlossene Sicherheitsschaltung getrennt wird. Diese Ausführung entspricht den Bedingungen der Sicherheitskategorie 4 gemäß ISO 13849-1.

Mehrere Netzwerkoptionen

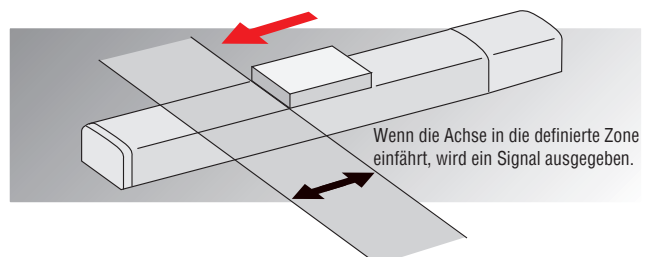
ProfiBus, DeviceNet, CC-Link und Ethernet werden unterstützt

Zusätzlich zu den standardmäßigen PEAs kann die XSEL-Steuerung auch für den Betrieb erweiterter PEAs (maximal 192 Eingänge und 192 Ausgänge) sowie mehrerer Feldbus-Netzwerke (ProfiBus, DeviceNet, CC-Link und Ethernet) mittels der verfügbaren Optionen aufgerüstet werden. Standardmäßig verfügt die XSEL über eine Zweikanalschnittstelle RS232C zum Betrieb unterschiedlicher Datenübertragungsmuster.



Zonensignale

Die Zonensignalfunktion ermöglicht es dem Anwender, innerhalb des Hub-Bereichs eine Zone zu setzen. Wenn der Schlitten in die definierte Zone einfährt, wird ein Signal ausgegeben. Diese Funktion ist für Beschichten oder andere Operationen, bei denen ein Signal an einer bestimmten Stelle ausgegeben werden soll, nützlich. (Pro Achse können 4 Zonensignale gesetzt werden).



Konformität mit den CE-Vorschriften

Alle Standard-XSEL-Steuern tragen das CE-Kennzeichen. Die Global-XSEL-Steuern erfüllen zusätzlich den ANSI-Standard, sodass Ihre Ausrüstung mit einer XSEL nach Übersee exportiert werden kann.

SSEL Steuerung

* Angabe der Spezifikation für jede einzusetzende Achse.



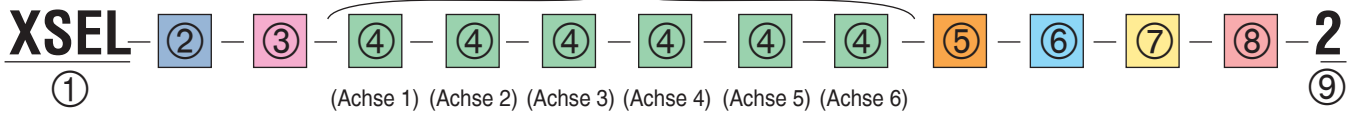
①	②	③	④ Spezifikation der Achsen 1 und 2						⑤	⑥	⑦
Serie	Steuerungs- typ	Anzahl der Achsen	Motorleistung (W) (Hinweis 1)	Enkodertyp (Hinweis 2)	Bremse (Hinweis 3)	Creep Sensor (Hinweis 4)	Referenz- fahrtsensor (Hinweis 5)	Synchroni- sation	Standard-E/As (Steckplatz 1)	E/A-Flachkabel- länge	Spannungs- versorgung
SSEL	C (Standard- spezifikation)	1 (1 Achse) 2 (2 Achsen)	100 (für S6/S8) 200 (für S10/H8/L15) 300 (für N19) 400 (für W21S) Motorleistung für weitere Einzelachsen (20~750)	I (Inkremental) A (Absolut)	Frei (Ohne Bremse) B (Mit Bremse)	Frei (Ohne Creep Sensor) C (Mit Creep Sensor)	Frei (Ohne Referenz- fahrtsensor) L (Mit Referenz- fahrtsensor)	Frei (Ohne Syn- chronisation) M (Master- Achse) S (Slave- Achse)	NP (Standard PEA 24 Eingänge/ 8 Ausgänge NPN Spezifikation) PN (Standard PEA 24 Eingänge/ 8 Ausgänge PNP Spezifikation)	2 : 2 m (Standard) 3 : 3 m 5 : 5 m 0 : Kein Kabel	2: Einphasig 230 VAC

Hinweis

- (Hinweis 1) Die große Hochlast-Ausführung (W21H) kann nicht von der SSEL gesteuert werden. Für eine W21H-Konfiguration muss die XSEL-Steuerung eingesetzt werden.
- (Hinweis 2) Alle Linearmotoren arbeiten inkremental. Einen absoluten Encoder gibt es nur bei Betrieb von Einachsrobotern.
- (Hinweis 3, 4) Linearmotoren besitzen weder eine Bremse noch einen Creep Sensor. Diese Optionen sind nur bei Einachsrobotern vorgesehen.
- (Hinweis 5) Große Linearmotoren (W21, W21H) sind standardmäßig mit einem Referenzfahrtsensor ausgerüstet. Den Referenzfahrtsensor gibt es jedoch für kein anderes LSA-Modell. Wenn ein großer Linearmotor oder Einachsroboter mit Referenzfahrtsensor verwendet wird, ist „L“ in die Bezeichnung des Steuerungsmodells einzusetzen.

XSEL Steuerung

* Angabe der Spezifikation für jede einzusetzende Achse.



①	②	③	④ Spezifikation der Achsen 1 und 2						⑤	⑥	⑦ Erweiterungs-E/A-Steckplatz			⑧	⑨
Serie	Steuerungs- typ	Anzahl der Achsen	Motorleistung (W)	Enkoder- typ	Bremse	Creep Sensor	Referenz- fahr- sensor	Synchroni- sation	Netzwerk (separater Steckplatz 1)	Standard-E/As (Steckplatz 1)	(Steckplatz 1)	(Steckplatz 2)	(Steckplatz 3)	E/A-Flach- kabel- länge	Spannungs- versorgung
XSEL	P (Standard Spezifikation) Q (Globale Spezifikation)	1 (1 Achse)	100 (für S6/S8)	I (Inkremental) A (Absolut)	Frei (ohne Bremse)	Frei (ohne Creep Sensor)	Frei (ohne Referenz- fahr-sensor)	Frei (Ohne Syn- chronisation) M (Master- Achse) S (Slave- Achse)	Frei (Nicht netzwerk- vorbereitet)	E (nicht verwendet)	E (nicht verwendet)	E (nicht verwendet)	E (nicht verwendet)	2 : 2 m (Standard)	2: Ein- phasig 230 VAC
		2 (2 Achsen)	200 (für S10/H8/L15)							N1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)	N1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)	N1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)	N1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)		
		3 (3 Achsen)	300 (für N19)							N2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)	N2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)	N2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)	N2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge NPN-Modul)		
		4 (4 Achsen)	400 (für W21S)							N3 (Erweiterungs-PEAs 48 Eingänge/ 48 Ausgänge NPN-Modul)	N3 (Erweiterungs-PEAs 48 Eingänge/ 48 Ausgänge NPN-Modul)	N3 (Erweiterungs-PEAs 48 Eingänge/ 48 Ausgänge NPN-Modul)	N3 (Erweiterungs-PEAs 48 Eingänge/ 48 Ausgänge NPN-Modul)		
		5 (5 Achsen)	1000 (für W21H)							P1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)	P1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)	P1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)	P1 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)		
		6 (6 Achsen) * Achsen 5/6 müssen Einachs- roboter sein.	Motorleistung für andere Einzelachsen (20~750)							P2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)	P2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)	P2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)	P2 (Erweiterungs-PEAs 32 Eingänge/ 16 Ausgänge PNP-Modul)		

Hinweis

- Obwohl die XSEL bis zu 6 Achsen steuern kann, ist bei Linearmotoren die Achsenzahl auf vier beschränkt. Die Achsen 5 und 6 müssen in jedem Fall Einachsroboter sein.
- Wenn die große Hochlast-Ausführung W21H eingesetzt wird, beansprucht eine Achse W21H die Kapazität zweier Achsen (Achsen 1/2 oder 3/4). Zum Beispiel wird zum Verfahren einer Achse W21H eine 2-Achssteuerung und für zwei Achsen W21H eine 4-Achssteuerung benötigt.
- Die Bremse, der Creep Sensor und die Einstellungen des Referenzfahrtsensors sind die gleichen wie bei der SSEL-Steuerung.

Technische Daten der Steuerung

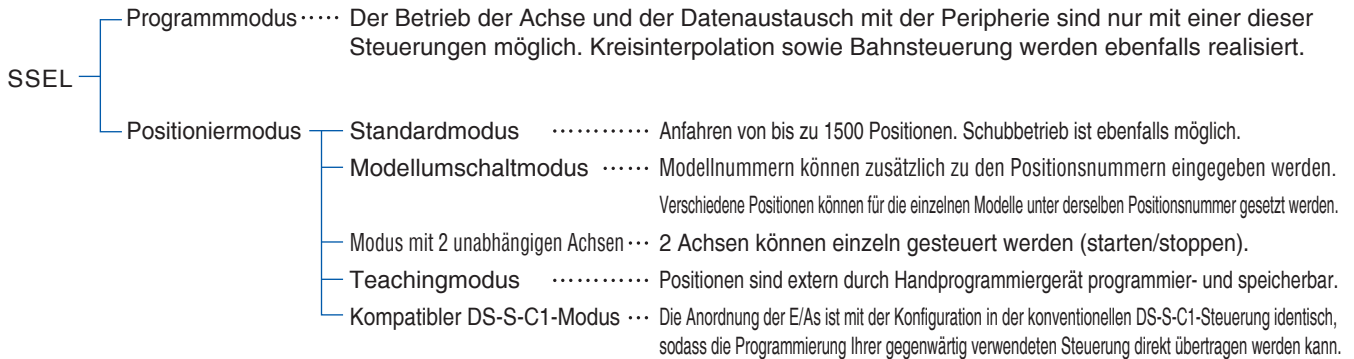
	Serie/Typ der Steuerung	SSEL	XSEL	
		Spannungsversorgung 230 V	P (Standard) Typ	Q (Globaler) Typ
Basispezifikation	Anschließbare Antriebe	Linearmotor (außer S10HM/W21SM/W21HS/W21HM) Einachsroboter (20 W~750 W)	Linearmotor (alle Modelle) Einachsroboter (20 W~750 W)	
	Energieversorgung	1652 VA max. (Hinweis 1)	3735 VA max. (Hinweis 2)	
	Trennwiderstand	500 VDC, 100 MΩ (min)	500 VDC, 100 MΩ (min)	
	Stehspannung	1500 VAC für 1 Minute	2500 VAC für 1 Minute	1500 VAC für 1 Minute
	Netzanschluss - Betriebsspannung	Einphasig, 230VAC	Ein-/Dreiphasig, 230 VAC	
	Netzanschluss - Toleranz der Betriebsspannung	10 %	10 %	
	Ausgangsleistung bei maximaler Anzahl angeschlossener Achsen (W)	800	1600 (Einphasig) / 2400 (Dreiphasig)	
Steuerungsspezifikation	Maximale Anzahl ansteuerbarer Achsen	2 Achsen	6 Achsen (bis zu 4 Achsen bei Linearmotoren)	
	Positionserfassungsmethode	Inkremental-Encoder Absolut-Encoder	Inkremental-Encoder Absolut-Encoder	
	Konfiguration Sicherheitsbeschaltung	Redundante Konfiguration nicht möglich	Redundante Konfiguration nicht möglich	Redundante Konfiguration nicht möglich
	Antriebsabschaltung	Internes Abschaltrelais	Internes Abschaltrelais	Externe Schutzschaltung
	Eingangsaktivierung	Kontakt-B-Eingang (interne Energieversorgung)	Kontakt-B-Eingang (interne Energieversorgung)	Kontakt-B-Eingang (externe Energieversorgung, redundant)
	Geschwindigkeitseingabe	1 mm/s oder schneller, begrenzt durch antriebsabhängigen Maximalwert		
	Beschleunigungseingabe	0,01 G oder höher, begrenzt durch antriebsabhängigen Maximalwert		
Programm	Betriebsmodus	Programm-/Positioniermodus (umschaltbar)	nur Programmmodus	
	Programmsprache	Super SEL Sprache		
	Programmanzahl	64		
	Anzahl der Programmschritte	2000	6000	
	Anzahl der Multitasking-Programme	8	16	
	Positionsanzahl	1500	4000	
	Datenspeicher	FLASHROM (Optionale SRAM-Stützbatterie möglich)	FLASHROM + SRAM Stützbatterie	
E/As & Datenübertragung	Dateneingabemodus	Handprogrammiergerät oder PC-Software		
	Standard-E/As	24 Eingänge/8 Ausgänge (NPN oder PNP wählbar)	32 Eingänge/16 Ausgänge (NPN oder PNP wählbar)	
	Erweiterungs-E/As	Nicht unterstützt	Max. 192 Eingänge/192 Ausgänge	
	Serielle Kommunikation	Anschluss für Handprogrammiergerät (D-sub, Halbstandardgröße) USB-Anschluss	Anschluss für Handprogrammiergerät (D-sub, 9-Pin) 2-Kanal-RS 232C-Schnittstelle (D-sub, 9-Pin-Stecker)	
	Zusätzliche E/As	System-E/As (Eingang für NOT-AUS, Eingangsaktivierung, Bremse bei Energieausfall)	System-E/As (Eingang für NOT-AUS, Eingangsaktivierung, Ausgangsbereitschaft)	
Allgemeine Spezifikation	Feldbus-Netzwerke	(zukünftig möglich)	DeviceNet, CC-Link, ProfiBus, Ethernet	
	Schutzfunktionen	Überwachung: Motorüberstrom, Temperatur im Motor/Antrieb, Überlast, Encoder offen, Software-Grenze überschritten, Systemfehler, Batteriefehler, usw.		
	Betriebsstemperatur/-feuchtigkeit	0~40°C, 10~95 % (nicht kondensierend)		
	Betriebsumgebung	Keine aggressiven Gase und minimale Staubentwicklung		
	Außenabmessungen	100(B) x 202.6(H) x 126(T) (wenn eine Stützbatterie für Absolutdaten vorhanden ist)	340(B) x 195(H) x 125.3(T) (Absolutspezifikation für 6 Achsen)	
	Gewicht	1.4 kg	5.7 kg (6-axis absolute specification)	
	Zubehör	E/A-Flachkabel (34 Adern)	E/A-Flachkabel (50 Adern)	

(Hinweis 1) Für großen Standard-Typ W21SS.

(Hinweis 2) Für große Hochlast-Typen W21HS/W21HM. (Wenden Sie sich bitte an IAI, wenn Sie Einachsroboter kombinieren wollen.)

E/A-Signaltabelle [SSEL Steuerung]

Die SSEL-Steuerung kann auf "Programmmodus" gesetzt werden, wobei die Achse gemäß der an die Steuerung übertragenen Eingangssignale verfährt oder auf "Positioniermodus", bei dem die Achse auf die Positionen fährt, die über Signale von der Host-SPS vorgegeben werden. Im Positioniermodus gibt es fünf Eingangsschemata, von denen jedes einzelne ein anderes Betriebsmuster für unterschiedliche Anwendungen steuert (Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an IAI.)



Pin Nr.	Kategorie	Kanal-Nr.	Programmmodus	Positioniermodus				
				Standardmodus	Modellumschaltmodus	Modus mit 2 unabhängigen Achsen	Teachingmodus	Kompatibler DS-S-C1-Modus
1A	24 V			Eingang 24-V				
1B	Ein-gang	016	Anwahl Programm 1	Positionseingang 10	Eingang 10	Positionseingang 7	Achse 1 Jogbetrieb -	Positions-Nr. 1000
2A		017	Anwahl Programm 2	Positionseingang 11	Eingang 11	Positionseingang 8	Achse 2 Jogbetrieb +	—
2B		018	Anwahl Programm 4	Positionseingang 12	Eingang 12	Positionseingang 9	Achse 2 Jogbetrieb -	—
3A		019	Anwahl Programm 8	Positionseingang 13	Eingang 13	Positionseingang 10	Feinverstellung (0.01 mm)	—
3B		020	Anwahl Programm 10	—	Eingang 14	Positionseingang 11	Feinverstellung (0.1 mm)	—
4A		021	Anwahl Programm 20	—	Eingang 15	Positionseingang 12	Feinverstellung (0.5 mm)	—
4B		022	Anwahl Programm 40	—	Eingang 16	Positionseingang 13	Feinverstellung (1 mm)	—
5A		023	CPU-Reset	Fehler-Reset	Fehler-Reset	Fehler-Reset	Fehler-Reset	CPU-Reset
5B		000	Start	Start	Start	Achse 1 Start	Start	Start
6A		001	Universeller Eingang	Referenzpunktfahren	Referenzpunktfahren	Achse 1 Referenzpunktfahren	Servo EIN	Halt (Pause)
6B		002	Universeller Eingang	Servo EIN	Servo EIN	Achse 1 Servo EIN	Pause	Löschen
7A		003	Universeller Eingang	Schubbewegung	Schubbewegung	Achse 1 Pause	Positionseingang 1	Interpolationseinstellung
7B		004	Universeller Eingang	Pause	Pause	Achse 1 Löschen	Positionseingang 2	Positions-Nr. 1
8A		005	Universeller Eingang	Löschen	Löschen	Achse 2 Start	Positionseingang 3	Positions-Nr. 2
8B		006	Universeller Eingang	Interpolationseinstellung	Interpolationseinstellung	Achse 2 Referenzpunktfahren	Positionseingang 4	Positions-Nr. 4
9A		007	Universeller Eingang	Positionseingang 1	Eingang 1	Achse 2 Servo EIN	Positionseingang 5	Positions-Nr. 8
9B		008	Universeller Eingang	Positionseingang 2	Eingang 2	Achse 2 Pause	Positionseingang 6	Positions-Nr. 10
10A		009	Universeller Eingang	Positionseingang 3	Eingang 3	Achse 2 Löschen	Positionseingang 7	Positions-Nr. 20
10B		010	Universeller Eingang	Positionseingang 4	Eingang 4	Positionseingang 1	Positionseingang 8	Positions-Nr. 40
11A		011	Universeller Eingang	Positionseingang 5	Eingang 5	Positionseingang 2	Positionseingang 9	Positions-Nr. 80
11B		012	Universeller Eingang	Positionseingang 6	Eingang 6	Positionseingang 3	Positionseingang 10	Positions-Nr. 100
12A		013	Universeller Eingang	Positionseingang 7	Eingang 7	Positionseingang 4	Positionseingang 11	Positions-Nr. 200
12B		014	Universeller Eingang	Positionseingang 8	Eingang 8	Positionseingang 5	Teachingmodus	Positions-Nr. 400
13A		015	Universeller Eingang	Positionseingang 8	Eingang 9	Positionseingang 6	Achse 1 Jogbetrieb +	Positions-Nr. 800
13B	Aus-gang	300	Alarm	Alarm	Alarm	Alarm	Alarm	Alarm
14A		301	Bereit	Bereit	Bereit	Bereit	Bereit	Bereit
14B		302	Universeller Ausgang	Positionierung ausgeführt	Positionierung ausgeführt	Achse 1 Positioning complete	Positionierung ausgeführt	Positionierung ausgeführt
15A		303	Universeller Ausgang	Referenzpunktfahren	Referenzpunktfahren	Achse 1 Referenzpunktfahren	Referenzpunktfahren	—
15B		304	Universeller Ausgang	Servoausgang EIN	Servoausgang EIN	Achse 1 Servo EIN	Servoausgang EIN	—
16A		305	Universeller Ausgang	Schubbewegung ausgeführt	Schubbewegung ausgeführt	Achse 1 Schubbeweg. ausgeführt	—	—
16B		306	Universeller Ausgang	Batteriefehler für Systemdaten	Batteriefehler für Systemdaten	Achse 2 Referenzpunktfahren	Batteriefehler für Systemdaten	Batteriefehler für Systemdaten
17A		307	Universeller Ausgang	Batteriefehler für Absolutdaten	Batteriefehler für Absolutdaten	Achse 2 Servo EIN	Batteriefehler für Absolutdaten	Batteriefehler für Absolutdaten
17B	0 V			Eingang 0-V				

* Durch Verändern der anwendungsbezogenen Einstellungen können Positionen sowohl binär als auch im BCD-Format eingegeben werden.

E/A-Signaltabelle [XSEL Steuerung]

Die XSEL-Steuerung kann zum Standard-E/A-Modul bis drei Erweiterungs-E/A-Module zusätzlich für weitere Eingänge/Ausgänge aufnehmen
Drei Typen von Erweiterungs-E/A-Modulen stehen wahlweise zur Verfügung:

① 32 Eingänge/16 Ausgänge (Modell: N1/P1) ② 16 Eingänge/32 Ausgänge (Modell: N2/P2) ③ 48 Eingänge/48 Ausgänge (Modell N3/P3)

■ Standard-E/A-Signaltabelle (Modell: N1/P1)

PIN	Kat.	Nr.	Standard-einstellung
1	24V		Eingang 24V
2			Programmstart
3			Univ. Eingang
4			Univ. Eingang
5			Univ. Eingang
6			Univ. Eingang
7			Univ. Eingang
8			Univ. Eingang
9			Progr.spez. Nr.1
10			Progr.spez. Nr.2
11			Progr.spez. Nr.4
12			Progr.spez. Nr.8
13			Progr.spez. Nr.10
14			Progr.spez. Nr.20
15			Progr.spez. Nr.40
16			Univ. Eingang
17	EINGANG		Univ. Eingang
18			Univ. Eingang
19			Univ. Eingang
20			Univ. Eingang
21			Univ. Eingang
22			Univ. Eingang
23			Univ. Eingang
24			Univ. Eingang
25			Univ. Eingang
26			Univ. Eingang
27			Univ. Eingang
28			Univ. Eingang
29			Univ. Eingang
30			Univ. Eingang
31			Univ. Eingang
32			Univ. Eingang
33	AUSGANG		Univ. Ausgang
34			Ausgang Alarm
35			Ausgang Bereitschaft
36			Ausgang NOT-AUS
37			Univ. Ausgang
38			Univ. Ausgang
39			Univ. Ausgang
40			Univ. Ausgang
41			Univ. Ausgang
42			Univ. Ausgang
43			Univ. Ausgang
44			Univ. Ausgang
45			Univ. Ausgang
46			Univ. Ausgang
47			Univ. Ausgang
48			Univ. Ausgang
49			Univ. Ausgang
50	OV		Eingang OV

■ Erweiterte E/A-Signaltabelle (Modell: N1/P1)

PIN	Kat.	Nr.	Standard-einstellung
1	24V		Eingang 24V
2			Univ. Eingang
3			Univ. Eingang
4			Univ. Eingang
5			Univ. Eingang
6			Univ. Eingang
7			Univ. Eingang
8			Univ. Eingang
9			Univ. Eingang
10			Univ. Eingang
11			Univ. Eingang
12			Univ. Eingang
13			Univ. Eingang
14			Univ. Eingang
15			Univ. Eingang
16			Univ. Eingang
17	EINGANG		Univ. Eingang
18			Univ. Eingang
19			Univ. Eingang
20			Univ. Eingang
21			Univ. Eingang
22			Univ. Eingang
23			Univ. Eingang
24			Univ. Eingang
25			Univ. Eingang
26			Univ. Eingang
27			Univ. Eingang
28			Univ. Eingang
29			Univ. Eingang
30			Univ. Eingang
31			Univ. Eingang
32			Univ. Eingang
33	AUSGANG		Univ. Ausgang
34			Univ. Ausgang
35			Univ. Ausgang
36			Univ. Ausgang
37			Univ. Ausgang
38			Univ. Ausgang
39			Univ. Ausgang
40			Univ. Ausgang
41			Univ. Ausgang
42			Univ. Ausgang
43			Univ. Ausgang
44			Univ. Ausgang
45			Univ. Ausgang
46			Univ. Ausgang
47			Univ. Ausgang
48			Univ. Ausgang
49			Univ. Ausgang
50	OV		Eingang OV

■ Erweiterte E/A-Signaltabelle (Modell: N2/P2)

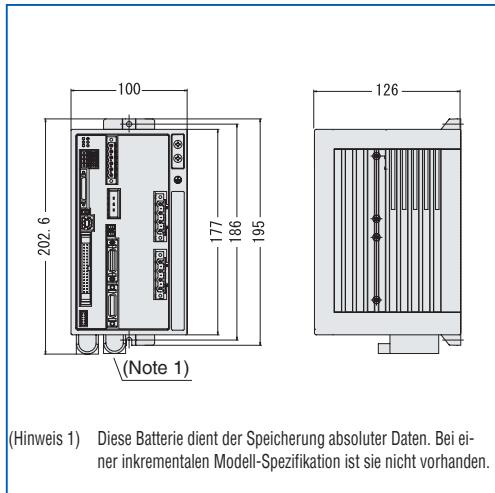
PIN	Kat.	Nr.	Standard-einstellung
1	24V		Eingang 24V
2			Univ. Eingang
3			Univ. Eingang
4			Univ. Eingang
5			Univ. Eingang
6			Univ. Eingang
7			Univ. Eingang
8	EINGANG		Univ. Eingang
9			Univ. Eingang
10			Univ. Eingang
11			Univ. Eingang
12			Univ. Eingang
13			Univ. Eingang
14			Univ. Eingang
15			Univ. Eingang
16			Univ. Eingang
17			Univ. Eingang
18			Univ. Ausgang
19			Univ. Ausgang
20			Univ. Ausgang
21			Univ. Ausgang
22			Univ. Ausgang
23			Univ. Ausgang
24			Univ. Ausgang
25			Univ. Ausgang
26			Univ. Ausgang
27			Univ. Ausgang
28			Univ. Ausgang
29			Univ. Ausgang
30			Univ. Ausgang
31			Univ. Ausgang
32	AUSGANG		Univ. Ausgang
33			Univ. Ausgang
34			Univ. Ausgang
35			Univ. Ausgang
36			Univ. Ausgang
37			Univ. Ausgang
38			Univ. Ausgang
39			Univ. Ausgang
40			Univ. Ausgang
41			Univ. Ausgang
42			Univ. Ausgang
43			Univ. Ausgang
44			Univ. Ausgang
45			Univ. Ausgang
46			Univ. Ausgang
47			Univ. Ausgang
48			Univ. Ausgang
49			Univ. Ausgang
50	OV		Eingang OV

■ Erweiterte E/A-Signaltabelle (Modell: N3/P3)

PIN	Kat.	Nr.	Standard-einstellung	PIN	Kat.	Nr.	Standard-einstellung
1	24V		Eingang 24V (PIN 2-25/51-74)	51			Universeller Ausgang
2			Universeller Eingang	52			Universeller Ausgang
3			Universeller Eingang	53			Universeller Ausgang
4			Universeller Eingang	54			Universeller Ausgang
5			Universeller Eingang	55			Universeller Ausgang
6			Universeller Eingang	56			Universeller Ausgang
7			Universeller Eingang	57			Universeller Ausgang
8			Universeller Eingang	58			Universeller Ausgang
9			Universeller Eingang	59			Universeller Ausgang
10			Universeller Eingang	60			Universeller Ausgang
11	EINGANG		Universeller Eingang	61	AUSGANG		Universeller Ausgang
12			Universeller Eingang	62			Universeller Ausgang
13			Universeller Eingang	63			Universeller Ausgang
14			Universeller Eingang	64			Universeller Ausgang
15			Universeller Eingang	65			Universeller Ausgang
16			Universeller Eingang	66			Universeller Ausgang
17			Universeller Eingang	67			Universeller Ausgang
18			Universeller Eingang	68			Universeller Ausgang
19			Universeller Eingang	69			Universeller Ausgang
20			Universeller Eingang	70			Universeller Ausgang
21			Universeller Eingang	71			Universeller Ausgang
22			Universeller Eingang	72			Universeller Ausgang
23			Universeller Eingang	73			Universeller Ausgang
24			Universeller Eingang	74			Universeller Ausgang
25			Universeller Eingang	75		OV	Ausgang OV (PIN 2-25/51-74)
26	24V		Eingang 24V (PIN 27-50/76-99)	76	AUSGANG		Universeller Ausgang
27			Universeller Eingang	77			Universeller Ausgang
28			Universeller Eingang	78			Universeller Ausgang
29			Universeller Eingang	79			Universeller Ausgang
30			Universeller Eingang	80			Universeller Ausgang
31			Universeller Eingang	81			Universeller Ausgang
32			Universeller Eingang	82			Universeller Ausgang
33			Universeller Eingang	83			Universeller Ausgang
34			Universeller Eingang	84			Universeller Ausgang
35			Universeller Eingang	85			Universeller Ausgang
36			Universeller Eingang	86			Universeller Ausgang
37	EINGANG		Universeller Eingang	87			Universeller Ausgang
38			Universeller Eingang	88			Universeller Ausgang
39			Universeller Eingang	89			Universeller Ausgang
40			Universeller Eingang	90			Universeller Ausgang
41			Universeller Eingang	91			Universeller Ausgang
42			Universeller Eingang	92			Universeller Ausgang
43			Universeller Eingang	93			Universeller Ausgang
44			Universeller Eingang	94			Universeller Ausgang
45			Universeller Eingang	95			Universeller Ausgang
46			Universeller Eingang	96			Universeller Ausgang
47			Universeller Eingang	97			Universeller Ausgang
48			Universeller Eingang	98			Universeller Ausgang
49			Universeller Eingang	99			Universeller Ausgang
50			Universeller Eingang	100	OV		Ausgang OV (PIN 27-50/76-99)

Außenabmessungen

【 SSEL 】



【 XSEL 】 Grundaufführung (Inkremental-Encoder, ohne Bremsen und E/A-Erweiterungen)

Achsen 1~4		Achsen 5/6		Seitenansicht (allgemein)
P-Typ (1,6/2,4 kW) Q-Typ (1,6 kW)	49.5 75 75 49.5 3.05 19.5 10 249 265 5	22 120 120 22 3.05 19.5 10 284 300 5	(80) 125.3 3	
Q-Typ (2,4 kW)	28 75 75 28 3.05 19.5 10 206 222 5	45.5 75 75 45.5 3.05 19.5 10 241 257 5		

■ Zubehör-/Ersatzteil-Matrix

Bezeichnung	Modell	Bemerkungen	SCON	SSEL	XSEL
Handprogrammiergerät (Standard)	RCM - T	ohne CE-Zeichen	○	—	—
	CON - T - ENG		○	—	—
	SEL - T - J	Adapterkabel im Lieferumfang enthalten	—	○	○
	SEL - T		—	—	○
Handprogrammiergerät mit NOT-AUS-Taster (ANSI)	RCM - TD	ohne CE-Zeichen	○	—	—
	SEL - TD - J	Adapterkabel im Lieferumfang enthalten	—	○	○
	SEL - TD		—	—	○
Handprogrammiergerät (ANSI)	IA - T - XA - J	Adapterkabel im Lieferumfang enthalten	—	○	○
	IA - T - XA		—	—	○
Dateneingabegerät	RCM - P	ohne CE-Zeichen	○	—	—
PC-Software (RS232-Kabel)	RCM - 101 - MW - EU		○	—	—
	IA - 101 - X - MW - J	Adapterkabel im Lieferumfang enthalten	—	○	○
	IA - 101 - X - MW	D-Sub-, 9-PIN-Stecker liegt PC-seitig	—	—	○
PC-Software (Erfüllt Schutzkategorie 4)	IA - 101 - XA - MW	D-Sub-, 9-PIN-Stecker liegt PC-seitig	—	—	○
PC-Software (USB-Kabel)	IA - 101 - X - USB	USB-Stecker liegt PC-seitig	—	○	—
PC-Software (USB-Kabel mit USB-Adapter)	IA - 101 - X - USBMW	USB-Stecker liegt PC-seitig	—	—	○
	RCM - 101 - USB - EU		○	—	—
Bremswiderstandsmodul	REU - 1	Für XSEL-Steuerung	—	—	○
	REU - 2	Für SCON-, SSEL-Steuerung	○	○	—
Bedien-Panel	PU - 1	Kabellänge: 3 m	—	○	—
Erweiterungs-E/A-Modul	IA - 103 - X - 32	32 Eingänge/16 Ausgänge, NPN-Spezifikation	—	—	○
Erweiterungs-E/A-Modul	IA - 103 - X - 32 - P	32 Eingänge/16 Ausgänge, PNP-Spezifikation	—	—	○
Erweiterungs-E/A-Modul	IA - 103 - X - 16	16 Eingänge/32 Ausgänge, NPN-Spezifikation	—	—	○
Erweiterungs-E/A-Modul	IA - 103 - X - 16 - P	16 Eingänge/32 Ausgänge, PNP-Spezifikation	—	—	○
Erweiterungs-E/A-Modul	IA - IO - 3204 - NP	48 Eingänge/48 Ausgänge, NPN-Spezifikation	—	—	○
Erweiterungs-E/A-Modul	IA - IO - 3204 - PN	48 Eingänge/48 Ausgänge, PNP-Spezifikation	—	—	○
Stützbatterie für Systemspeicher	AB - 5		—	○	—
Blindstecker	DP - 3		—	○	—
USB-Adapter	IA - CV - USB		—	—	○
	RCB - CV - USB		○	—	—
USB-Kabel	CB - SEL - USB010	Kabellänge: 1 m	—	○	○
Adapterkabel	CB - SEL - SJ002	Kabellänge: 0,2 m	—	○	—

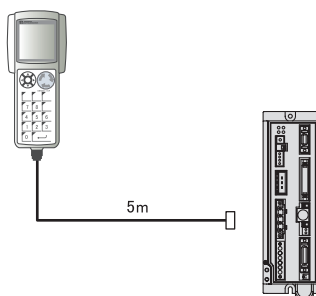
Optionen

Handprogrammiergeräte (für SCON)

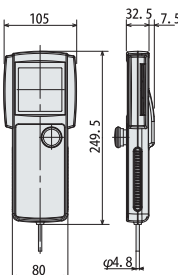
- Beschreibung** Eingabegeräte für Positionsdaten sowie Überwachung aktueller Achspositionen und Ein-/Ausgabesignale.

- Modell** RCM-T (Standardausführung, ohne CE-Zeichen)
RCM-TD (NOT-AUS-Taster-Ausführung, ohne CE-Zeichen)
CON-T-ENG (ANSI-Ausführung)
RCM-P (Einfachausführung, ohne CE-Zeichen)

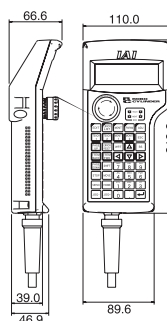
- Konfiguration**



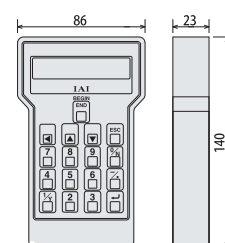
RCM-T/TD



CON-T-ENG



RCM-P



Technische Daten

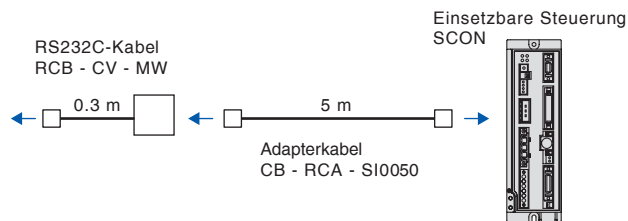
Bezeichnung	RCM-T/TD	CON-T-ENG	RCM-P
Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit	Temperatur 0~40°C, relative Luftfeuchtigkeit 85% oder darunter		
Schutzklasse	-	IP54	-
Gewicht	ca. 650 g	ca. 400 g	ca. 360 g
Kabellänge	5 m		
Display	LCD (21 Zeichen x 16 Zeilen)	LCD (20 Zeichen x 4 Zeilen)	LCD (16 Zeichen x 2 Zeilen)

PC-Software (für SCON, nur Windows)

- Beschreibung** Inbetriebnahmesoftware zur Eingabe von Positionsdaten und Steuerung von Testabläufen. Vereinfachte Fehlersuche und vielfältige Funktionen wie Tippbetrieb, Feinverstellung, Schritt- und Dauerbetrieb.

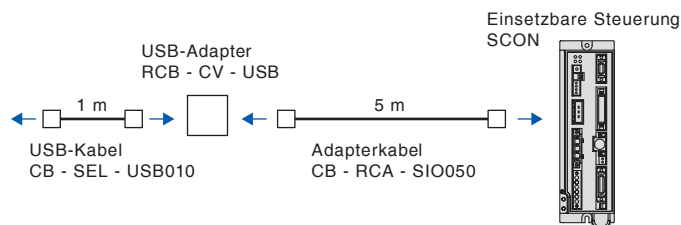
- Modell** RCM-101-MW-EU (mit RS232C-Kabel + Adapterkabel)

- Konfiguration**



- Modell** RCM-101-USB-EU (mit USB-Kabel, USB-Adapter + Adapterkabel)

- Konfiguration**



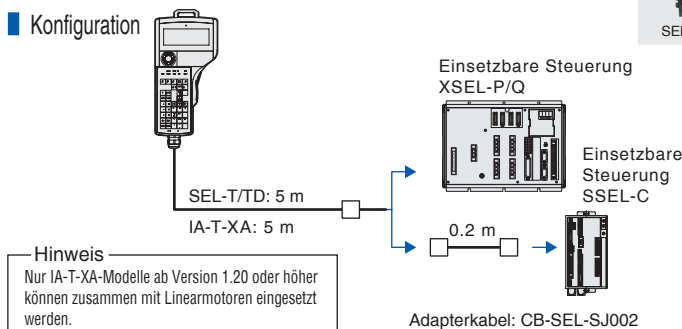
Optionen

Handprogrammiergeräte (für SSEL/XSEL)

- Beschreibung** Handprogrammiergerät zur Eingabe (Teach-in) von Programmen/Positionen, für Testlauf, Überwachung und weitere Funktionen.

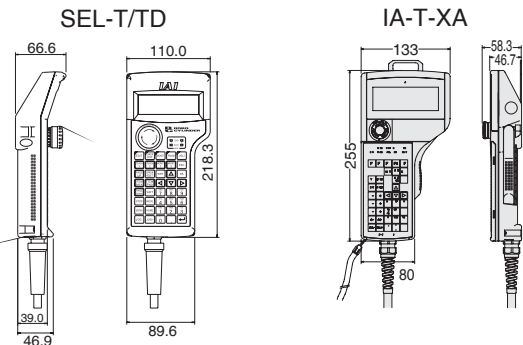
- Modell** SEL-T-J (Standardausführung mit Adapterkabel)
SEL-T (Standardausführung)
SEL-TD-J (ANSI-NOT-AUS-Taster-Ausf. m. Adapterkabel)
SEL-TD (ANSI-NOT-AUS-Taster-Ausführung)
IA-T-XA-J (ANSI-Ausführung mit Adapterkabel)
IA-T-XA (ANSI-Ausführung)

- Konfiguration**



Technische Daten

Bezeichnung	SEL-T/TD	IA-T-XA
Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit	Temperatur 0–40°C, relative Luftfeuchtigkeit 85% oder darunter	
Schutzklasse	IP54	IP54
Gewicht	ca. 400 g	ca. 600 g (ohne Kabel)
Kabellänge	5 m	5 m
Display	LCD (20 Zeichen x 4 Zeilen)	LCD (32 Zeichen x 8 Zeilen)

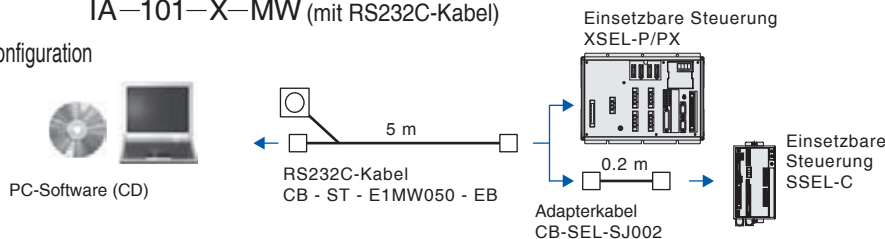


PC-Software (für SSEL/XSEL, nur Windows)

- Beschreibung** Inbetriebnahmesoftware zur Eingabe von Programmen/Positionen, für Testlauf, Überwachung und weitere Funktionen. Erweiterte Fehlersuchfunktionen zur Verkürzung der Inbetriebnahmezeit.

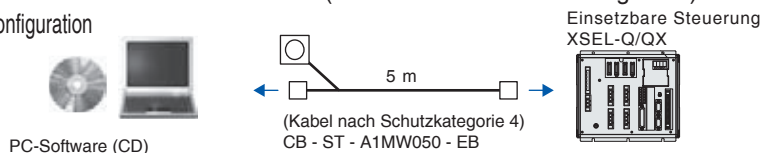
- Modell** IA-101-X-MW-J (mit RS232C-Kabel + Adapterkabel)
IA-101-X-MW (mit RS232C-Kabel)

- Konfiguration**

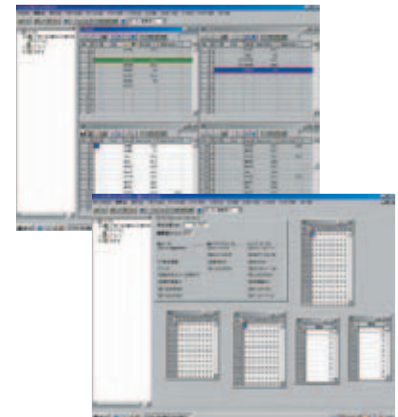


- Modell** IA-101-XA-MW (mit Kabel nach Schutzkategorie 4)

- Konfiguration**

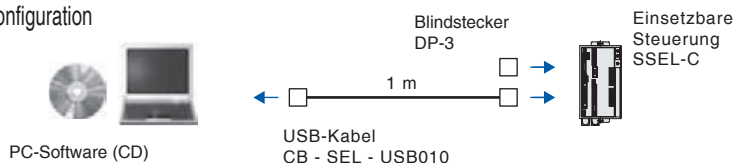


Hinweis
Nur Software-Versionen ab 6.0.0.0 oder höher können zusammen mit Linearmotoren eingesetzt werden.



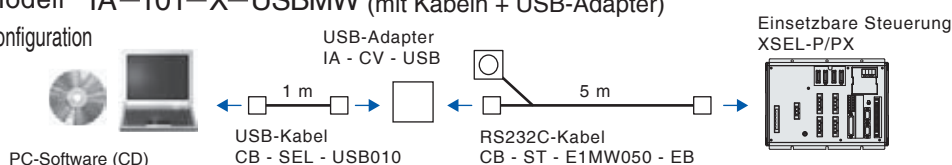
- Modell** IA-101-X-USB (mit USB-Kabel)

- Konfiguration**



- Modell** IA-101-X-USBMW (mit Kabeln + USB-Adapter)

- Konfiguration**



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 von Bremswiderständen.

Modell REU – 1 (XSEL)
REU – 2 (SCON/SSEL)

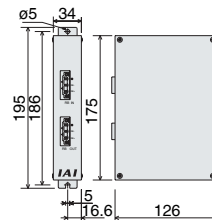
Spezifikation

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

Referenz für erforderliche Anzahl an Widerständen

	Horizontal			Vertikal		
	XSEL	SSEL	SCON	XSEL	SSEL	SCON
0	~200W	~800W	~200W	~100W	~200W	~100W
1 Modul	~1000W		~750W	~800W	~600W	~400W
2 Module	~1500W			~1200W	~800W	~750W
3 Module	~2000W			~1600W		
4 Module				~2000W		
5 Module				~2400W		

External Dimensions

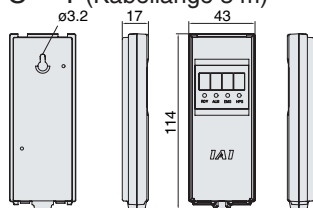


* Die erforderliche Anzahl regenerativer Widerstandsmodule kann je nach den Einsatzbedingungen größer als der oben angegebene Wert sein.

Bedien-Panel

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

Modell PU – 1 (Kabellänge 3 m)



Stützbatterie Systemspeicher (nur SSEL)

Beschreibung Wenn das Programm globale Marker benutzt, bleiben durch diese Batterie die Daten nach Abschalten der Steuerung erhalten.

Modell AB – 5 / AB – 5 – CS (mit Gehäuse)



Blindstecker

Beschreibung Stecker am Anschluss des Handprogrammiergerätes zum Trennen der Aktivierungsschaltung, wenn die SSEL-Steuerung mit einem PC über ein USB-Kabel verbunden wird. (Dieser Stecker wird zusammen mit der PC-Software IA-101-X-USB geliefert.)

Modell DP – 3



USB-Adapter

Beschreibung Dieser Adapter wandelt die über ein RS232C-Kabel empfangenen Daten zur weiteren Übertragung mittels USB-Kabel. (Dieser Stecker ist im Lieferumfang der PC-Software RCM-101-USB-EU / IA-101-X-USBMW.)

Modell IA – CV – USB
(XSEL)
RCB – CV – USB
(SCON)



USB-Kabel

Beschreibung Kabel zwischen Steuerung mit USB-Buchse (SSEL) und PC. Um eine Steuerung ohne USB-Buchse (SCON/XSEL) anzuschließen, wird der Anschluss an die USB-Buchse des PCs mit einem USB-Kabel realisiert, indem man an das RS232C-Kabel einen USB-Adapter steckt. (Siehe PC-Software RCM-101-USB-EU / IA-101-X-USBMW.)

Modell CB – SEL – USB010 (Kabellänge 1 m)



Adapterkabel

Beschreibung Adapterkabel zum Verbinden des D-Sub-, 25-PIN-Steckers des Handprogrammiergeräts oder PCs (PC-Software) mit dem Handprogrammiergerät-Anschluss (Halb-Standard-Maß) der SSEL-Steuerung.

Modell CB – SEL – SJ002 (Kabellänge 0.2 m)

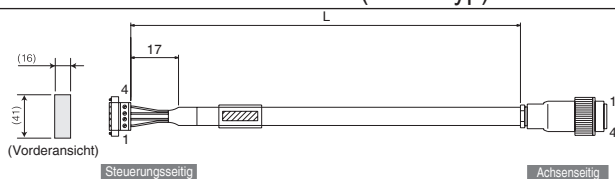


Kabel

Motor-Kabel

Modell **CB-XEU-MA** (Kompakt-, Schmal-, Flach- und Mittel-Typ)
CB-XEUMC-MA (Groß-Typ)

* Angabe der erforderlichen Kabellänge (L) in □□□, Beispiel: 080 = 8 m
 Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON/SSEL und 30 m für die XSEL.

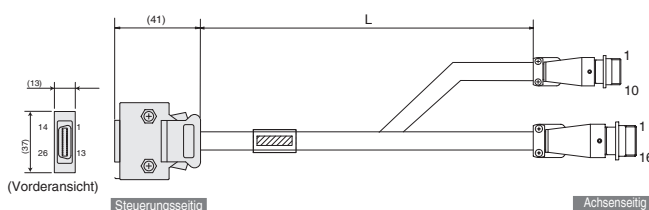


Ader	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Ader
0,75 qmm	Grün	PE	1	1	U	Rot	0,75sq (gerippt)
	Rot	U	2	2	V	Weiß	
	Weiß	V	3	3	W	Schwarz	
	Schwarz	W	4	4	PE	Grün	

Encoder-Grenzschalter-Kabel (für Groß-Typ)

Modell **CB-XEU2-PLA**

* Angabe der erforderlichen Kabellänge (L) in □□□, Beispiel: 080 = 8 m
 Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON/SSEL und 30 m für die XSEL.

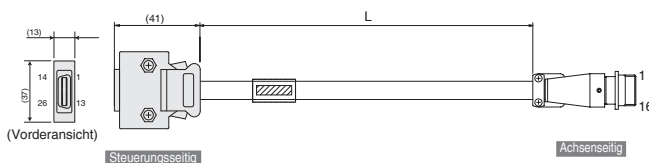


Ader	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Ader
—	—	—	10	1	E24V	Weißblau	AWG24 (gerippt)
—	—	E24V	12	2	0V	Weißgelb	
—	—	0V	13	3	LS	Weißrot	
—	—	LS	26	4	CHLEP	Weißschwarz	
—	—	CHLEP	28	5	OT	Weißpink	
—	—	OT	24	6	RSV	Weißgrau	
—	—	RSV	23	7	—	—	
—	—	—	9	8	SD	Orange	
—	—	—	18	9	SD	Grün	
—	—	—	19	10	BAT+	Pink	
—	—	—	1	11	BAT+	Grau	
—	—	—	2	12	VCC	Rot	
—	—	—	3	13	GND	Schwarz	
—	—	—	4	14	—	—	
—	—	—	5	15	BK+	Blau	
—	—	—	6	16	BK+	Gelb	
—	—	—	7	—	—	—	
—	—	—	8	—	—	—	
—	—	—	9	—	—	—	
—	—	—	10	—	—	—	
—	—	—	11	—	—	—	
—	—	—	12	—	—	—	
—	—	—	13	—	—	—	
—	—	—	14	—	—	—	
—	—	—	15	—	—	—	
—	—	—	16	—	—	—	

Encoder-Kabel (für Kompakt-, Schmal-, Flach- und Mittel-Typ)

Modell **CB-XEU3-PA**

* Angabe der erforderlichen Kabellänge (L) in □□□, Beispiel: 080 = 8 m
 Die maximale Kabellänge beträgt 20 m für die SCON/SSEL und 30 m für die XSEL.



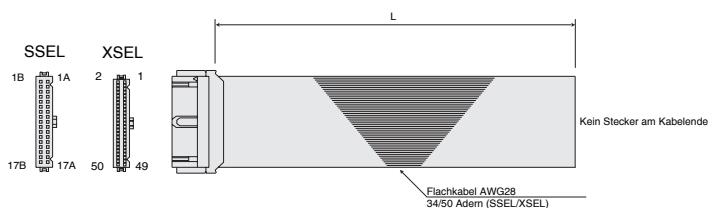
Ader	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Ader
—	—	—	10	1	A	Weißblau	0,15sq (gelötet)
—	—	E24V	11	2	A	Weißgelb	
—	—	0V	12	3	B	Weißrot	
—	—	LS	13	4	B	Weißschwarz	
—	—	CHLEP	26	5	VCC	Rot	
—	—	OT	24	6	GND	Schwarz	
—	—	RSV	23	7	FG	Erdfarben	
—	—	—	9	8	SD	Orange	
—	—	—	18	9	SD	Grün	
—	—	—	19	10	BAT+	Pink	
—	—	—	1	11	BAT+	Grau	
—	—	—	2	12	VCC	Rot	
—	—	—	3	13	GND	Schwarz	
—	—	—	4	14	—	—	
—	—	—	5	15	BK+	Blau	
—	—	—	6	16	BK+	Gelb	
—	—	—	7	—	—	—	
—	—	—	8	—	—	—	
—	—	—	9	—	—	—	
—	—	—	10	—	—	—	
—	—	—	11	—	—	—	
—	—	—	12	—	—	—	
—	—	—	13	—	—	—	
—	—	—	14	—	—	—	
—	—	—	15	—	—	—	
—	—	—	16	—	—	—	

E/A-Flachkabel (für SSEL/XSEL)

Modell **CB-DS-PIO** (SSEL)

CB-X-PIO (XSEL)

* Angabe der erforderlichen Kabellänge (L) bis zu 10 m in □□□, Beispiel: 080 = 8 m

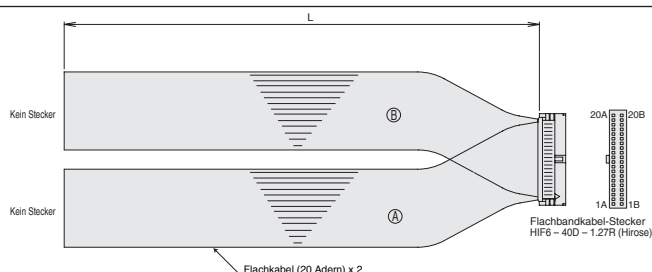


Nr.	Farbe	Ader	Nr.	Farbe	Ader	Nr.	Farbe	Ader	Nr.	Farbe	Ader
1A	Braun 1	1B	Grau 2	10A	Weiß 2	18	Grau 2	35	Grün 4		
1B	Rot 1	10B	Schwarz 2	19	Weiß 2	20	Schwarz 2	37	Pink 4		
2A	Orange 1	11A	Braun 3	11B	Rot 3	21	Braun 3	38	Grau 4		
2B	Gelb 1	12A	Orange 3	12B	Gelb 3	22	Rot 3	39	Weiß 4		
3A	Grün 1	13A	Blau 3	13B	Blau 3	23	Orange 3	40	Schwarz 4		
3B	Blau 1	14A	Grau 3	14B	Grau 3	24	Gelb 3	41	Braun 5		
4A	Pink 1	15A	Weiß 3	15B	Weiß 3	25	Grün 3	42	Rot 5		
4B	Grau 1	16A	Schwarz 3	16B	Schwarz 3	26	Blau 3	43	Orange 5		
5A	Weiß 1	17A	Orange 2	17B	Gelb 4	27	Pink 3	44	Gelb 5		
5B	Schwarz 2	18A	Grün 2	18B	Rot 4	28	Grün 3	45	Grün 5		
6A	Braun 2	19A	Blau 2	19B	Blau 2	29	Weiß 3	46	Blau 5		
6B	Rot 2	20A	Grün 2	20B	Grün 2	30	Schwarz 3	47	Pink 5		
7A	Orange 2	21A	Blau 2	21B	Blau 2	31	Braun 4	48	Grau 5		
7B	Gelb 2	22A	Grün 2	22B	Grün 2	32	Rot 4	49	Weiß 5		
8A	Grün 2	23A	Blau 2	23B	Blau 2	33	Orange 4	50	Schwarz 5		
8B	Blau 2	24A	Grün 2	24B	Grün 2	34	Gelb 4				
9A	Pink 2	25A	Blau 2	25B	Blau 2						

E/A-Flachkabel (für SCON)

Modell **CB-PAC-PIO**

* Angabe der erforderlichen Kabellänge (L) bis zu 10 m in □□□, Beispiel: 080 = 8 m



Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
1A	24V	Braun-1	20A	18	AUS0	Braun-3	
2A	24V	Rot-1	20A	19	AUS1	Rot-3	
3A	—	Orange-1	20A	20	AUS2	Orange-3	
4A	—	Gelb-1	20A	21	AUS3	Gelb-3	
5A	EIN0	Grün-1	20A	22	AUS4	Grün-3	
6A	EIN1	Blau-1	20A	23	AUS5	Blau-3	
7A	EIN2	Violett-1	20A	24	AUS6	Violett-3	
8A	EIN3	Grau-1	20A	25	AUS7	Grau-3	
9A	EIN4	Weiß-1	20A	26	AUS8	Weiß-3	
10A	EIN5	Schwarz-1	20A	27	AUS9	Schwarz-3	
11A	EIN6	Braun-2	20A	28	AUS10	Braun-4	
12A	EIN7	Rot-2	20A	29	AUS11	Rot-4	
13A	EIN8	Orange-2	20A	30	AUS12	Orange-4	
14A	EIN9	Gelb-2	20A	31	AUS13	Gelb-4	
15A	EIN10	Grün-2	20A	32	AUS14	Grün-4	
16A	EIN11	Blau-2	20A	33	AUS15	Blau-4	
17A	EIN12	Violett-2	20A	34	AUS16	Violett-4	
18A	EIN13	Grau-2	20A	35	AUS17	Grau-4	
19A	EIN14	Weiß-2	20A	36	AUS18	Weiß-4	
20A	EIN15	Schwarz-2	20A	37	AUS19	Schwarz-4	

LSA-Serie
Katalog-Nr. 0208-D

Änderungen als Folge des technischen
Fortschritts vorbehalten



Providing quality products
since 1986

Betriebshinweise

- ◆ In diesem Produkt ist ein Hochleistungsmagnet aus seltenen Erdmetallen eingebaut, der die Funktion von Herzschrittmachern und anderen medizintechnischen Geräten beeinträchtigen kann.
Eine Person mit Herzschrittmacher und anderem medizintechnische Gerät darf sich nicht in unmittelbarer Nähe dieses Erzeugnisses aufhalten. Mobiltelefone, Uhren, Kreditkarten und andere Genauigkeitsgeräte können ebenfalls in unmittelbarer Nähe des Magneten beschädigt werden.
- ◆ Die Umgebung, in der dieses Produkt eingesetzt wird, muss folgende Bedingungen erfüllen:
Keine direkte Sonneneinstrahlung, keine Wärmestrahlung von Wärmebehandlungsöfen oder anderen großen Wärmequellen; Umgebungstemperatur 0 bis 40°C; Umgebungsluftfeuchtigkeit 85% oder darunter; nicht kondensierend; keine aggressiven oder entflammbaren Gase; minimale Staubentwicklung; kein Ölnebel und Kühlmittel, keine Schwingungen über 0,3 G, keine starken elektromagnetischen Wellen, keine UV-Strahlen oder Strahlung
- ◆ Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf die Spaltabdeckungen oben am Erzeugnis an. Die Spaltabdeckungen können beschädigt werden. Das Produkt kann durch Fallenlassen oder Schläge beschädigt werden. Lassen Sie entsprechende Vorsicht walten.
- ◆ Dieses Produkt darf weder in vertikaler Einbaulage noch in Anwendungen mit Schubbewegung eingesetzt werden.



Ihr Ansprechpartner für IAI-Produkte:
Schlüter Automation und Sensorik GmbH
Bergstr. 2
D-79674 Todtnau - Germany
Tel: +49 (0) 7671 99256-0 Fax: -50
www.linearachsensysteme.de