

**Hochleistungs-SCARA-Roboter
Mit Batterielos-Absolut-Encoder**

IXA Serie

IXA



Armlängen: 180 ~ 1000 mm



Staub-/
spritzwassergeschützte Typen

Branchenweit mit am Schnellsten!

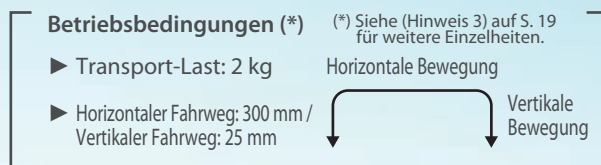
Einführung der neuen SCARA-Roboter-Serie IXA!

1

Die Spitze der Industrie

Kürzeste Zykluszeiten

* Die Messungen wurden im zyklischen Bahnbetrieb unter den folgenden Bedingungen und Arbeitseinstellungen vorgenommen.



Standard-Zykluszeit

Hochgeschwindigkeits-Typ
(IXA-NSN) **0.26 s**

Standard-Typ
(IXA-NNN) **0.38 s**

Dauer-Zykluszeit (Dauerlaufrate 100 %)

Hochgeschwindigkeits-Typ
(IXA-NSN) **0.45 s**

Standard-Typ
(IXA-NNN) **0.55 s**

2

Niedrigerer Preis

Unsere neuen SCARA-Roboter sind noch günstiger als ihre Vorgängermodelle. Daneben bieten diese eine höhere Leistungsfähigkeit und Funktionalität.

1

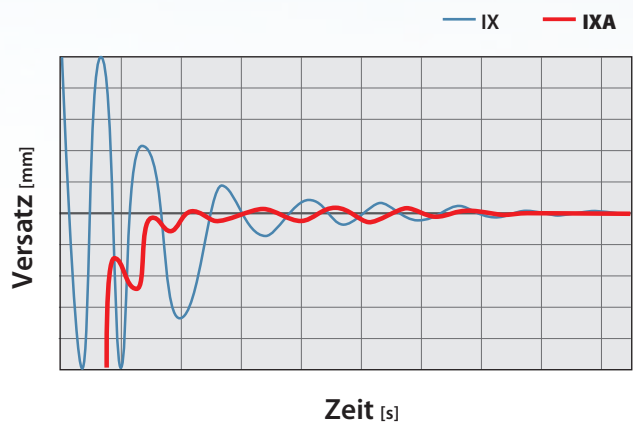


3 Geringe Vibration, genaue Positionierung

Höhere Biegesteifigkeit und Steuerungsoptimierung bedeuten beim Positionsstop erheblich weniger Nachschwingungen.

Betriebsbedingungen		
Modell	IXA-4NSN4518	IX-NSN5016H
Zuladung	2 kg	
Zykluszeit	0.26 s	0.29 s

[X-Richtung]

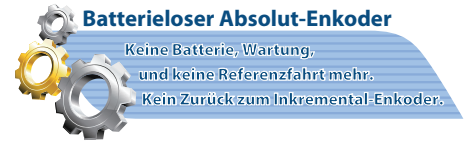


4 Batterieloser Absolut-Encoder als Standard-Ausrüstung

Es braucht keinen Batterieersatz und damit weniger Wartung.

Vorteile von Batterieless-Absolut-Encodern

- ▶ Kein längerer Maschinenstillstand mehr wegen eines Batteriefehlers (Spannungsabfalls etc.)
- ▶ Keine Beschaffung von Ersatzbatterien nötig
- ▶ Kein lästiger Batterieaustausch oder Absolut-Reset



5 Umgebungstaugliche staub-/spritzwassergeschützte Typen

Konform mit Schutzart IP65.



IP65	Fremdpartikel	(Kurz gefasst) Staubgeschützt * Ausschluß von Staubablagerungen, kein Eindringen in den Baukörper.
	Wasser	(Kurz gefasst) Schutz gegen Strahlwasser * Keine wirkenden Schäden bei Strahlwasser-Einfall jeglicher Richtung.

* IEC 60529

Kennzeichen für den Klassengrad der Schutzart

IP

Erste Ziffer

Schutz gegen Körper-Berührung und feste Fremdpartikel

Zweite Ziffer

Schutz gegen Wassereintritt

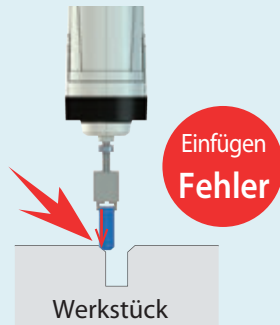
8 Kontrollfunktionen durch die Steuerung

■ Nachgiebigkeitsregelung

Regelt die Roboterbewegung nachgiebig durch Erkennung externer Kräfte und hilft beim Einfügen des Werkstücks durch Reduzierung der Kontaktkraft zum Zeitpunkt des Einfügens.

(Beispiel) Positionierungsfehler beim Einsetzen eines Stifts in ein Bauteil (Werkstück).

Normalsteuerung
Der Stift kollidiert mit der abgeschrägten Kante des Einstecklochs, was ein Einfügen verhindert.



Nachgiebigkeitsregelung
Der Stift bewegt sich entlang der abgeschrägten Fläche, was ein Einfügen möglich macht.



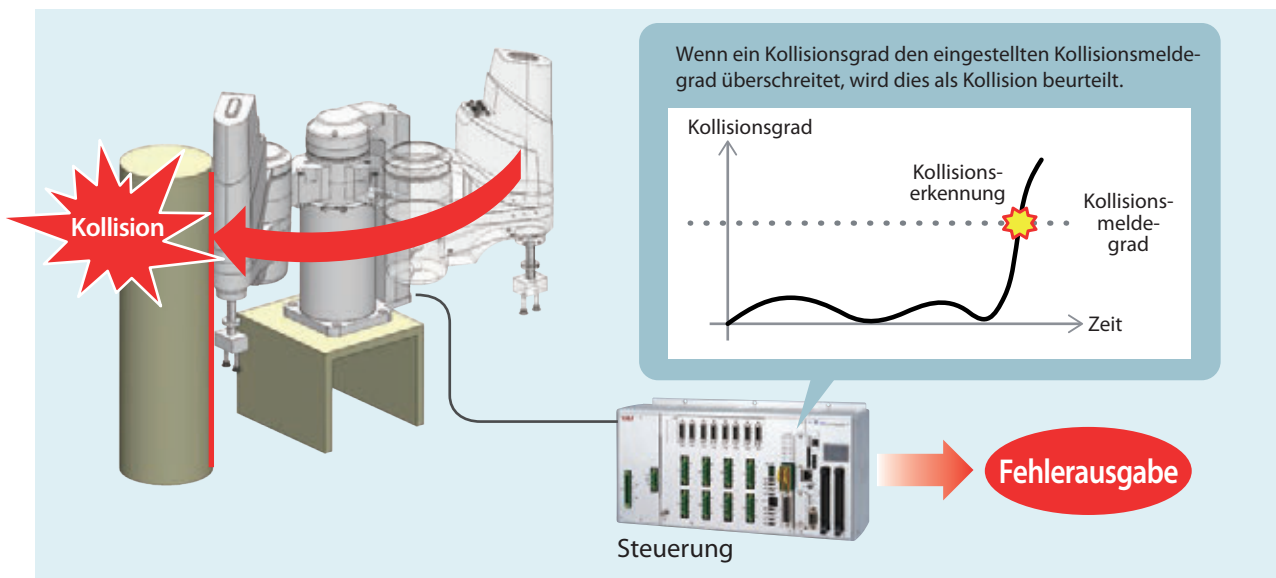
[Hinweis]

- * Werkstücke dürfen je Einsatzbedingungen nicht verfügt werden.
- * Ein Neigungswinkel zur Z-Achse kann nicht nachgeführt werden.
- * Abhängig vom Werkstückmaterial und der Bohrung können Beschädigungen auftreten.

* Nicht anwendbar bei 180 mm-Armlänge und staub-/spritzwassergeschützter Spezifikation.

■ Kollisionsschutzfunktion

Wenn der SCARA-Roboter eine Kollision mit einem Objekt erkennt, wird der Betrieb sofort unterbrochen. Im Fall einer Kollision werden somit Schäden am Greifer, Werkstück und dem Roboter verringert.



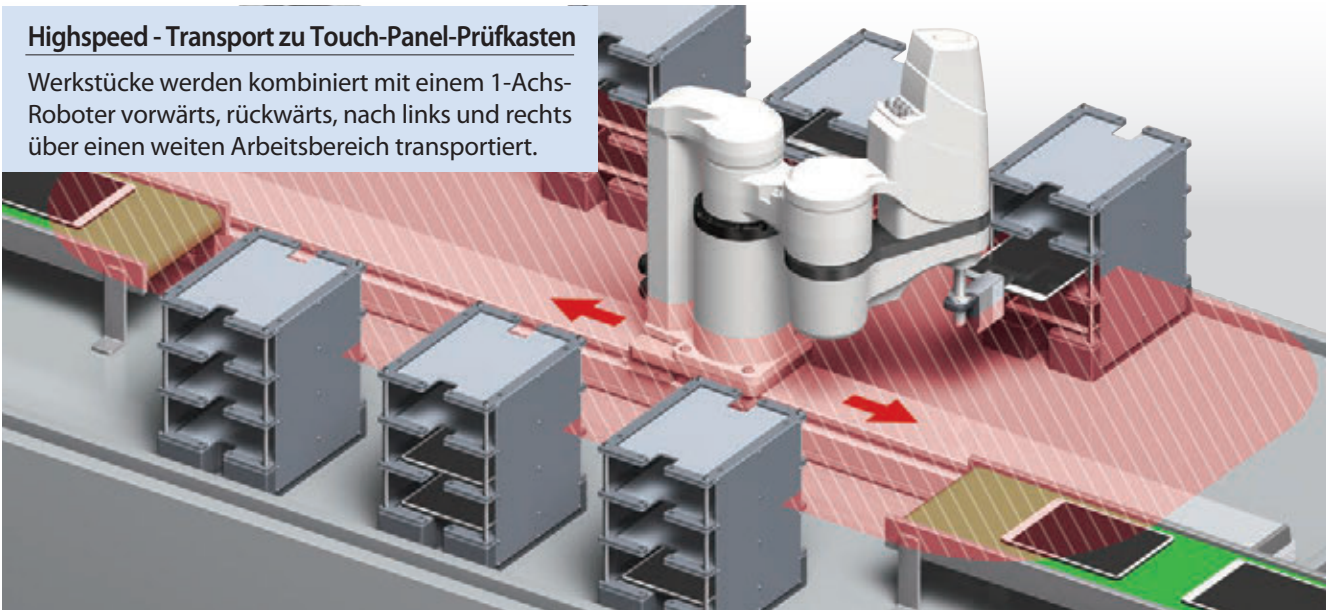
[Hinweis]

- * Eine Sicherheitsgarantie für den menschlichen Körper ist ausgeschlossen.
- * Dies ist eine Hilfsfunktion zur Schadensbegrenzung an Peripheriegeräten o. dgl., wobei Schäden nicht zu 100 % zu verhindern sind.

* Nicht anwendbar bei 180 mm-Armlänge und staub-/spritzwassergeschützter Spezifikation.

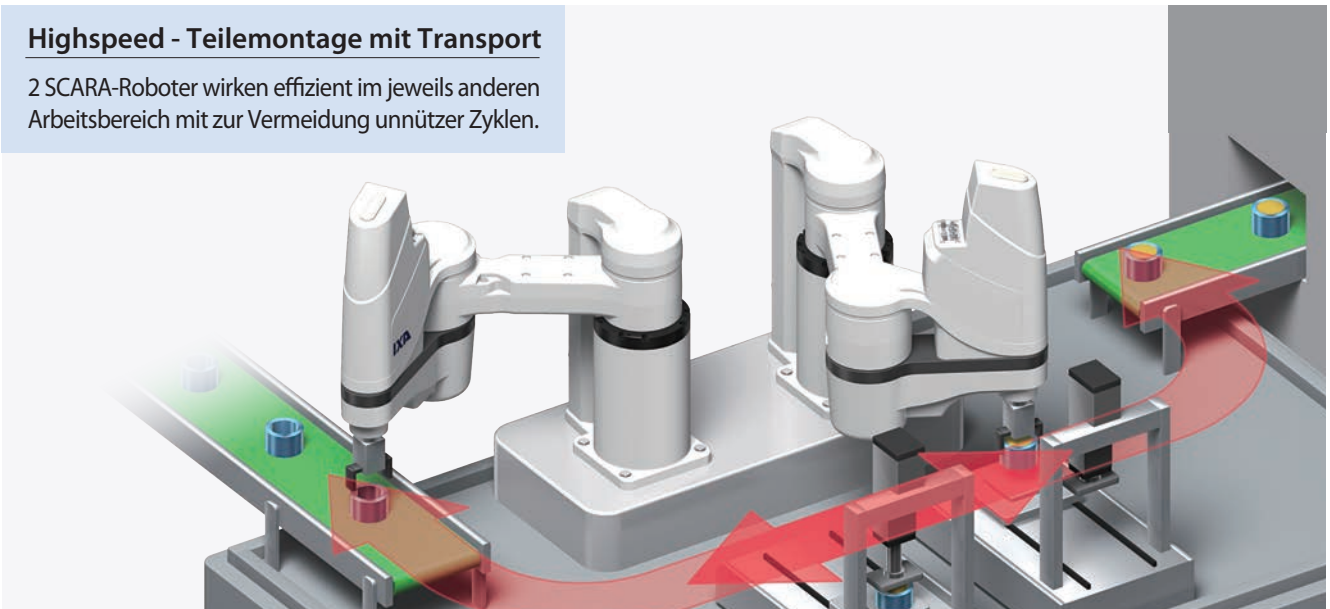
Highspeed - Transport zu Touch-Panel-Prüfkasten

Werkstücke werden kombiniert mit einem 1-Achs-Roboter vorwärts, rückwärts, nach links und rechts über einen weiten Arbeitsbereich transportiert.



Highspeed - Teilemontage mit Transport

2 SCARA-Roboter wirken effizient im jeweils anderen Arbeitsbereich mit zur Vermeidung unnützer Zyklen.



Highspeed - Pick & Place von Feder mit Druckknopf

Bauteile können in Höchstgeschwindigkeit von der Teilezuführung aufgenommen und plaziert werden.



Typ	Modell	Achszahl	Armlänge (mm)		Hub vertikale Achse (mm)	Standard-Zykluszeit (s)	Dauer-Zykluszeit (s)	Max. Zuladung (kg)	Referenzseite
			Arm 1	Arm 2					
Standard-Typ	IXA-3NNN1805	3-achsig	80	100	50	0.26	0.45	1	►S6.1
	IXA-4NNN1805	4-achsig							►S6.1
	IXA-3NNN3015	3-achsig	120	180	150	0.38	0.55	3	►S7
	IXA-4NNN3015	4-achsig							►S7
	IXA-3NNN4518	3-achsig	200	250	180	0.38	0.55	3	►S9
	IXA-4NNN4518	4-achsig							►S9
	IXA-3NNN4533	3-achsig			330				►S9
	IXA-4NNN4533	4-achsig							►S9
	IXA-3NNN6018	3-achsig	350	250	180	0.43	0.79	6	►S11
	IXA-4NNN6018	4-achsig							►S11
	IXA-3NNN6033	3-achsig			330				►S11
	IXA-4NNN6033	4-achsig							►S11
Bald erhältlich	IXA-4NNN8020	4-achsig	400	400	200	0.43	0.79	21	►S12-1
	IXA-4NNN8040	4-achsig			400				►S12-1
	IXA-4NNN10020	4-achsig	600	400	200	0.45	21	►S12-3	
	IXA-4NNN10040	4-achsig			400			►S12-3	
Hochgeschwindigkeits-Typ	IXA-3NSN3015	3-achsig	120	180	150	0.26	0.45	8	►S13
	IXA-4NSN3015	4-achsig							►S13
	IXA-3NSN4518	3-achsig	200	250	180	0.26	0.45	10	►S15
	IXA-4NSN4518	4-achsig							►S15
	IXA-3NSN4533	3-achsig			330				►S15
	IXA-4NSN4533	4-achsig							►S15
	IXA-3NSN6018	3-achsig	350	250	180	0.26	0.45	12	►S17
	IXA-4NSN6018	4-achsig							►S17
	IXA-3NSN6033	3-achsig			330				►S17
	IXA-4NSN6033	4-achsig							►S17
Bald erhältlich	IXA-4NSN8020	4-achsig	400	400	200	0.29	0.56	24	►S18-1
	IXA-4NSN8040	4-achsig			400				►S18-1
	IXA-4NSN10020	4-achsig	600	400	200	0.32	0.56	24	►S18-3
	IXA-4NSN10040	4-achsig			400				►S18-3
Bald erhältlich Staub-/Spritzwassergeschützter Hochgeschwindigkeits-Typ	IXA-4NSW3015	4-achsig	155	145	150	0.38	0.69	6	►S18-5
	IXA-4NSW4518	4-achsig	200	250	180	0.38	0.55	8	►S18-7
	IXA-4NSW4533				330				►S18-7
	IXA-4NSW6018	4-achsig	350	250	180	0.38	0.57	10	►S18-9
	IXA-4NSW6033				330				►S18-9

IXA - 3NNN1805 / 4NNN1805

Standard-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 180 mm	Vertikale Achse: 50 mm
--------------	----------------------	------------------	------------------------

■ Modellspezifikationen	IXA - <input type="checkbox"/>	NNN	18	05 - <input type="checkbox"/>	-	T2	
	Serie	- Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	- Kabellänge	- Passende Steuerung
		3: 3 Achsen 4: 4 Achsen	Standard-Typ	18: 180 mm	5: 50 mm	N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m <input type="checkbox"/> L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	T2: XSEL-RAX/SAX

* Steuerung ist nicht enthalten.



HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA2) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achs-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
											Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
[3-Achs-Spezifikation] IXA-3NNN1805- <input type="checkbox"/> - T2	Achse 1	Arm 1	80	50	±125 °	±0.010 mm	2638 mm/s (im Verbund) 540/540 °/s (Geschwindigkeit 1./2. Arm)	0.26	0.45	1	40.0	5.0	0.004	0.35
[4-Achs-Spezifikation] IXA-4NNN1805- <input type="checkbox"/> - T2	Achse 2	Arm 2	100	50	±145 °									
	Achse 3	Vertikale Achse	-	50	50 mm	±0.010 mm	850 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	50	±360 °	±0.01 °	1600 °/s							

Erklärung der Ziffern: Kabellänge

Hinweis: SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zulässigen Betriebsbedingungen.
* Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAL.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
15L (15 m)	

[3-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 3 · Enkoderkabel: 3 · Bremskabel: 1
[4-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 4 · Enkoderkabel: 4 · Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG25 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (ausen ø4, innen ø2.5) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	0.5 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	3-Achs-Spezifikation: 5.8 kg, 4-Achs-Spezifikation: 6.2 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-4	Siehe S. 6

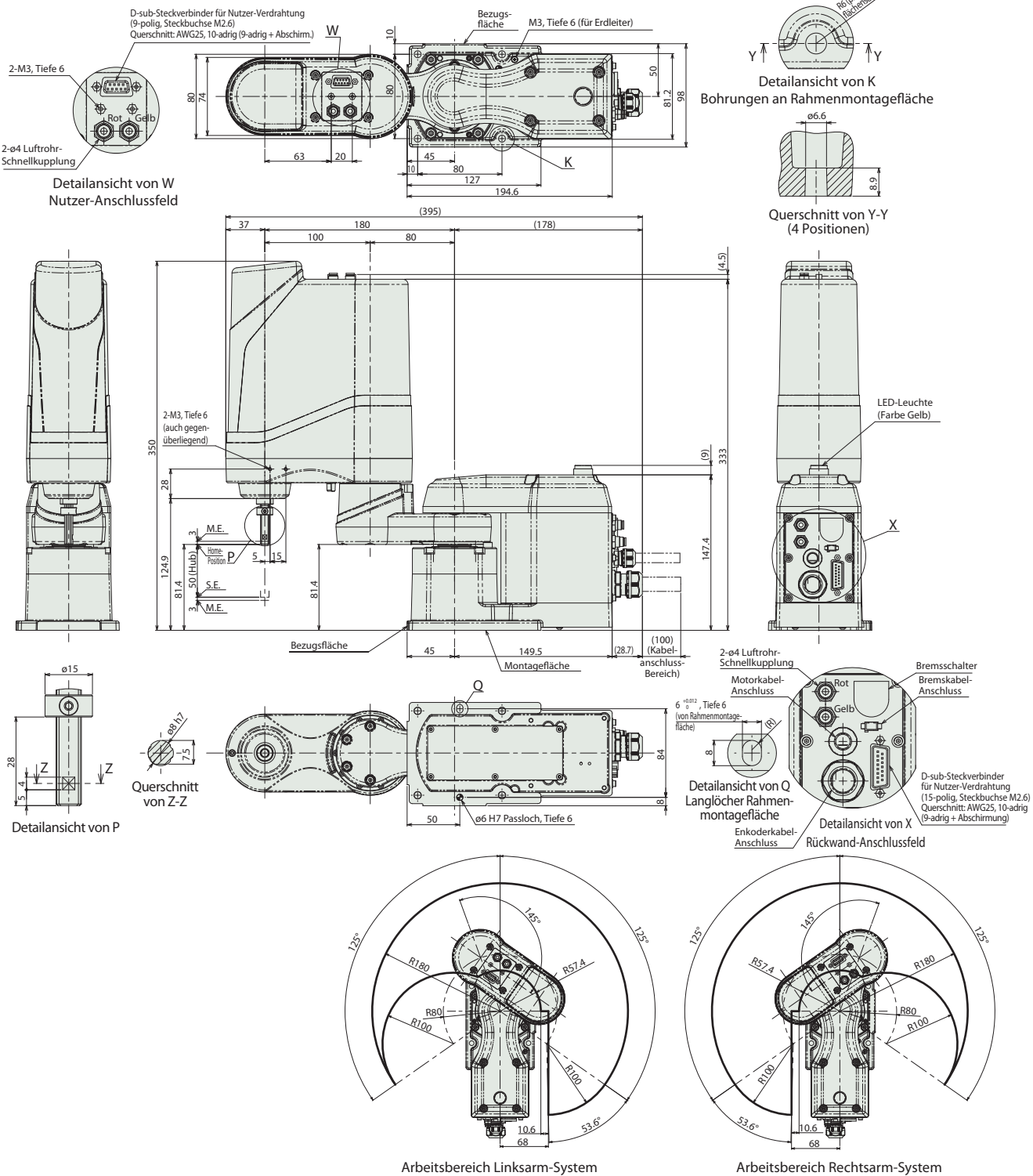
(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu



M.E.: Mechanischer Endpunkt
S.E.: Hub-Endpunkt



(*) Zum Betrieb der LED-Leuchte ist ein 24 VDC-Ausgangssignal der Steuerung mit der anwenderseitigen LED-Anschlussklemme zu verdrchten.

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX/SAX		8	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•	DeviceNet CC-Link EtherNet/IP EtherCAT	36666 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24

IXA - 3NNN3015 / 4NNN3015

Standard-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 300 mm	Vertikale Achse: 150 mm
--------------	----------------------	------------------	-------------------------

■ Modellspezifikationen	IXA - <input type="checkbox"/>	NNN	30	15	- <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>	T2	- <input type="checkbox"/>	
	Serie	- Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	- Passende Steuerung	- Option
		3: 3 Achsen 4: 4 Achsen	Standard-Typ	30: 300 mm	15: 150 mm		N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m <input type="checkbox"/> L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	T2: XSEL-RAX/SAX	Siehe Options-tabelle unten.

* Steuerung ist nicht enthalten.



HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration	Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
										Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m) (Hinweis 6)
[3-Achs-Spezifikation]	Achse 1 Arm 1	120	400	±135 °	±0.010 mm	5529 mm/s (im Verbund)	0.38	0.55	3	60.0	10.0	0.06	3.2
IXA-3NNN3015-①-T2-②	Achse 2 Arm 2	180	200	±142 °		660/660 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)							
[4-Achs-Spezifikation]	Achse 3 Vertikale Achse	-	100	150 mm	±0.010 mm	1400 mm/s							
IXA-4NNN3015-①-T2-②	Achse 4 Rotationsachse	-	100	±360 °	±0.005 °	1600 °/s							

Erklärung der Ziffern: ① Kabellänge ② Option
 Hinweis: SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zulässigen Betriebsbedingungen.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAL.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
15L (15 m)	

[3-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 3 · Enkoderkabel: 3 · Bremskabel: 1
 [4-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 4 · Enkoderkabel: 4 · Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (ausen ø4, innen ø2.5) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (*) (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	4.5 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	3-Achs-Spezifikation: 21 kg, 4-Achs-Spezifikation: 22 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

(*) Ausstattung mit Warnleuchte, wenn die LED-Option ausgewählt wird.

Option

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Warnleuchte	LED	Siehe S. 6

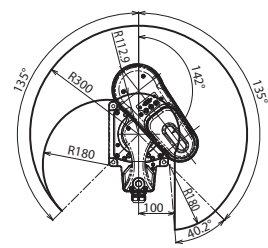
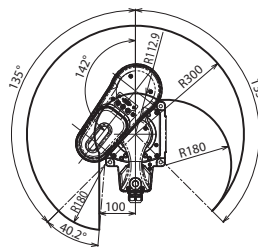
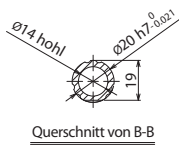
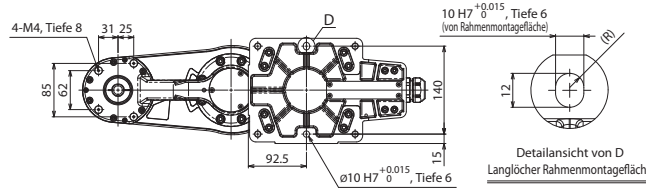
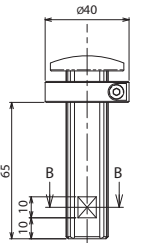
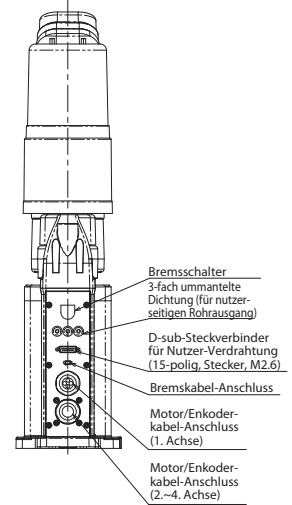
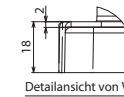
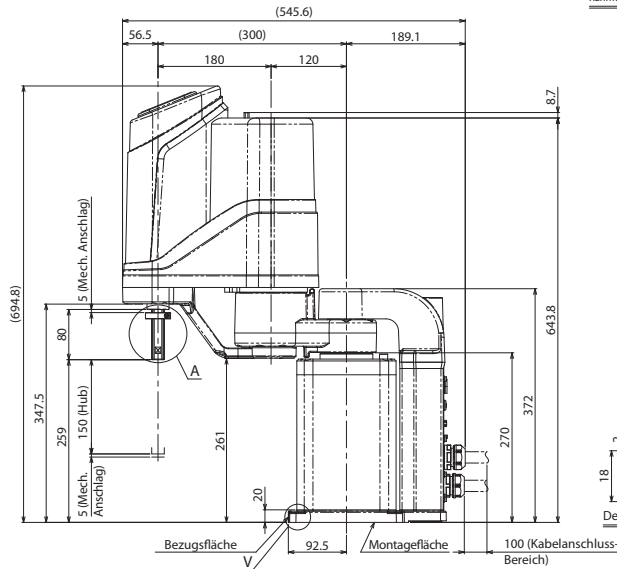
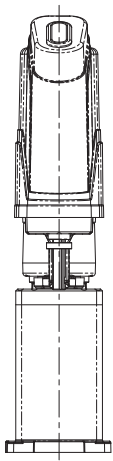
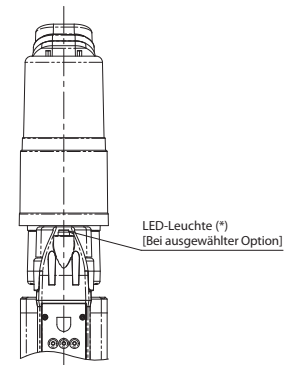
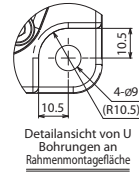
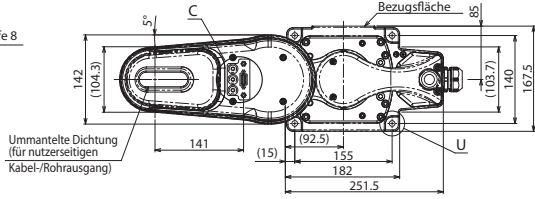
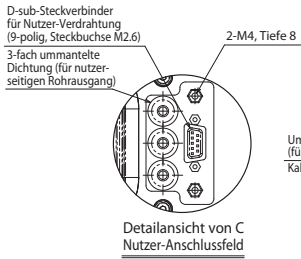
Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu



(*) Zum Betrieb der LED-Leuchte ist ein 24 VDC-Ausgangssignal der Steuerung mit der anwenderseitigen LED-Anschlussklemme zu verdrahten.

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX/SAX		8	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•	DeviceNet CC-Link EtherNet/IP EtherCAT	36666 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24

IXA - 3NNN4518 / 4NNN4518 3NNN4533 / 4NNN4533

Standard-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 450 mm	Vertikale Achse: 180/330 mm
--------------	----------------------	------------------	-----------------------------

■ **Modellspezifikationen**

IXA	-	<input type="checkbox"/>	NNN	45	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	T2	-	<input type="checkbox"/>
Serie	- Anzahl der Achsen		Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse			Kabellänge		Passende Steuerung		Option
	3: 3 Achsen 4: 4 Achsen		Standard-Typ	45: 450 mm	18: 180 mm 33: 330 mm			N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m		T2: XSEL-RAX/SAX		Siehe Options-tabelle unten.

* Steuerung ist nicht enthalten.
□L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)



HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerbereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
	Achse 1	Achse 2									Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
[3-Achs-Spezifikation] IXA-3NNN4518-①-T2-② [IXA-3NNN4533-①-T2-②]	Achse 1	Arm 1	200	400	±137°	±0.010 mm	7453 mm/s (im Verbund) 610/610 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.38	0.55	3	55.0	10.0	0.05	3.2
	Achse 2	Arm 2	250	200	±137°									
[4-Achs-Spezifikation] IXA-4NNN4518-①-T2-② [IXA-4NNN4533-①-T2-②]	Achse 3	Vertikale Achse	-	100	180 mm [330 mm]	±0.010 mm	1200 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	100	±360°	±0.005°	2000 °/s							

Erklärung der Ziffern: ① Kabellänge ② Option

Hinweis: • SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
• Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 180/330 mm-Vertikalsachs-Modelle.
* Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[3-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 3 - Enkoderkabel: 3 - Bremskabel: 1
[4-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 4 - Enkoderkabel: 4 - Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (*) (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	8.3 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigk.	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	3-Achs-Spezifikation: 25,5 kg, 4-Achs-Spezifikation: 27 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

(*) Ausstattung mit Warnleuchte, wenn die LED-Option ausgewählt wird.

Option

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Warnleuchte	LED	Siehe S. 6

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6

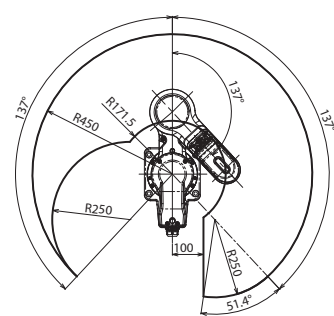
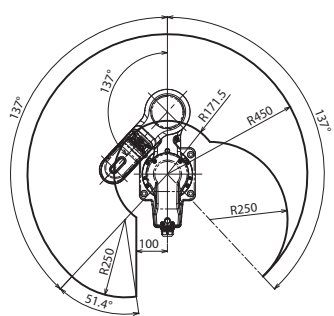
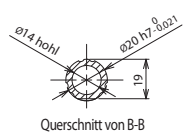
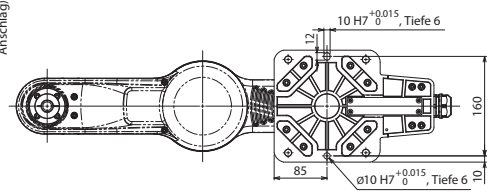
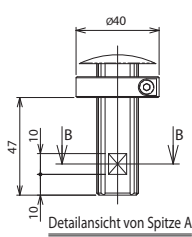
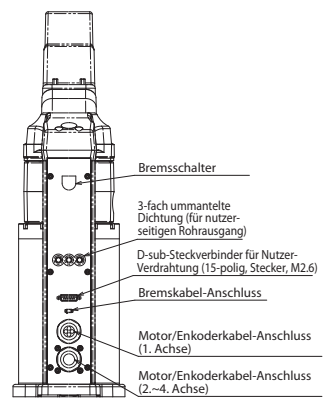
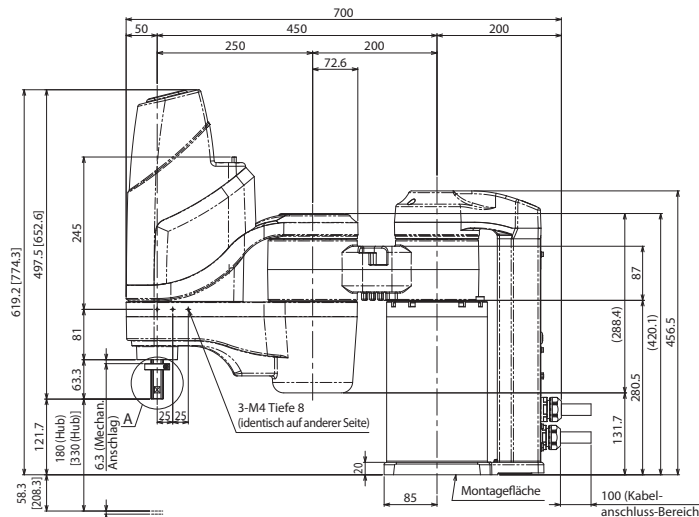
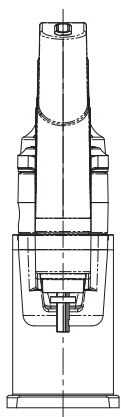
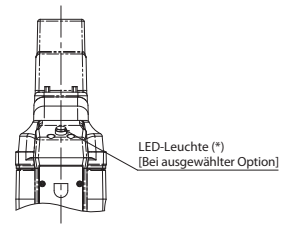
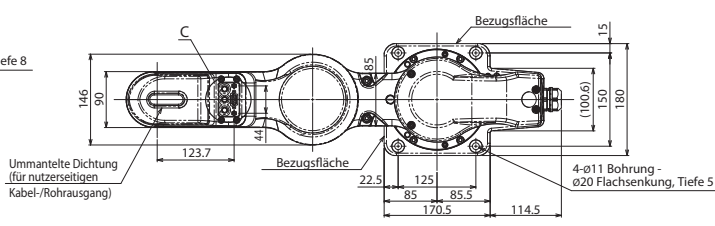
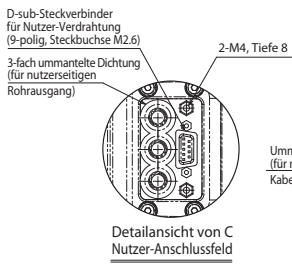
(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactor.eu



* Werte in [] sind Maße für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm.



(*) Zum Betrieb der LED-Leuchte ist ein 24 VDC-Ausgangssignal der Steuerung mit der anwenderseitigen LED-Anschlussklemme zu verdrahten.

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX/SAX		8	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•	DeviceNet CC-Link EtherNet/IP EtherCAT	36666 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24

IXA - 3NNN6018 / 4NNN6018 3NNN6033 / 4NNN6033

Standard-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 600 mm	Vertikale Achse: 180/330 mm
--------------	----------------------	------------------	-----------------------------

■ Modellspezifikationen IXA - NNN 60 - - - T2 -

Serie	- Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	-	Passende Steuerung	-	Option
	3: 3 Achsen 4: 4 Achsen	Standard-Typ	60: 600 mm	18: 180 mm 33: 330 mm		N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m		T2: XSEL-RAX/SAX		Siehe Options-tabelle unten.

* Steuerung ist nicht enthalten. □L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)



HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation														
Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
											Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
[3-Achs-Spezifikation]	Achse 1	Arm 1	350	600	±137°	±0.010 mm	5934 mm/s (im Verbund) 400/400 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.38	0.55	6	110.0	25.0	0.06	3.2
IXA-3NNN6018- <input type="checkbox"/> -T2- <input type="checkbox"/>	Achse 2	Arm 2	250	200	±140°									
[4-Achs-Spezifikation]	Achse 3	Vertikale Achse	-	200	180 mm [330 mm]	±0.010 mm	1600 mm/s							
IXA-4NNN6018- <input type="checkbox"/> -T2- <input type="checkbox"/>	Achse 4	Rotationsachse	-	100	±360°	±0.005°	2000 °/s							

Erklärung der Ziffern: Kabellänge Option

Hinweis: • SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
 • Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 180/330 mm-Vertikalsachs-Modelle.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen	
Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[3-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 3 - Enkoderkabel: 3 - Bremskabel: 1
 [4-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 4 - Enkoderkabel: 4 - Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation	
Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (*) (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	8.3 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	3-Achs-Spezifikation: 30,5 kg, 4-Achs-Spezifikation: 32 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

(*) Ausstattung mit Warnleuchte, wenn die LED-Option ausgewählt wird.

Option		
Bezeichnung	Code	Referenzseite
Warnleuchte	LED	Siehe S. 6

Optionen für Einzeleinheit		
Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6

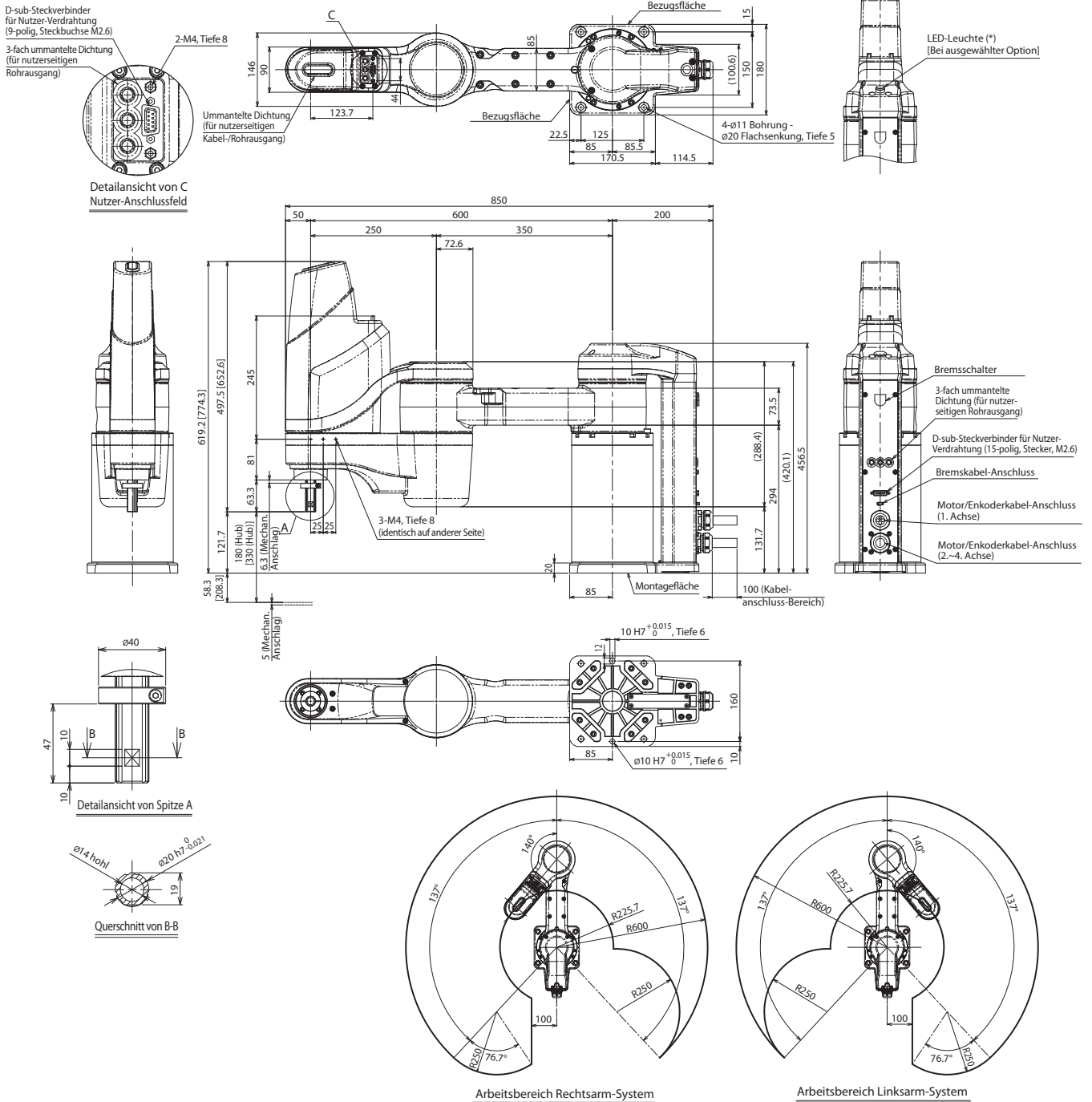
(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu



* Werte in [] sind Maße für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm.



(*) Zum Betrieb der LED-Leuchte ist ein 24 VDC-Ausgangssignal der Steuerung mit der anwenderseitigen LED-Anschlussklemme zu verdrahten.

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX/SAX		8	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•	DeviceNet CC-Link EtherNet/IP EtherCAT	36666 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24

IXA - 4NNN8020 / 4NNN8040

Standard-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 800 mm	Vertikale Achse: 200/400 mm
--------------	----------------------	------------------	-----------------------------

■ **Modellspezifikationen**

IXA	-	4	NNN	80	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	T2	-	<input type="checkbox"/>
Serie	-	Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	-	Passende Steuerung	-	Option
		4: 4 Achsen	Standard-Typ	80: 800 mm	20: 200 mm 40: 400 mm		N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m		T2: XSEL-RAX/SAX		Siehe Optionstabelle unten.

* Steuerung ist nicht enthalten.

□L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)



Bald erhältlich

* Bitte kontaktieren Sie IAI bzgl. Verfügbarkeit und weiterer Details.

HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation														
Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
											Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
IXA-4NNN8020 - <input type="checkbox"/> - T2 - <input type="checkbox"/> [IXA-4NNN8040 - <input type="checkbox"/> - T2 - <input type="checkbox"/>	Achse 1	Arm 1	400	750	±137°	±0,020 mm	9215 mm/s (im Verbund) 350/620 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.43	0.79	21	290.0	60.0	0.3	7.6
	Achse 2	Arm 2	400	400	±142°									
	Achse 3	Vertikale Achse	-	400	200 mm [400 mm]	±0,010 mm	1700 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	150	±360°	±0,01°	1200 °/s							

Erklärung der Ziffern: Kabellänge Option

Hinweis: • SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
• Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 400 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 200/400 mm-Vertikalsachs-Modelle.
* Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen	
Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[4-Achsen-Spezifikation] - Motorkabel: 4 · Enkoderkabel: 4 · Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation	
Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (*) (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	42 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	73.0 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 85 dB

(*) Ausstattung mit Warnleuchte, wenn die LED-Option ausgewählt wird.

Option		
Bezeichnung	Code	Referenzseite
Warnleuchte	LED	Siehe S. 6

Optionen für Einzeleinheit		
Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IXA-FL-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

IXA - 4NNN10020 / 4NNN10040

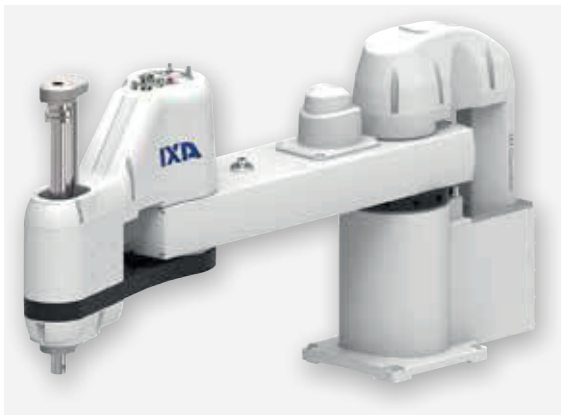
Standard-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 1000 mm	Vertikale Achse: 200/400 mm
--------------	----------------------	-------------------	-----------------------------

■ **Modellspezifikationen**

IXA	4	NNN	100			T2				
Serie	- Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	-	Passende Steuerung	-	Option
	4: 4 Achsen	Standard-Typ	100: 1000 mm	20: 200 mm 40: 400 mm		N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m		T2: XSEL-RAX/SAX		Siehe Optionstabelle unten.

* Steuerung ist nicht enthalten.

□L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)



Bald erhältlich

* Bitte kontaktieren Sie IAI bzgl. Verfügbarkeit und weiterer Details.

HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
	Achse 1	Arm 1									Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
IXA-4NNN10020 - ① - T2 - ② [IXA-4NNN10040 - ① - T2 - ②]	Achse 1	Arm 1	600	750	±137°	±0,025 mm	8936 mm/s (im Verbund) 280/580 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.45	0.79	21	290.0	60.0	0.3	7.6
	Achse 2	Arm 2	400	400	±142°									
	Achse 3	Vertikale Achse	-	400	200 mm [400 mm]	±0,010 mm	1700 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	150	±360°	±0,01°	1200 °/s							

Erklärung der Ziffern: ① Kabellänge ② Option

Hinweis: • SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
• Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 400 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 200/400 mm-Vertikalsachs-Modelle.
* Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[4-Achsen-Spezifikation] - Motorkabel: 4 · Enkoderkabel: 4 · Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (*) (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	42 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	76.0 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 85 dB

(*) Ausstattung mit Warnleuchte, wenn die LED-Option ausgewählt wird.

Option

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Warnleuchte	LED	Siehe S. 6

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IXA-FL-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

IXA - 3NSN3015 / 4NSN3015

Hochgeschwindigkeits-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 300 mm	Vertikale Achse: 150 mm
--------------------------	----------------------	------------------	-------------------------

■ Modellspezifikationen	IXA - <input type="checkbox"/>	NSN	30	15	- <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>	T2
	Serie - Anzahl der Achsen 3: 3 Achsen 4: 4 Achsen	Typ Hochgeschwindigkeits-Typ	Armlänge 30: 300 mm	Hub Vertikal-Achse 15: 150 mm	Kabellänge N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m <input type="checkbox"/> L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	Passende Steuerung T2: XSEL-RAX/SAX	

* Steuerung ist nicht enthalten.



HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modell	Achsen-Konfiguration	Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last				
										Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)			
[3-Achsen-Spezifikation] IXA-3NSN3015 - <input type="checkbox"/> - T2	Achse 1 Arm 1	120	600	±135 °	±0.010 mm	6032 mm/s (im Verbund) 720/720 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.26	0.45	8	100.0	25.0	0.12	3.2			
[4-Achsen-Spezifikation] IXA-4NSN3015 - <input type="checkbox"/> - T2	Achse 2 Arm 2	180	400	±142 °										Achse 3 Vertikale Achse	-	150

Erklärung der Ziffern: Kabellänge

Hinweis: SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zulässigen Betriebsbedingungen.
* Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen	
Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[3-Achsen-Spezifikation] - Motorkabel: 3 · Enkoderkabel: 3 · Bremskabel: 1
[4-Achsen-Spezifikation] - Motorkabel: 4 · Enkoderkabel: 4 · Bremskabel: 1

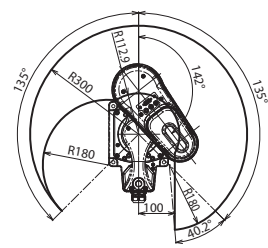
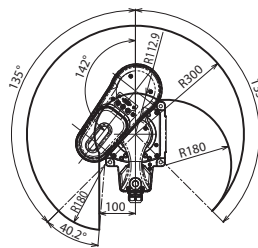
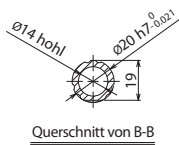
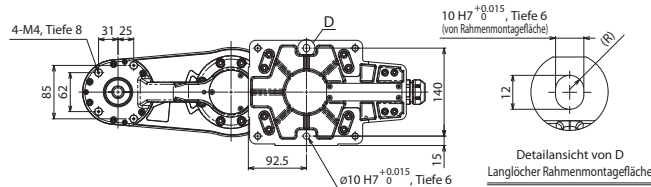
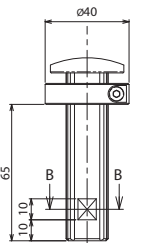
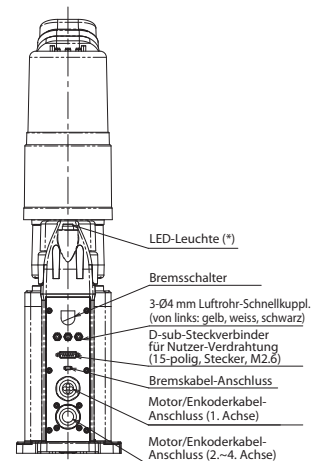
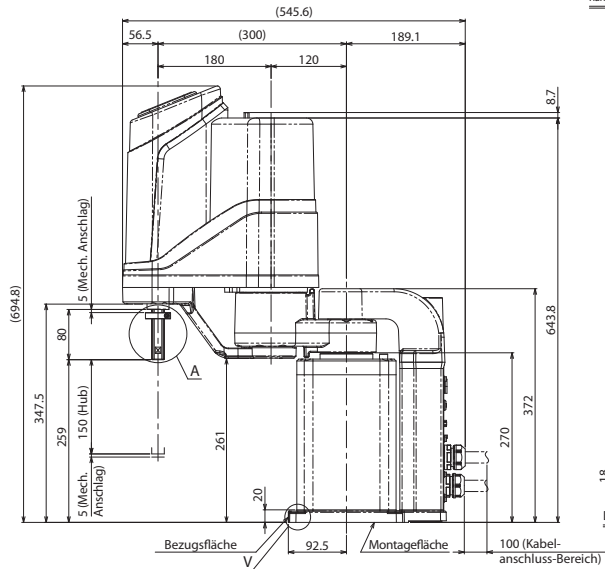
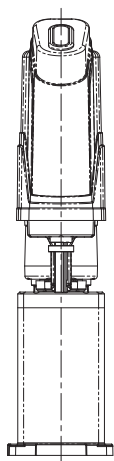
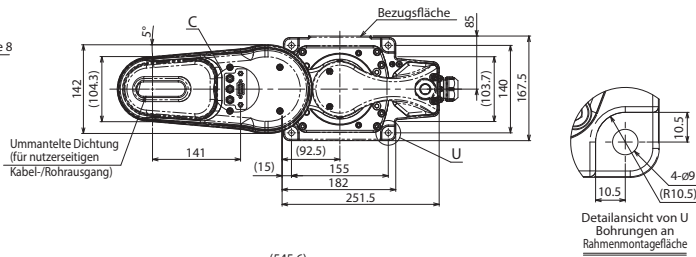
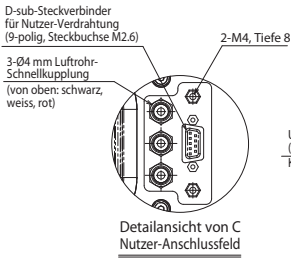
Allgemeine Spezifikation	
Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterie-los-Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (ausen ø4, innen ø2.5) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	12 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	3-Achsen-Spezifikation: 26,5 kg, 4-Achsen-Spezifikation: 27,5 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

Optionen für Einzeleinheit		
Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu



(*) Zum Betrieb der LED-Leuchte ist ein 24 VDC-Ausgangssignal der Steuerung mit der anwenderseitigen LED-Anschlussklemme zu verdrahten.

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX3/SAX3		3	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•	DeviceNet CC-Link EtherNet/IP EtherCAT	41250 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24
XSEL-RAX4/SAX4		4		36666 (je nach Steuerungstyp)					

IXA - 3NSN4518 / 4NSN4518 3NSN4533 / 4NSN4533

Hochgeschwindigkeits-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 450 mm	Vertikale Achse: 180/330 mm
--------------------------	----------------------	------------------	-----------------------------

■ Modellspezifikationen	IXA - <input type="checkbox"/>	NSN	45	-	-	-	T2
	Serie	- Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	Kabellänge	Passende Steuerung
		3: 3 Achsen 4: 4 Achsen	Hochgeschwindigkeits-Typ	45: 450 mm	18: 180 mm 33: 330 mm	N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m <input type="checkbox"/> L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	T2: XSEL-RAX/SAX

* Steuerung ist nicht enthalten.



HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
											Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (Nm)
[3-Achs-Spezifikation] IXA-3NSN4518 - <input type="checkbox"/> - T2 [IXA-3NSN4533 - <input type="checkbox"/> - T2]	Achse 1	Arm 1	200	600	±137°	±0.010 mm	8282 mm/s (im Verbund) 610/800 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.26	0.45	10	110.0	25.0	0.12	3.2
	Achse 2	Arm 2	250	400	±137°									
[4-Achs-Spezifikation] IXA-4NSN4518 - <input type="checkbox"/> - T2 [IXA-4NSN4533 - <input type="checkbox"/> - T2]	Achse 3	Vertikale Achse	-	200	180 mm [330 mm]	±0.010 mm	1600 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	100	±360°	±0.005°	2000 °/s							

Erklärung der Ziffern: Kabellänge

Hinweis: - SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
 • Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 180/330 mm-Vertikalsachs-Modelle.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[3-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 3 - Enkoderkabel: 3 - Bremskabel: 1
 [4-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 4 - Enkoderkabel: 4 - Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterie-los-Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	8.3 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	3-Achs-Spezifikation: 31 kg, 4-Achs-Spezifikation: 32,5 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6

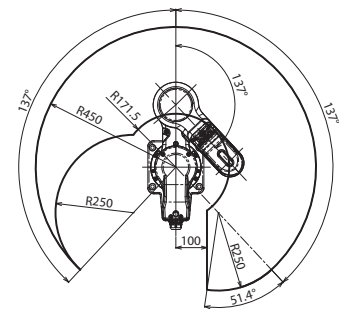
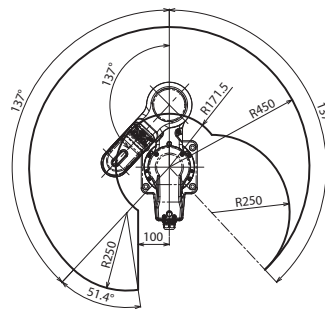
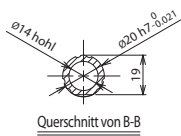
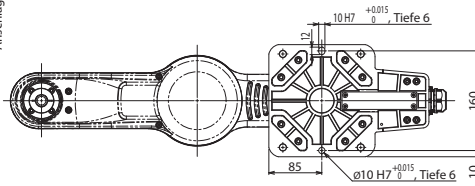
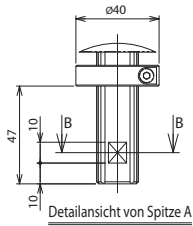
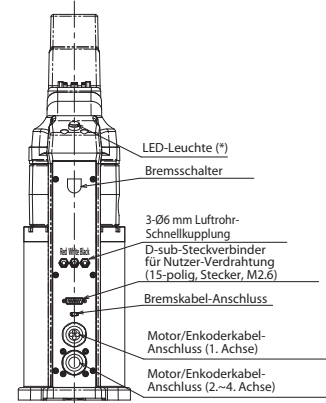
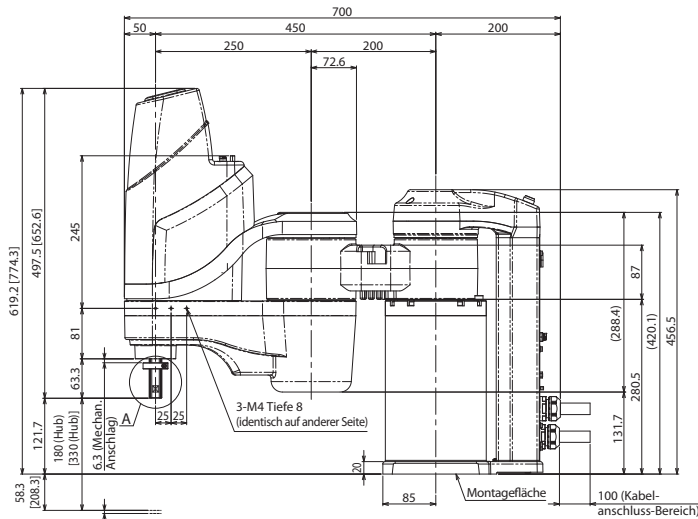
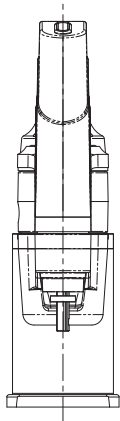
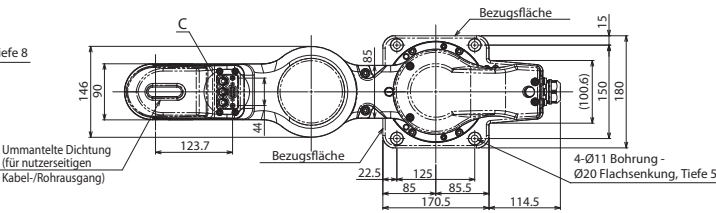
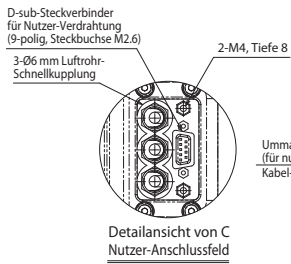
(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu



* Werte in [] sind Maße für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm.



(*) Zum Betrieb der LED-Leuchte ist ein 24 VDC-Ausgangssignal der Steuerung mit der anwenderseitigen LED-Anschlussklemme zu verdrahten.

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX3/SAX3		3	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•		41250 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24
XSEL-RAX4/SAX4		4		36666 (je nach Steuerungstyp)					

IXA - 3NSN6018 / 4NSN6018 3NSN6033 / 4NSN6033

Hochgeschwindigkeits-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 600 mm	Vertikale Achse: 180/330 mm
--------------------------	----------------------	------------------	-----------------------------

■ **Modellspezifikationen**

IXA	-	<input type="checkbox"/>	NSN	60	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	T2
Serie	-	Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	-	Passende Steuerung	
	-	3: 3 Achsen 4: 4 Achsen	Hochgeschwindigkeits-Typ	60: 600 mm	18: 180 mm 33: 330 mm	-	N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m	-	T2: XSEL-RAX/SAX	

* Steuerung ist nicht enthalten.

□L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)



HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
											Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (Nm)
[3-Achs-Spezifikation] IXA-3NSN6018 - [1] - T2 [IXA-3NSN6033 - [1] - T2]	Achse 1	Arm 1	350	750	±137°	±0.010 mm	6414 mm/s (im Verbund) 300/750 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.26	0.45	12	110.0	25.0	0.12	3.2
	Achse 2	Arm 2	250	400	±140°									
[4-Achs-Spezifikation] IXA-4NSN6018 - [1] - T2 [IXA-4NSN6033 - [1] - T2]	Achse 3	Vertikale Achse	-	200	180 mm [330 mm]	±0.010 mm	1600 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	100	±360°	±0.005°	2000 °/s							

Erklärung der Ziffern: [1] Kabellänge

Hinweis: - SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
 • Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 180/330 mm-Vertikalsachs-Modelle.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[3-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 3 - Enkoderkabel: 3 - Bremskabel: 1
 [4-Achs-Spezifikation] - Motorkabel: 4 - Enkoderkabel: 4 - Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterie-los-Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Wamleuchte (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	8.3 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigk.	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	3-Achs-Spezifikation: 31,5 kg, 4-Achs-Spezifikation: 33 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6

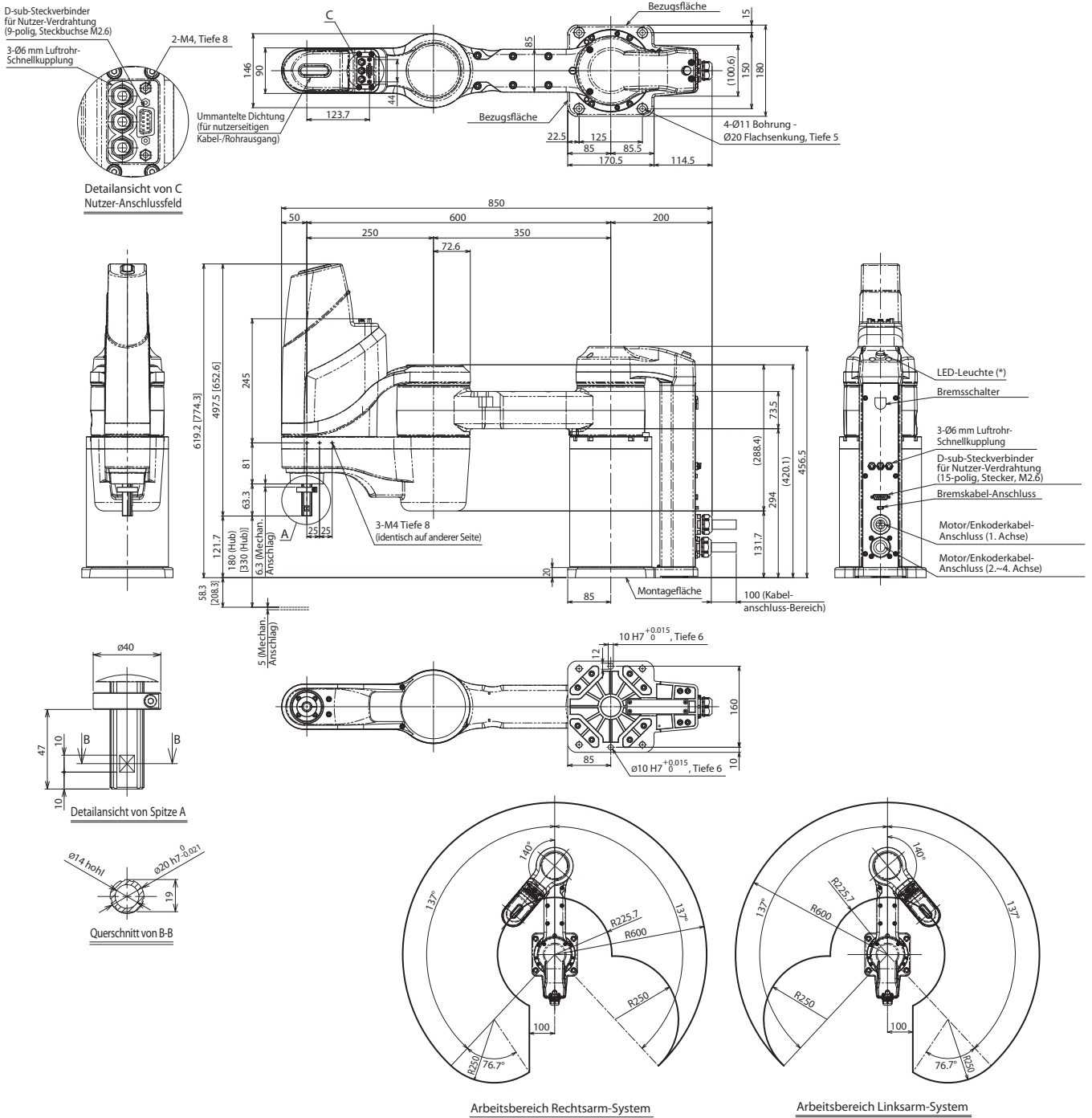
(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu



* Werte in [] sind Maße für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm.



(*) Zum Betrieb der LED-Leuchte ist ein 24 VDC-Ausgangssignal der Steuerung mit der anwenderseitigen LED-Anschlussklemme zu verdrahten.

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX3/SAX3		3	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•		41250 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24
XSEL-RAX4/SAX4		4		36666 (je nach Steuerungstyp)					

IXA - 4NSN8020 / 4NSN8040

Hochgeschwindigkeits-Typ	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 800 mm	Vertikale Achse: 200/400 mm
--------------------------	----------------------	------------------	-----------------------------

■ **Modellspezifikationen**

IXA	-	4	NSN	80	-	-	-	T2	-	-	
Serie	-	Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	-	Passende Steuerung	-	Option
	-	4: 4 Achsen	Hochgeschwindigkeits-Typ	80: 800 mm	20: 200 mm 40: 400 mm	-	N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m □L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	-	T2: XSEL-SAX	-	Siehe Optionstabelle unten.

* Steuerung ist nicht enthalten.



Bald erhältlich

* Bitte kontaktieren Sie IAI bzgl. Verfügbarkeit und weiterer Details.

HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
	Achse 1	Arm 1									Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
IXA-4NSN8020 - ① - T2 - ② [IXA-4NSN8040 - ① - T2 - ②]	Achse 1	Arm 1	400	1000	±137°	±0.020 mm	5864 mm/s (im Verbund) 230/380 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.29	0.56	24	350.0	40.0	0.45	11.3
	Achse 2	Arm 2	400	750	±142°									
	Achse 3	Vertikale Achse	-	600	200 mm [400 mm]	±0.010 mm	2000mm/s [2800mm/s]							
	Achse 4	Rotationsachse	-	200	±360°	±0.005°	1300 %/s							

Erklärung der Ziffern: ① Kabellänge ② Option

Hinweis: SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
 * Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 400 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 200/400 mm-Vertikalsachs-Modelle.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[4-Achsen-Spezifikation] - Motorkabel: 4 · Enkoderkabel: 4 · Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (*) (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	48 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	75.0 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 85 dB

(*) Ausstattung mit Warnleuchte, wenn die LED-Option ausgewählt wird.

Option

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Warnleuchte	LED	Siehe S. 6

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IXA-FL-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

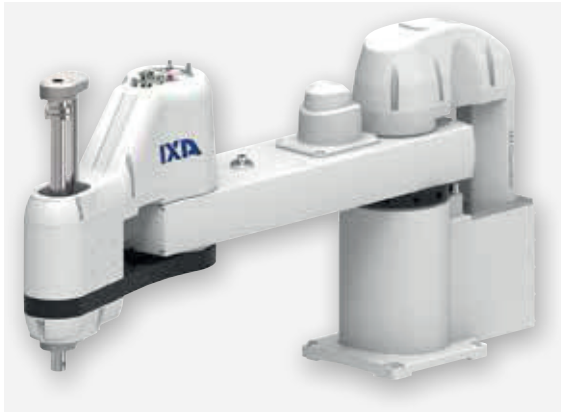
IXA - 4NSN10020 / 4NSN10040

Hochgeschwindigkeits-Typ	Batterie-loser-Absolut	Armlänge: 1000 mm	Vertikale Achse: 200/400 mm
--------------------------	------------------------	-------------------	-----------------------------

Modellspezifikationen

IXA	-	4	NSN	100	-	-	-	T2	-	-	
Serie	-	Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	-	Passende Steuerung	-	Option
	-	4: 4 Achsen	Hochgeschwindigkeits-Typ	100: 1000 mm	20: 200 mm 40: 400 mm	-	N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m □L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	-	T2: XSEL-SAX	-	Siehe Optionstabelle unten.

* Steuerung ist nicht enthalten.



Bald erhältlich

* Bitte kontaktieren Sie IAI bzgl. Verfügbarkeit und weiterer Details.



Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.
 (Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.
 (Hinweis 11) Wenn der Motor oder die Steuerung ersetzt werden, muss ein Absolut-Reset erfolgen. Für den Absolut-Reset der Rotationsachse (4. Achse) ist als Kalibriermaß eine Absolut-Reset-Vorrichtung (Optionsmodell: JG-IXA1) erforderlich.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerebereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
	Achse 1	Arm 1									Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
IXA-4NSN10020 - ① - T2 - ② [IXA-4NSN10040 - ① - T2 - ②]	Achse 1	Arm 1	600	1000	±137°	±0,025 mm	6667 mm/s (im Verbund) 230/380 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.32	0.56	24	350.0	40.0	0.45	7.6
	Achse 2	Arm 2	400	750	±142°									
	Achse 3	Vertikale Achse	-	600	200 mm [400 mm]	±0,010 mm	2000mm/s [2800mm/s]							
	Achse 4	Rotationsachse	-	200	±360°	±0,005°	1300 °/s							

Erklärung der Ziffern: ① Kabellänge ② Option

Hinweis: SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zuläss. Betriebsbedingungen.
 * Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 400 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 200/400 mm-Vertikalsachs-Modelle.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

[4-Achsen-Spezifikation] - Motorkabel: 4 · Enkoderkabel: 4 · Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (*) (Hinweis 7)	1 kleine gelbe LED-Leuchte (24 VDC-Spannungsversorgung erforderlich)
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	42 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Einheitsgewicht (kg)	78.0 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 85 dB

(*) Ausstattung mit Warnleuchte, wenn die LED-Option ausgewählt wird.

Option

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Warnleuchte	LED	Siehe S. 6

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IXA-FL-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

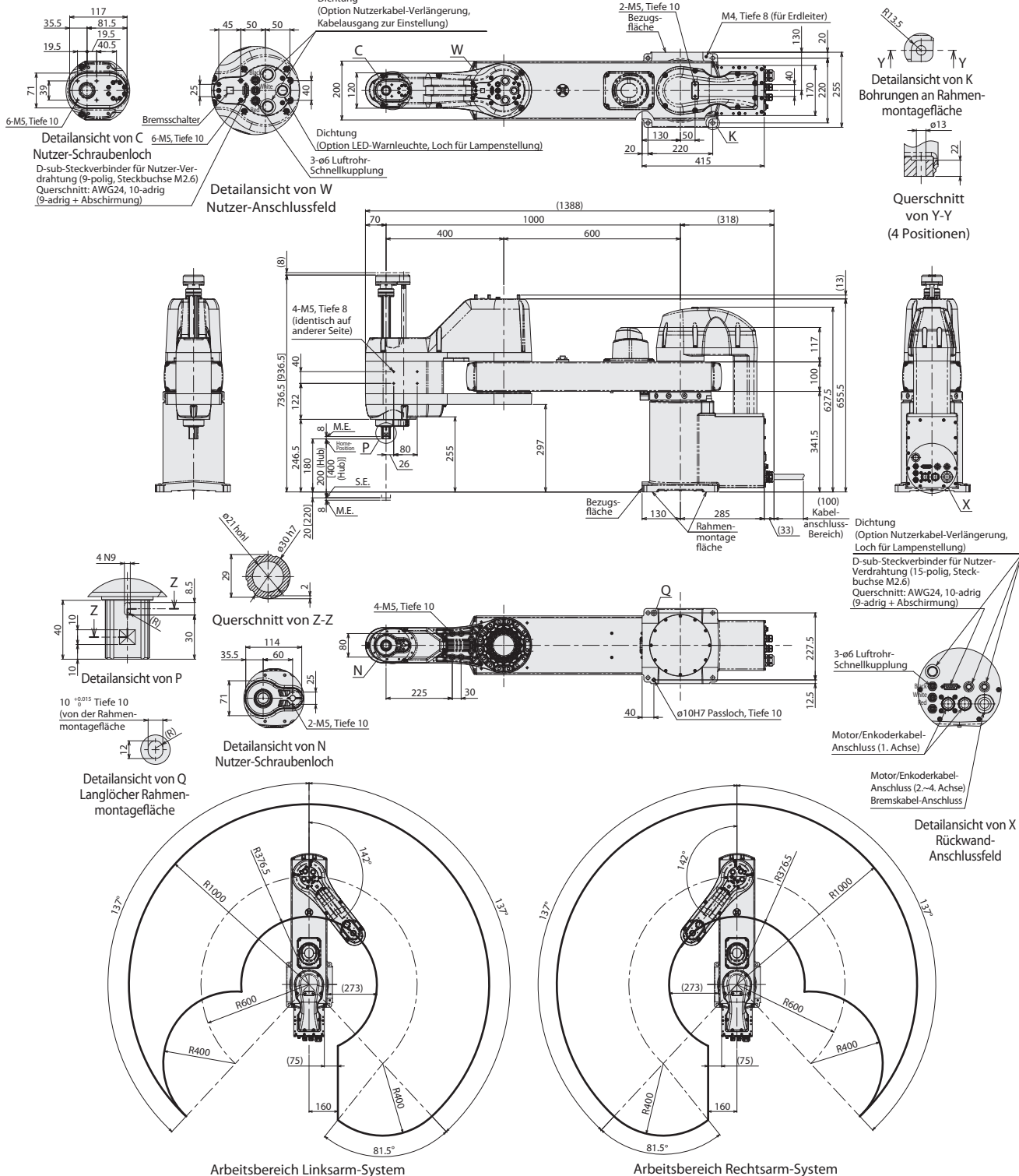
Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu



* Werte in [] sind Maße für Modelle mit einer Vertikalachse von 400 mm.

M.E.: Mechanischer Endpunkt
S.E.: Hub-Endpunkt



Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-SAX4		4	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•		36666	Siehe S. 24

IXA - 4NSW3015

Staub-/Spritzwasser-/geschützt	Batterie-los-Absolut	Armlänge: 300 mm	Vertikale Achse: 150 mm
--------------------------------	----------------------	------------------	-------------------------

■ Modellspezifikationen	IXA - 4 NSW 30 15 - T2					
Serie	- Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	Kabellänge	Passende Steuerung
	4: 4 Achsen	Staub-/spritzwassergeschützter Hochgeschwindigkeits-Typ	30: 300 mm	15: 150 mm	N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m □L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	T2: XSEL-RAX/SAX

* Steuerung ist nicht enthalten.



Bald erhältlich

* Bitte kontaktieren Sie IAI bzgl. Verfügbarkeit und weiterer Details.

HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Eine direkte Strahlwasserlenkung auf die Faltenbälge ist zu vermeiden. Ein $\varnothing 6$ mm-Luftrohr wird an die Luftversorgung und den Faltenbalg-Anluftanschluss angeschlossen, das Abluft-Schlauchende in sauberem Luftraum ohne Feuchtigkeit freigelegt.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration	Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerbereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
										Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
IXA-4NSW3015 - □L - T2	Achse 1 Arm 1	155	600	±121 °	±0.010 mm	5126 mm/s (im Verbund)	0.38	0.69	6	98.0	23.0	0.12	4.5
	Achse 2 Arm 2	145	400	±125 °		690/690 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)							
	Achse 3 Vertikale Achse	-	200	150 mm	±0.010 mm	1500 mm/s							
	Achse 4 Rotationsachse	-	100	±360 °	±0.005 °	1600 °/s							

Erklärung der Ziffern: □L Kabellänge

Hinweis: SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zulässigen Betriebsbedingungen. * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
15L (15 m)	

- Motorkabel: 4 - Enkoderkabel: 4 - Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Enkoder-Typ	Batterieloser Absolut-Enkoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (ausen $\varnothing 4$, innen $\varnothing 2.5$) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (Hinweis 7)	Ohne Warnleuchte
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	7,1 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigk.	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP65 (außer für Faltenbälge)
Sperrluftdruck	35 kPa
Einheitsgewicht (kg)	48,0 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6
Metallkappe für Nutzerverkabelung	IXA-MC-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

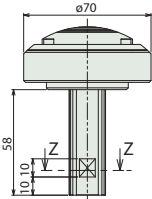
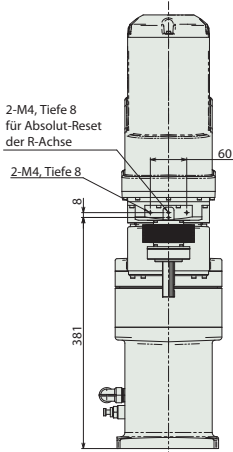
Abmessungen

CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar.
www.intelligentactuator.eu

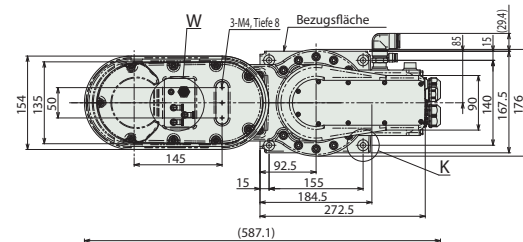


LF10-Steckverbinder für Nutzer-Verdrahtung (9-polig, Steckbuchse) Querschnitt: AWG24, 10-adrig (9-adrig + Abschirmung)
M5 Abluft-Spund zum Auslass der Trockenluft
Schwarz Weis Gelb
3-Ø4 mm Luftrohr-Schnellkupplung

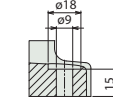
Detailansicht von W Nutzer-Anschlussfeld



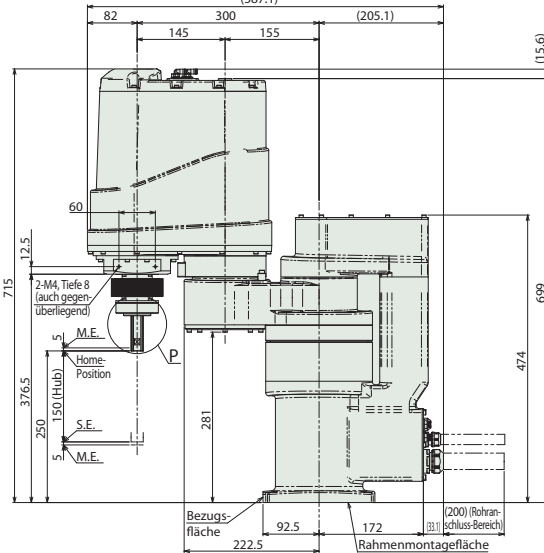
Detailansicht von P



Detailansicht von K Bohrungen an Rahmenmontagefläche

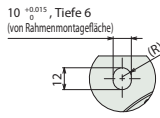
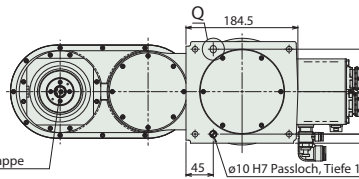


Querschnitt von Y-Y (4 Positionen)



Bremsschalter
Ø16 mm Luftrohr-Schnellkupplung zum Regeln des inneren Balg-Anluftdrucks
Ø8 mm Geschwindigkeitsregler für Trockenluft-Ansaugung
M4, Tiefe 10 (für Erdleiter)
Motor/Encoderkabel-Anschluss (2.-4. Achse)
Motor/Encoderkabel-Anschluss (1. Achse)

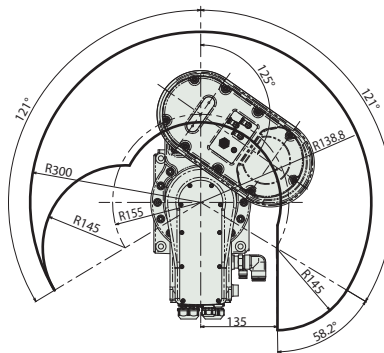
Querschnitt von Z-Z
Keilwellen-Anschlagkappe



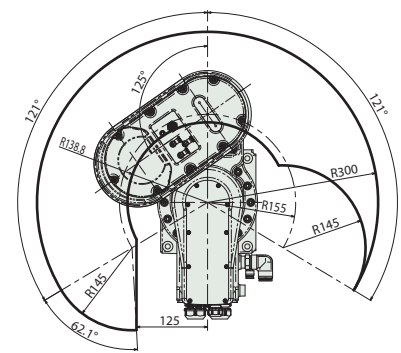
Detailansicht von Q Langlöcher Rahmenmontagefläche

D-sub-Steckverbinder für Nutzer-Verdrahtung (15-polig, Steckbuchse M2.6) Querschnitt: AWG24, 10-adrig (9-adrig + Abschirmung)
Schwarz Weis Gelb

Detailansicht von X Rückwand-Anschlussfeld



Arbeitsbereich Linksarm-System



Arbeitsbereich Rechtsarm-System

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

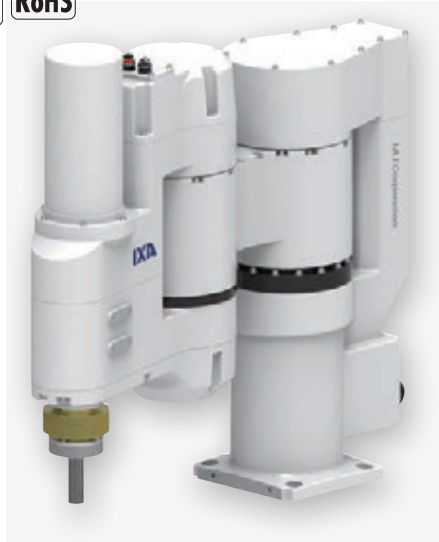
Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten			Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm		
XSEL-RAX4/SAX4		4	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•	36666 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24

IXA - 4NSW4518 / 4NSW4533

Staub-/Spritzwasser-/geschützt	Batterie-loser-Absolut	Armlänge: 450 mm	Vertikale Achse: 180/330 mm
--------------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------------------

■ Modellspezifikationen	IXA - 4 NSW 45	T2				
Serie	Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	Kabellänge	Passende Steuerung
	4: 4 Achsen	Staub-/spritzwassergeschützter Hochgeschwindigkeits-Typ	45: 450 mm	18: 180 mm 33: 330 mm	N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m □L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)	T2: XSEL-RAX/SAX

* Steuerung ist nicht enthalten.



Bald erhältlich

* Bitte kontaktieren Sie IAI bzgl. Verfügbarkeit und weiterer Details.

HINWEIS
Bitte beachten

Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.

(Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.

(Hinweis 11) Eine direkte Strahlwasserlenkung auf die Faltenbälge ist zu vermeiden. Ein ø16mm-Luftrohr wird an die Luftversorgung und den Faltenbalg-Anluftanschluss angeschlossen, das Abluft-Schlauchende in sauberem Luftraum ohne Feuchtigkeit freigelegt.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerbereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
	Achse 1	Achse 2									Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
IXA-4NSW4518 - [1] - T2 [IXA-4NSW4533 - [1] - T2]	Achse 1	Arm 1	200	600	±137°	±0.010 mm	6981 mm/s (im Verbund) 500/700 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.38	0.55	8	110.0	25.0	0.12	3.2
	Achse 2	Arm 2	250	400	±133°									
	Achse 3	Vertikale Achse	-	200	180 mm [330 mm]	±0.010 mm	1600 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	100	±360°	±0.005°	2000 °/s							

Erklärung der Ziffern: [1] Kabellänge

Hinweis: SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zulässigen Betriebsbedingungen.
 * Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 180/330 mm-Vertikalachs-Modelle.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

- Motorkabel: 4 - Encoderkabel: 4 - Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Encoder-Typ	Batterieloser Absolut-Encoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (Hinweis 7)	Ohne Warnleuchte
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	9,6 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP65 (außer für Faltbälge)
Sperrluftdruck	35 kPa
Einheitsgewicht (kg)	52,0 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6
Metallkappe für Nutzverkabelung	IXA-MC-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

IXA - 4NSW6018 / 4NSW6033

Staub-/
Spritz-
wasser-/
geschützt

Batterie-
los-
Absolut

Armlänge:
600
mm

Vertikale Achse:
180/330
mm

Modellspezifikationen IXA - 4 NSW 60 [] - [] - T2

Serie	- Anzahl der Achsen	Typ	Armlänge	Hub Vertikal-Achse	-	Kabellänge	-	Passende Steuerung
	4: 4 Achsen	Staub-/spritzwassergeschützter Hochgeschwindigkeits-Typ	60: 600 mm	18: 180 mm 33: 330 mm		N: Ohne Kabel 5L: 5 m 10L: 10 m		T2: XSEL-RAX/SAX

* Steuerung ist nicht enthalten.

□L: Spezifizierte Länge (Längenstufen 1 m)



Bald erhältlich

* Bitte kontaktieren Sie IAI bzgl. Verfügbarkeit und weiterer Details.



Erläuterungen zu (Hinweis 1) bis (Hinweis 9) siehe S. 19.
 (Hinweis 10) Der einstellbare Maximalwert für die Beschleunigung/Verzögerung hängt ab vom Gewicht, der Lage und dem Verfahrensweg des zu transportierenden Objekts. Ein Dauerbetrieb mit Maximalwert-Einstellung kann zu einem Überlastfehler führen. Für den Dauerbetrieb ist entweder der Wert für die Beschleunigung/Verzögerung zu senken oder, entsprechend den Referenzwerten für die empfohlenen Dauerbetriebseinstellungen, eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung einzuhalten.
 (Hinweis 11) Eine direkte Strahlwasserlenkung auf die Faltenbälge ist zu vermeiden. Ein ø16mm-Luftrohr wird an die Luftversorgung und den Faltenbalg-Anluftanschluss angeschlossen, das Abluft-Schlauchende in sauberem Luftraum ohne Feuchtigkeit freigelegt.

Modellspezifikation

Modell	Achsen-Konfiguration		Armlänge (mm)	Motorleistung (W)	Arbeitsbereich	Positionierwiederholgenauigkeit (Hinweis 1)	Max. Geschwindigkeit im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (Hinweis 2)	Standard-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Dauer-Zykluszeit (s) (Hinweis 3)	Nutzlast (kg) (Hinweis 4)	3. Achse (vertikal) Druckkraft-Steuerbereich (N) *		4. Achse (Rotation) Zulässige Last	
	Achse 1	Arm 1									Oberer Grenzwert (Hinweis 5)	Unterer Grenzwert (Hinweis 5)	Zulässiges Trägheitsmoment (kg·m ²) (Hinweis 6)	Zuläss. Drehmoment (N·m)
IXA-4NSW6018- [] - T2 [IXA-4NSW6033- [] - T2]	Achse 1	Arm 1	350	750	±137°	±0.010 mm	6039 mm/s (im Verbund) 285/700 °/s (Geschwindigkeit 1/2 Arm)	0.38	0.57	10	110.0	25.0	0.12	3.2
	Achse 2	Arm 2	250	400	±133°									
	Achse 3	Vertikale Achse	-	200	180 mm [330 mm]	±0.010 mm	1600 mm/s							
	Achse 4	Rotationsachse	-	100	±360°	±0.005°	2000 °/s							

Erklärung der Ziffern: [] Kabellänge

Hinweis: - SCARA-Roboter können nicht im Dauerbetrieb mit max. Geschwindigkeit/Beschleunigung arbeiten. Siehe ab S. 20 bzgl. der zulässigen Betriebsbedingungen.
 - Der Wert in [] gilt für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm. Die anderen Spezifikationen gelten für beide 180/330 mm-Vertikalsachs-Modelle.
 * Die Druckkraft hat Auswirkung auf die Geschwindigkeitsbegrenzung. Für Einzelheiten hierzu kontaktieren Sie IAI.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	5L (5 m)
	10L (10 m)
Speziallängen	1L (1 m) ~ 4L (4 m)
	6L (6 m) ~ 9L (9 m)
	11L (11 m)
	12L (12 m)
	13L (13 m)
	14L (14 m)
	15L (15 m)

- Motorkabel: 4 - Enkoderkabel: 4 - Bremskabel: 1

Allgemeine Spezifikation

Bezeichnung	Beschreibung
Encoder-Typ	Batterieloser Absolut-Encoder
Verdrahtung (anwenderseitig)	10-adrig (9 Adern + Abschirmung) AWG24 (nom. 30 V / max. 1 A)
Verrohrung (anwenderseitig)	Pneumatik (aussen ø6, innen ø4) x 3 (maximaler Betriebsdruck 0.6 MPa)
Warnleuchte (Hinweis 7)	Ohne Warnleuchte
Bremsschalter (Hinweis 8)	Bremsschalter zur Vermeidung des Herabfallens der Vertikal-Achse
Zulässiges Lastmoment	9,6 N·m
Umgebungstemp./Feuchtigkeit	Temperatur: 0 ~ 40 °C, Feuchtigkeit: 20 ~ 85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP65 (außer für Faltbälge)
Sperrluftdruck	35 kPa
Einheitsgewicht (kg)	53,0 kg
Geräuschpegel (Hinweis 9)	max. 80 dB

Optionen für Einzeleinheit

Bezeichnung	Code	Referenzseite
Flansch	IX-FL-1	Siehe S. 6
Metallkappe für Nutzerverkabelung	IXA-MC-1	Siehe S. 6

(Hinweis) Bitte separat bestellen.

Abmessungen

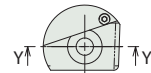
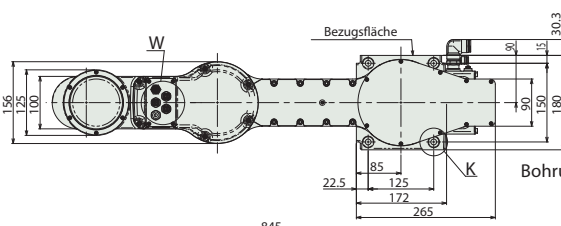
CAD-Zeichnungen sind über unsere Webseite downloadbar:
www.intelligentactuator.eu



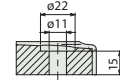
* Werte in [] sind Maße für Modelle mit einer Vertikalachse von 330 mm.

LF10-Steckverbinder für Nutzer-Verdrahtung (9-polig, Steckbuchse)
Querschnitt: AWG24, 10-adrig (9-adrig + Abschirmung)
3-Ø6 mm Luftrohr-Schnellkupplung
Ø6 mm Luftrohr-Schnellkupplung zum Auslass der Trockenluft

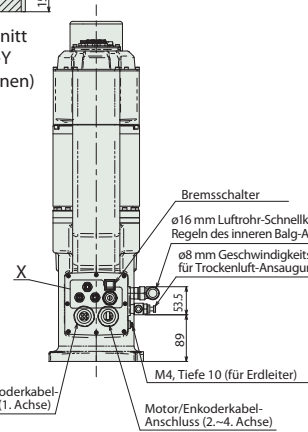
Detailansicht von W Nutzer-Anschlussfeld



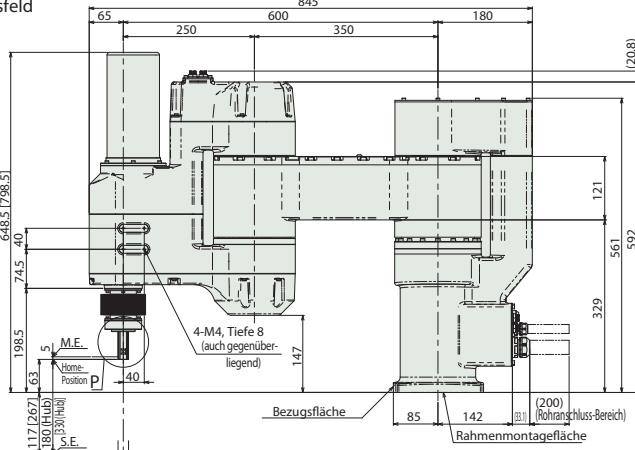
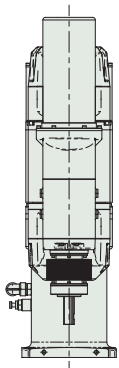
Detailansicht von K Bohrungen an Rahmenmontagefläche



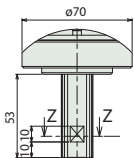
Querschnitt von Y-Y (4 Positionen)



M.E.: Mechanischer Endpunkt
S.E.: Hub-Endpunkt



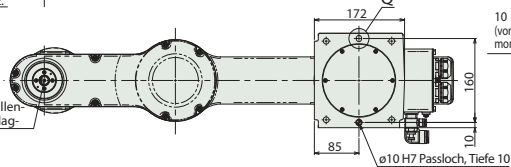
Bremsschalter
Ø16 mm Luftrohr-Schnellkupplung zum Regeln des inneren Balg-Anluftdrucks
Ø8 mm Geschwindigkeitsregler für Trockenluft-Ansaugung
Motor/Enkoderkabel-Anschluss (1. Achse)
Motor/Enkoderkabel-Anschluss (2.-4. Achse)



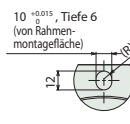
Detailansicht von P



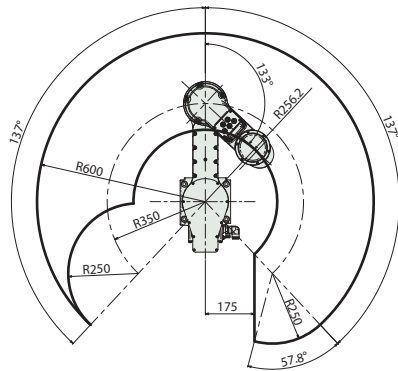
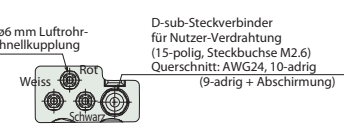
Querschnitt von Z-Z Keilwellen-Anschlagkappe



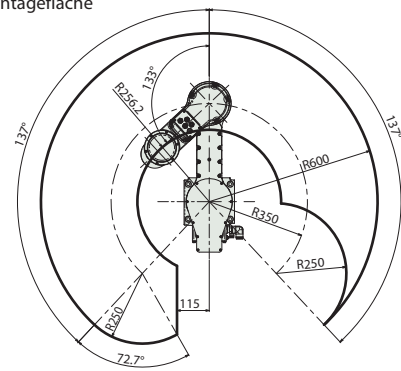
Detailansicht von Q Langlöcher Rahmenmontagefläche



Detailansicht von X Rückwand-Anschlussfeld



Arbeitsbereich Linksarm-System



Arbeitsbereich Rechtsarm-System

Passende Steuerung

Achsen der IXA-Serie können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den für Ihre Anwendung geeigneten Typ aus.

Bezeichnung	Ansicht	Max. Anzahl ansteuerbarer Achsen	Spannungsversorgung	Steuerungs-Betriebsarten				Max. Anzahl von Positionierpunkten	Referenzseite
				Position	Pulstreiber	Programm	Netzwerk *Option		
XSEL-RAX4/SAX4		4	Dreiphasig 230 VAC	-	-	•		36666 (je nach Steuerungstyp)	Siehe S. 24

Vorkehrhinweise

(Hinweis 1) Positionierwiederholgenauigkeit

Die Positionierwiederholgenauigkeit gibt an, mit welcher Präzision der Roboter dieselbe Position mit derselben Beschleunigung/Verzögerung und Geschwindigkeit zwischen zwei Punkten einschließlich Start- und Zielposition bei Verwendung desselben Arm-Systems wiederholt anfahren kann (bei einer konstanten Umgebungstemperatur von 20 °C). Sie entspricht nicht der absoluten Positioniergenauigkeit. Achtung: Die Positionierwiederholgenauigkeit kann außerhalb der Spezifikationsangabe liegen, wenn das Arm-System beim Start von mehreren unterschiedlichen Positionen auf die Zielposition umgeschaltet wird oder sich die Betriebsbedingungen wie Beschleunigung/Verzögerung und Geschwindigkeit ändern.

(Hinweis 2) Max. Verfahrgeschwindigkeit im PTP-Betrieb

Die angegebene maximale Verfahrgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, die bei einem Punkt-zu-Punkt-Steuerungsbetrieb (PTP) zwischen zwei Punkten erreicht wird. Bei einem Bahn-Steuerungsbetrieb (CP) sind Hochgeschwindigkeitsbewegungen begrenzt (erforderliche Interpolation).

(Hinweis 3) Standard-Zykluszeit Dauer-Zykluszeit

Die Standard- bzw. Dauer-Zykluszeit bezieht sich auf eine reziproke Hubbewegung unter schnellster Betriebszyklus-Einstellung zu unten genannten Bedingungen.

Last: 2 kg; vertikaler Weg: 25 mm; horizontaler Weg: 300 mm (Grobpositionierung bei bogenförmiger Bewegung)

[Standard-Zykluszeit]

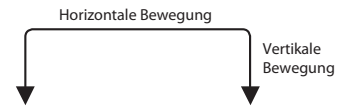
Die benötigte Zeit bei Betrieb mit maximaler Geschwindigkeit.

Diese gilt als allgemeiner Höchstleistungs-Richtwert.

Achtung: ein ununterbrochener Dauer-Betrieb mit Maximal-Geschwindigkeit ist nicht möglich.

[Dauer-Zykluszeit]

Die Zyklus-Zeit bei Dauerbetrieb.



(Hinweis 4) Nutzlast

Die Nutzlast ist das maximale Gewicht, das transportiert werden kann. Wenn das Zuladungsgewicht und das Trägheitsmoment einprogrammiert werden, stellt sich automatisch die optimale Beschleunigung ein. Eine schwerere Last führt zu einer geringeren Beschleunigung als vorkonfiguriert.

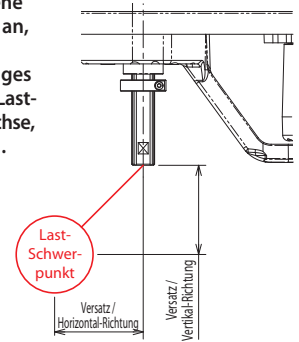
(Hinweis 5) Druckkraft-Steuerbereich der 3. Achse

Der Druckkraft-Steuerbereich der 3. Achse kennzeichnet die an der Spitze der vertikalen Achse wirkende Druckkraft, solange die 3. Achse keine Nutzlast trägt (ohne Montageanbringung). Der maximale Wert der einstellbaren Druckkraft (Treiber-Parameter-Nr. 38) liegt bei 70 %. Der minimale Wert der Druckkraft liegt bei 30 % (Parameter-Einstellung) für die Typen NNN1805 und 4NSW3015, bei 20 % für alle anderen. Für die Geschwindigkeitsbegrenzung gilt dasselbe wie bei der Druckkraft. Kontaktieren Sie IAI für Einzelheiten.

(Hinweis 6) Zulässiges Trägheitsmoment der 4. Achse

Das zulässige Trägheitsmoment der 4. Achse gibt das maximal zugelassene Trägheitsmoment für die Rotationsachse (4. Achse) des SCARA-Roboters an, berechnet auf den Drehpunkt.

Der Drehpunkt-Versatz der 4. Achse zum Last-Schwerpunkt des Werkzeuges darf die unten angegebenen Werte nicht überschreiten. Befindet sich der Last-Schwerpunkt des Werkzeuges in größeren Abstand zum Drehpunkt der 4. Achse, muss die Beschleunigung/Verzögerung entsprechend verringert werden.



Modell	Horizontaler Versatz	Vertikaler Versatz
IXA-□NNN1805	max. 30 mm	max. 20 mm
IXA-□NNN3515 / IXA-□NSN3515	max. 150 mm	max. 100 mm
IXA-□NNN45□□ / IXA-□NNN60□□	max. 120 mm	
IXA-□NSN45□□ / IXA-□NSN60□□	max. 180 mm	
IXA-4NSW3515 / IXA-4NSW45□□ / IXA-4NSW60□□	max. 120 mm	
IXA-4NNN80□□ / IXA-4NNN100□□	max. 200 mm	max. 150 mm
IXA-4NSN80□□ / IXA-4NSN100□□		

(Hinweis 7) Warnleuchte

Die Warnleuchte befindet sich auf dem Oberteil des Sockels der 1. Achse (J1) des SCARA-Roboters. Beim Standard-Typ NNN ist diese nur als Option erhältlich (Optionscode LED). Sie kann so verdrahtet werden, dass sie bei einer bestimmten Bedingung aufleuchtet, beispielsweise wenn die Steuerung einen Fehler verursacht. Um die Warnleuchte einzusetzen, muss der Anwender die Verdrahtung so ausführen, dass die Warnleuchte auf ein E/A-Ausgangssignal der Steuerung anspricht und ein 24 VDC-Signal zum entsprechenden LED-Anschluss ausgegeben wird.

(Hinweis 8) Bremschalter

Der Bremschalter befindet sich auf dem Hinterteil des Sockels der 1. Achse (J1). Um die Bremse zu lösen, muss eine 24 VDC-Spannung von der Steuerung bereitgestellt werden. Dies ist unabhängig davon, ob sich der Bremschalter im Einsatz befindet oder nicht.

(Hinweis 9) Geräuschentwicklung

Dies ist der gemessene Wert für den Geräuschpegel beim Betrieb aller Achsen mit Höchstgeschwindigkeit. Die Geräuschentwicklung hängt von den Betriebsbedingungen und dem Nachhall der näheren Umgebung ab.

Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellungen für IXA SCARA-Roboter

IXA SCARA-Roboter dürfen nicht im Dauerbetrieb mit der im Katalog genannten maximalen Geschwindigkeit und Beschleunigung/Verzögerung eingesetzt werden.

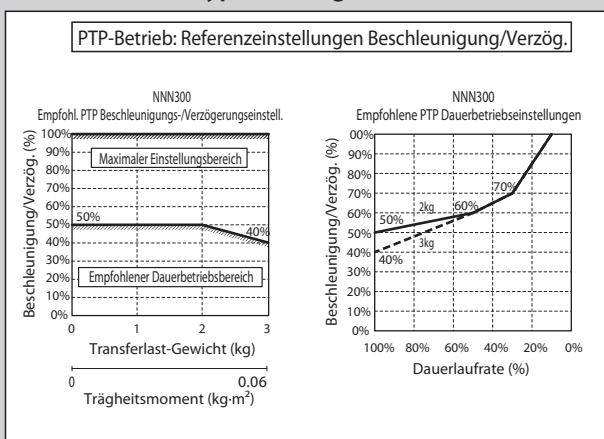
Bei Betrieb mit maximaler Beschleunigung/Verzögerung ist eine Stillstandszeit einzurichten, die dem Referenzbereich für Dauerbetrieb in den jeweiligen Diagrammen zu entnehmen ist.

Wenn der Roboter im Dauerbetrieb arbeiten soll, muss die Einstellung für die Beschleunigung/Verzögerung innerhalb des Referenzbereichs in den nachfolgenden Diagrammen für die Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellungen liegen.

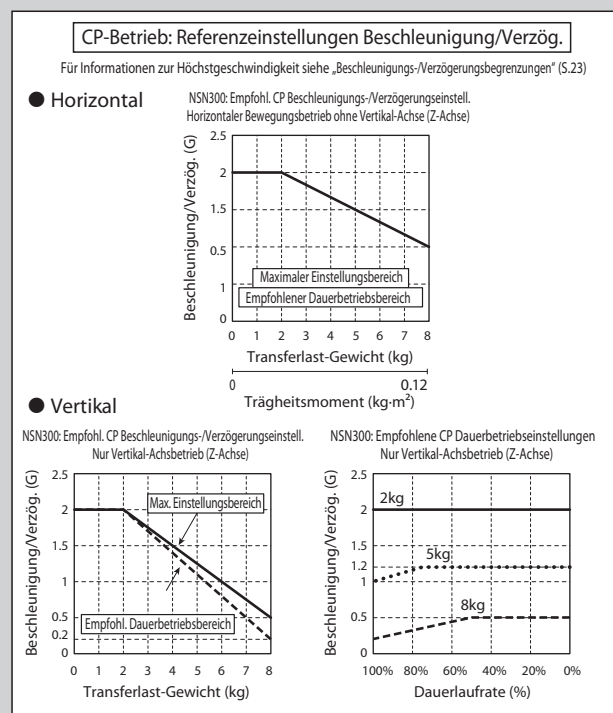
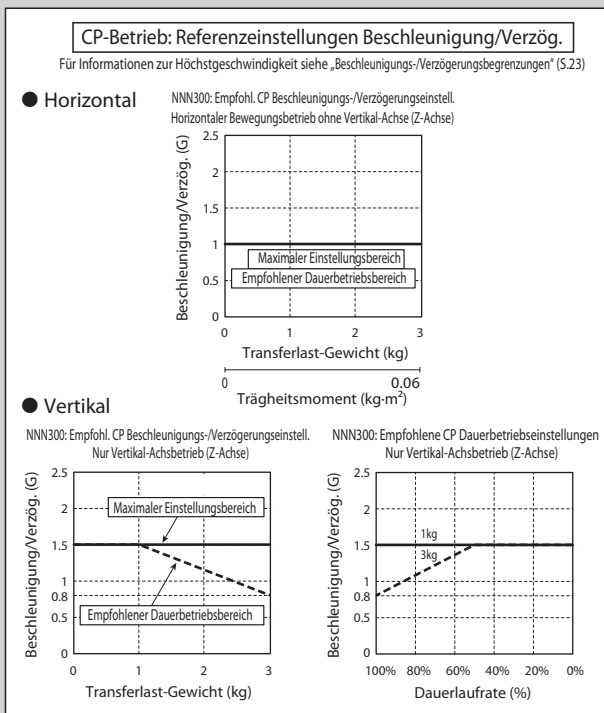
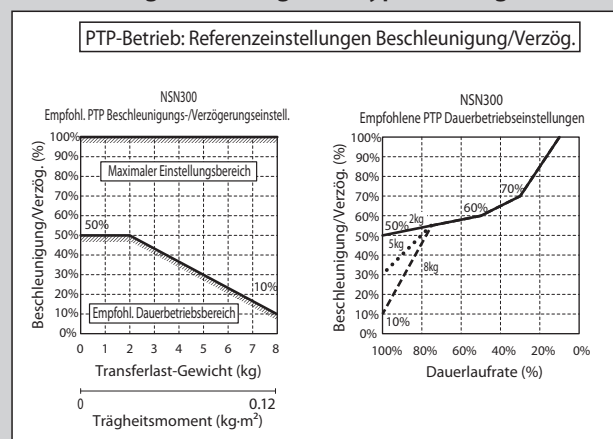
(Hinweise)

- 1) Im Punkt-zu-Punkt-Betrieb (PTP) sollte unbedingt der Befehl WGHT im Programm verwendet werden und der Einfahrbetrieb mit spezifizierter Last und Trägheitsmoment erfolgen. SCARA-Roboter im Hochgeschwindigkeitsbetrieb arbeiten mit 100 % der maximalen Beschleunigung, welches das jeweilige Transfergewicht zulässt. Die Betriebszeiten hängen von unterschiedlichen Transfergewichten ab, auch bei gleichen Beschleunigungs- und Geschwindigkeitseinstellungen.
- 2) Beginnen Sie mit den empfohlenen Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellungen für den Dauerbetrieb, erhöhen Sie die Werte beim Einrichten dann schrittweise.
- 3) Wenn ein Überlastfehler auftritt, verringern Sie die Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellung entsprechend oder sorgen Sie für eine angemessene Stillstandszeit nach jeder Beschleunigung/Verzögerung.
- 4) $\text{Dauerlaufrate (\%)} = \frac{\text{Betriebszeit}}{\text{Betriebszeit} + \text{Stillstandszeit}} \times 100$
- 5) Wenn der Roboter horizontal mit Höchstgeschwindigkeit verfährt, sollte das Kopfende der Vertikalachse soweit wie möglich eingefahren sein.
- 6) Das Trägheitsmoment und die Transferlast sollten nicht das erlaubte Maximum überschreiten.
- 7) Die Traglastangabe bezieht sich auf Trägheitsmoment und Gewicht, die mittig auf der Rotationsachse von Achse 4 gehandhabt werden.
- 8) Halten Sie beim Betrieb des Roboters eine geeignete Beschleunigung/Verzögerung gemäß dem Gewicht und Trägheitsmoment der 4-Achs-Spezifikation aufrecht. Mißachtung dieses Hinweises können zur Folge haben, dass sich die Gewindespindel verbiegen und die Vertikalachse blockieren kann bzw. Vibrationen erzeugt werden.
- 9) Abhängig von der Position der Vertikalachse kann diese bei einem zu großen Lastträgheitsmoment vibrieren. Wenn Vibrationen auftreten, verringern Sie die Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellung entsprechend.

● Für Standard-Typ: Armlänge 300

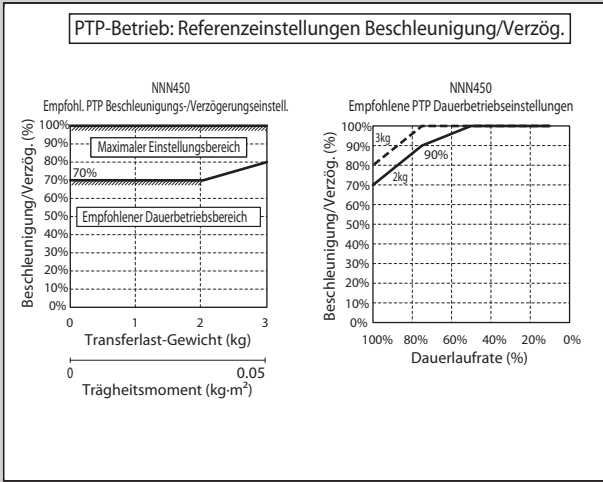


● Für Hochgeschwindigkeits-Typ: Armlänge 300

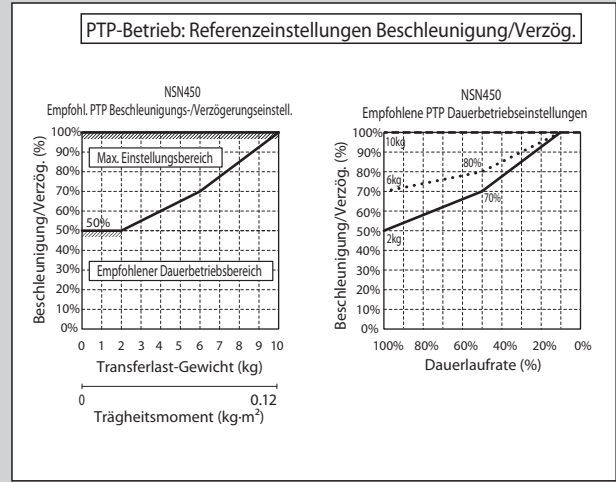


Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellungen für IXA SCARA-Roboter

● Für Standard-Typ: Armlänge 450



● Für Hochgeschwindigkeits-Typ: Armlänge 450

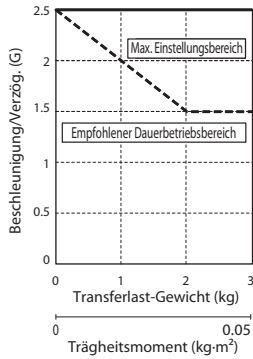


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal

NNN450: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell. Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

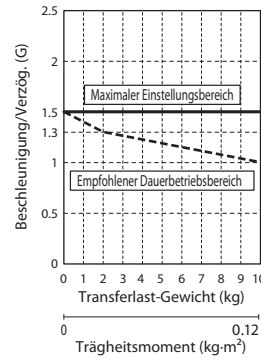


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

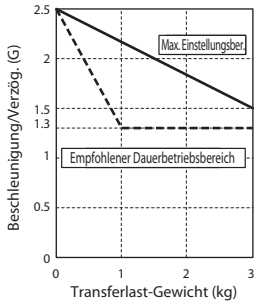
● Horizontal

NSN450: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell. Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

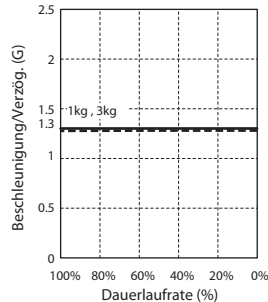


● Vertikal

NNN450: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell. Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

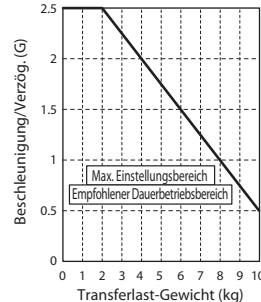


NNN450: Empfohlene CP Dauerbetriebseinstellungen Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

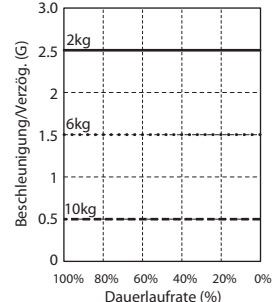


● Vertikal

NSN450: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell. Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

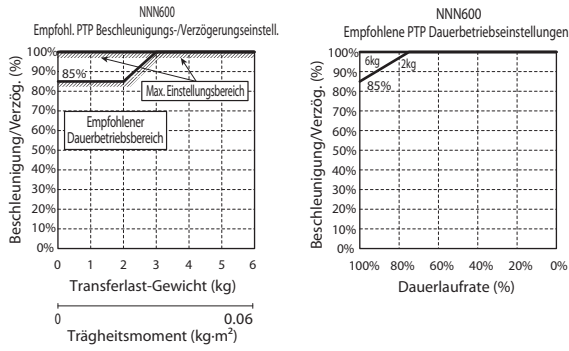


NSN450: Empfohlene CP Dauerbetriebseinstellungen Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)



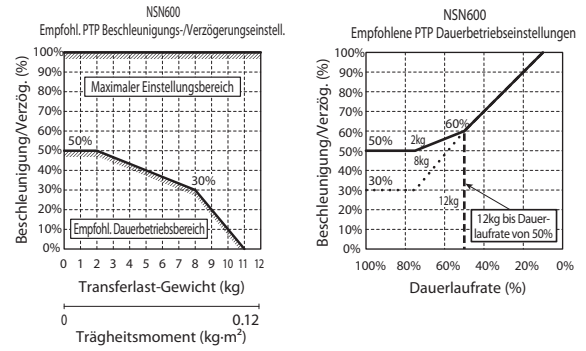
● Für Standard-Typ: Armlänge 600

PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.



● Für Hochgeschwindigkeits-Typ: Armlänge 600

PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

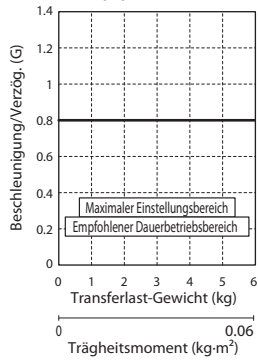


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal

NNN600: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

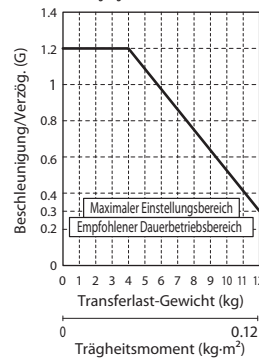


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

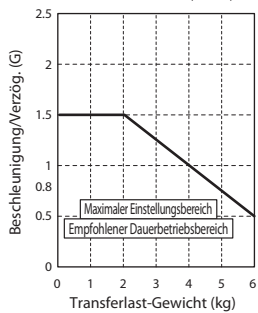
● Horizontal

NSN600: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

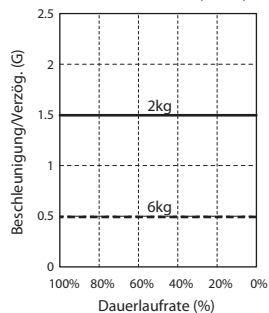


● Vertikal

NNN600: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

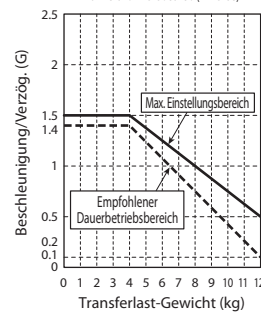


NNN600: Empfohlene CP Dauerbetriebeinstellungen
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

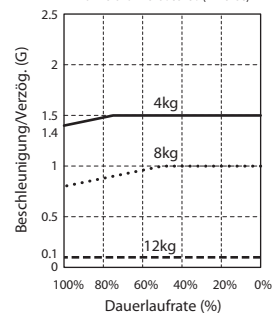


● Vertikal

NSN600: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

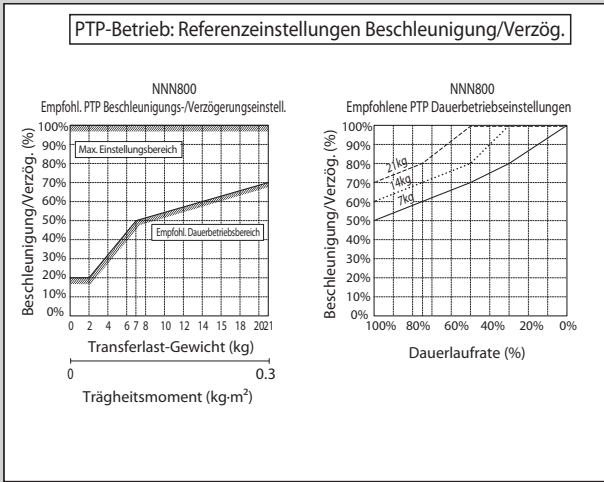


NSN600: Empfohlene CP Dauerbetriebeinstellungen
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

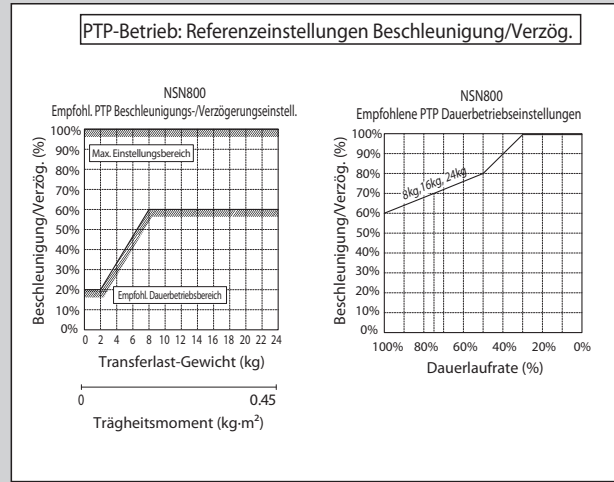


Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellungen für IXA SCARA-Roboter

● Für Standard-Typ: Armlänge 800



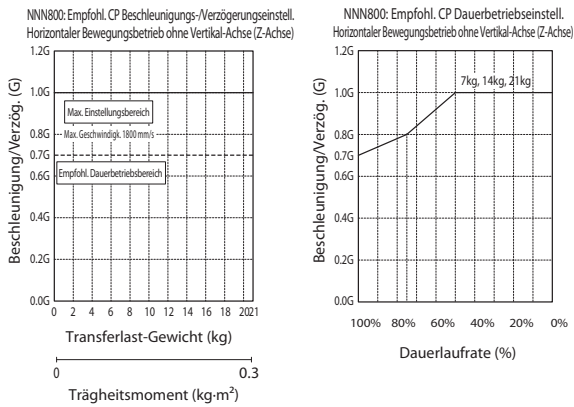
● Für Hochgeschwindigkeits-Typ: Armlänge 800



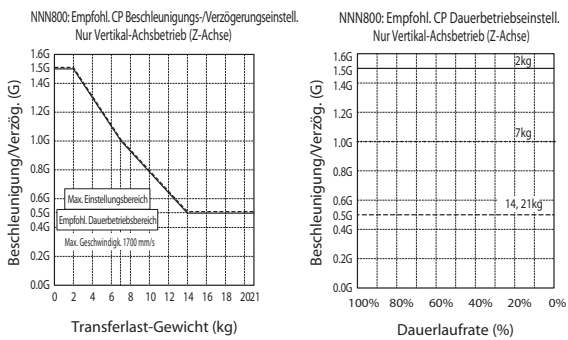
CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal



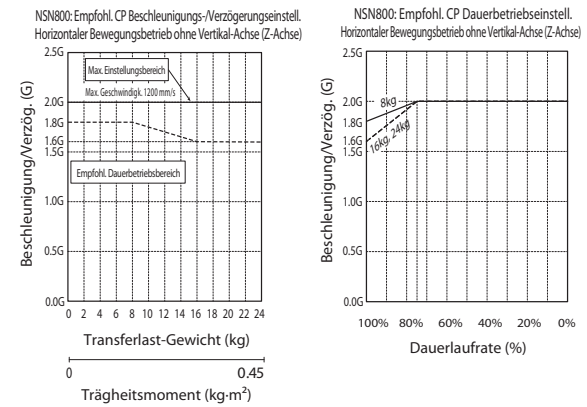
● Vertikal



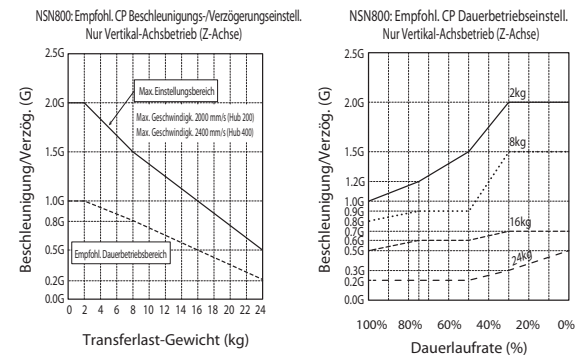
CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal

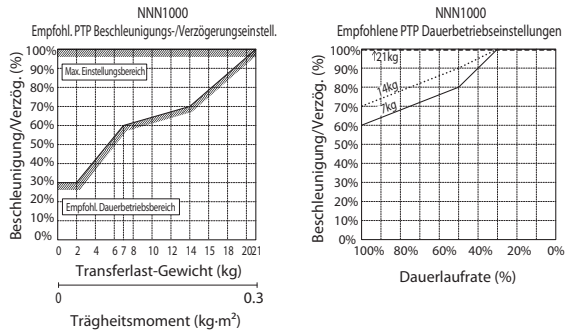


● Vertikal



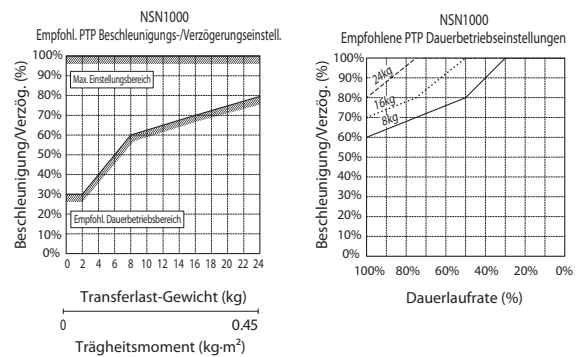
● Für Standard-Typ: Armlänge 1000

PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.



● Für Hochgeschwindigkeits-Typ: Armlänge 1000

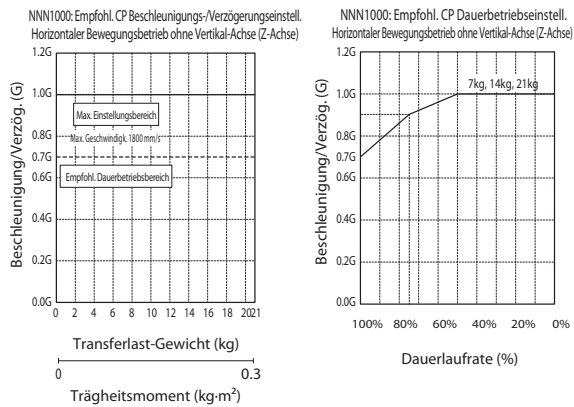
PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.



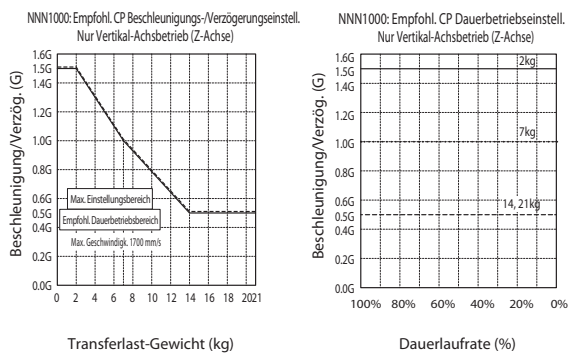
CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal



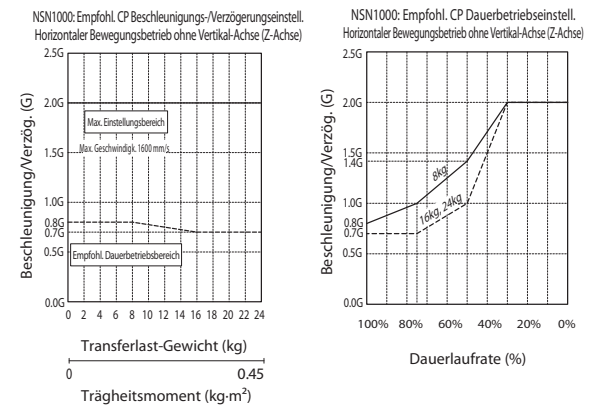
● Vertikal



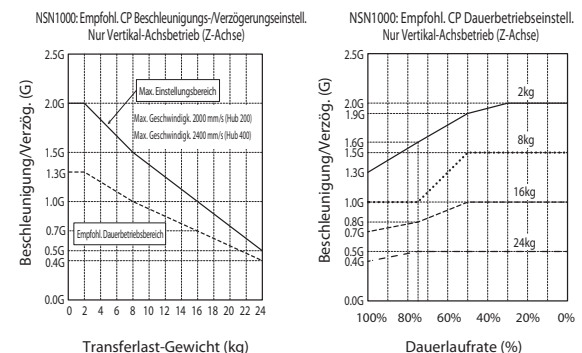
CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal



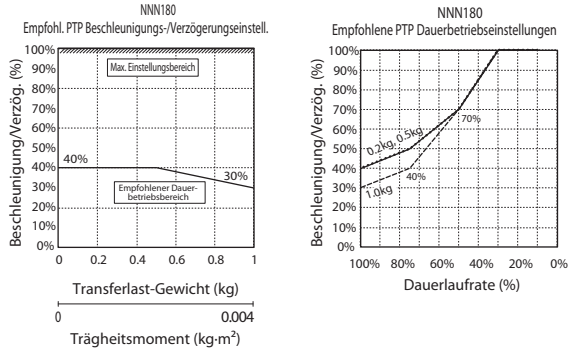
● Vertikal



Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellungen für IXA SCARA-Roboter

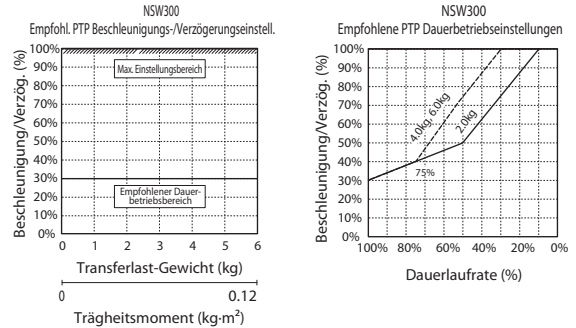
● Für Standard-Typ: Armlänge 180

PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.



● Für Staub-/Spritzwasserschutz-Typ: Armlänge 300

PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

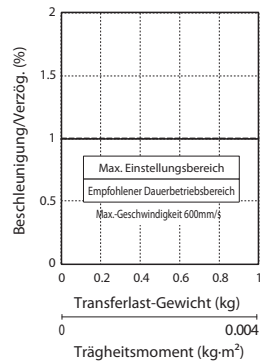


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

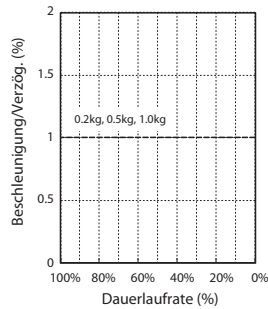
Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal

NNN180: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

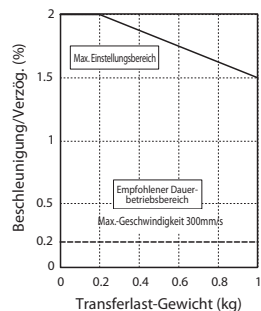


NNN180: Empfohlene CP Dauerbetriebsinstellungen
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

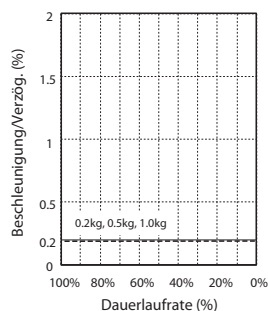


● Vertikal

NNN180: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)



NNN180: Empfohlene CP Dauerbetriebsinstellungen
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

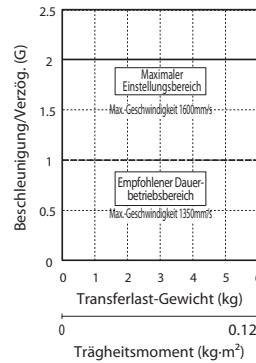


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

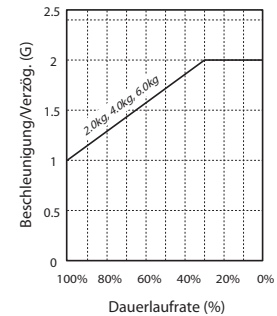
Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal

NSW300: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

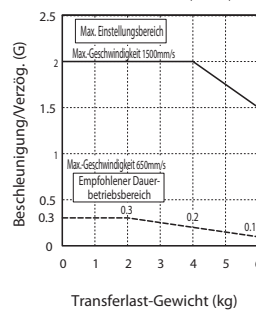


NSW300: Empfohlene CP Dauerbetriebsinstellungen
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

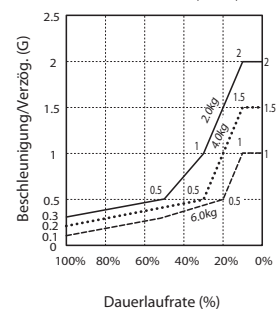


● Vertikal

NSW300: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

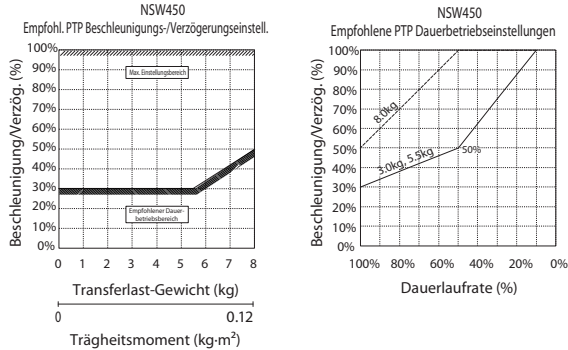


NSW300: Empfohlene CP Dauerbetriebsinstellungen
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)



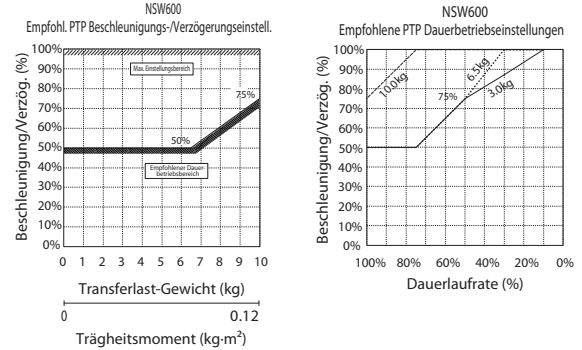
● Für Staub-/Spritzwasserschutz-Typ: Armlänge 450

PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.



● Für Staub-/Spritzwasserschutz-Typ: Armlänge 600

PTP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

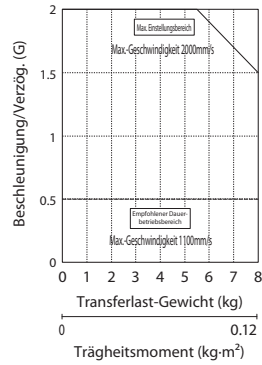


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

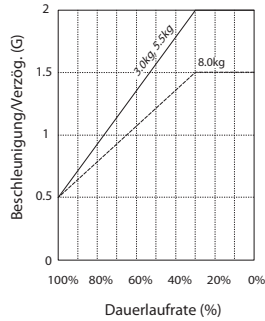
Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal

NSW450: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)



NSW450: Empfohlene CP Dauerbetriebeinstellungen
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

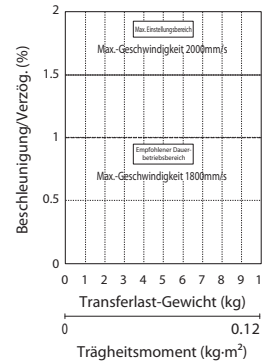


CP-Betrieb: Referenzeinstellungen Beschleunigung/Verzög.

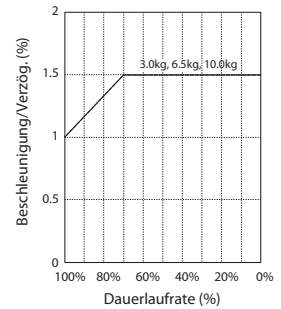
Für Informationen zur Höchstgeschwindigkeit siehe „Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen“ (S.23)

● Horizontal

NSW600: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

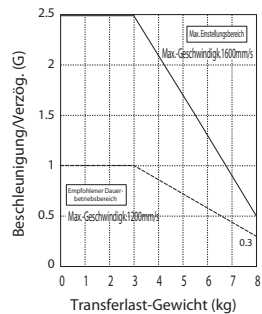


NSW600: Empfohlene CP Dauerbetriebeinstellungen
Horizontaler Bewegungsbetrieb ohne Vertikal-Achse (Z-Achse)

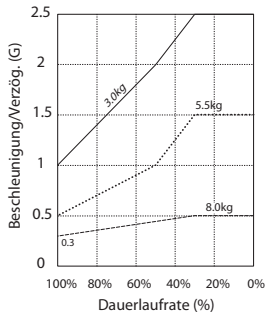


● Vertikal

NSW450: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

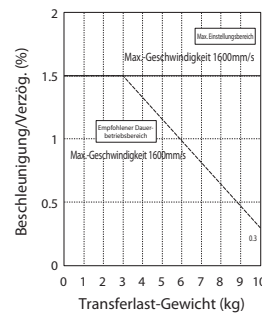


NSW450: Empfohlene CP Dauerbetriebeinstellungen
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)

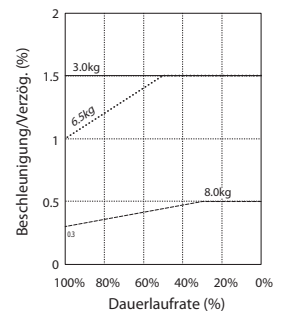


● Vertikal

NSW600: Empfohl. CP Beschleunigungs-/Verzögerungseinstell.
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)



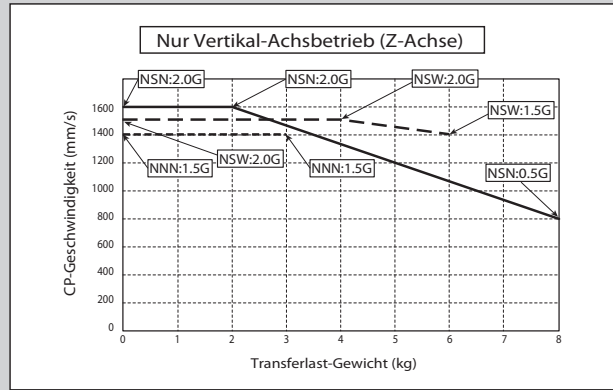
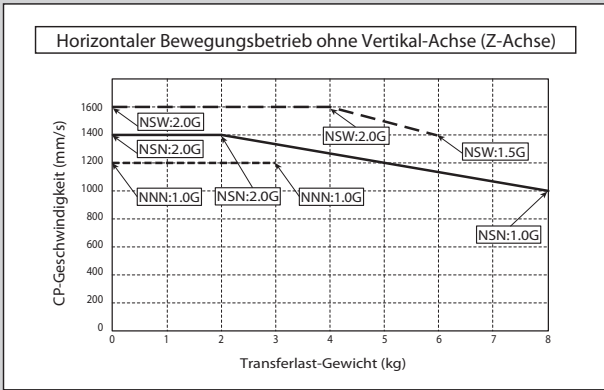
NSW600: Empfohlene CP Dauerbetriebeinstellungen
Nur Vertikal-Achsbetrieb (Z-Achse)



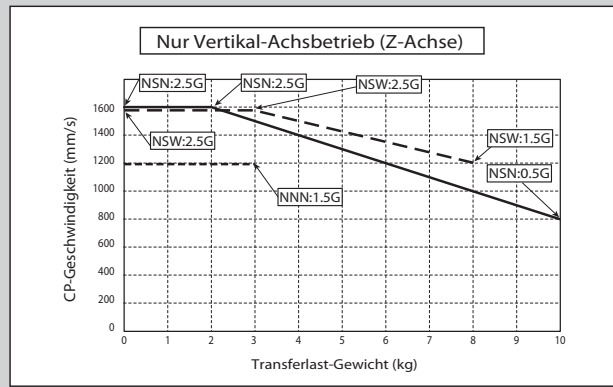
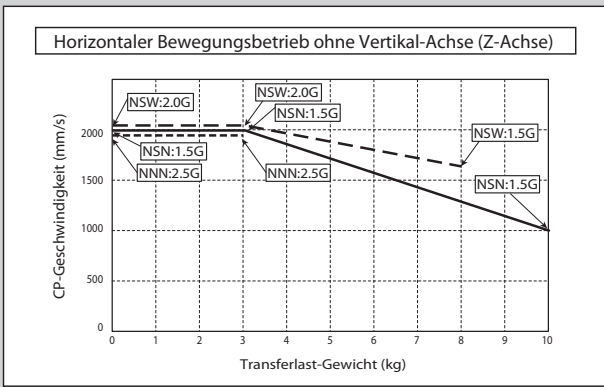
Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellungen für IXA SCARA-Roboter

CP-Betrieb: Beschleunigungs-/Verzögerungsbegrenzungen

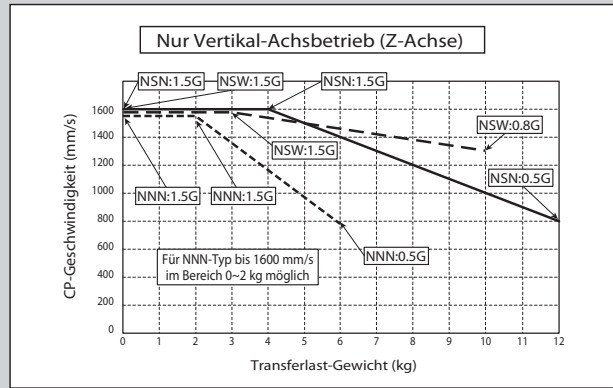
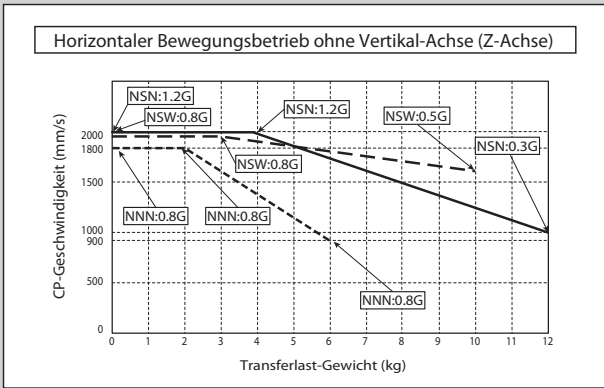
● Für Armlänge 300



● Für Armlänge 450



● Für Armlänge 600



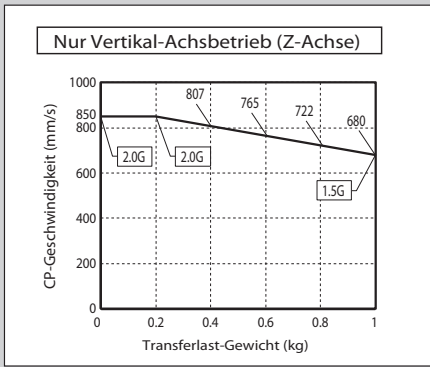
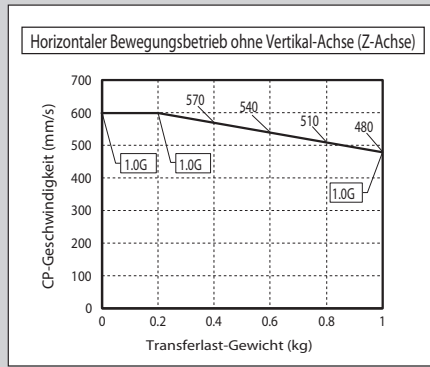
● Für Armlänge 800

Wegen unterschiedlicher Begrenzungen der Beschleunigung/Verzögerung für IXA-N□N8020 & IXA-N□N8040 siehe IXA Scara-Handbuch.

● Für Armlänge 1000

Wegen unterschiedlicher Begrenzungen der Beschleunigung/Verzögerung für IXA-N□N10020 & IXA-N□N10040 siehe IXA Scara-Handbuch.

● Für Armlänge 180




X-SEL

Programmsteuerung für SCARA-Roboter



Typen

Mehrachs-Programmsteuerung für den SCARA-Roboter-Betrieb.

Typ	RAX	SAX
Anschließbare Achsen	1 SCARA-Einheit + Einzelachsen oder kartesisches Achssystem	
Außenansicht		
Version	Standard-Spezifikation	Global-Spezifikation
Max. ansteuerbare Achsen	8 Achsen	
Anzahl der Positionen	3-Achs-SCARA-Spezifikation: max. 41250 Positionen, 4-Achs-SCARA-Spezifikation: max. 36666 Positionen * Die Anzahl der Positionen hängt ab von der Gesamtzahl der angeschlossenen Achsen. Weiteres hierzu siehe Technische Daten (S. 27).	
Anzahl der Programme	255	
Anzahl der Programmschritte	20000	
Max. Gesamtleistung	Dreiphasig 2400 W	
Motorspannung	Dreiphasig 230 VAC ±10%	
Steuerungsspannung	Einphasig 230 VAC ±10%	
Sicherheitsstandard (*1)	B	Tauglich für Sicherheitskategorie 4
Produktkonformität	CE-Kennzeichnung	
RoboCylinder-Steuerungsfunktion (*2)	Bis zu 32 zusätzliche Achsen ansteuerbar (nur via IAI-Steuerungen, die mit MECHATROLINK-III kompatibel sind)	
Kommunikations-schnittstellen	Ethernet	Standardausrüstung: 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
	USB 2.0	Standardausrüstung: USB 2.0 (Mini-B)
	Universelle RS232C-Schnittstelle	1-Kanal (max. 230.4 kbps)

(*1) Um den entsprechenden Sicherheitsstandard zu erfüllen, ist vom Kunden ein externer Sicherheitschaltkreis zur Steuerung zu installieren.

(*2) Funktion nicht als Synchronsteuerung verfügbar.

[XSEL-RAX (Standard-Version) / XSEL-SAX (Global-Version)]

(Spezifikation der 5.-8. Zusatzachse)

XSEL - [] - [] - ([] [] [] []) - [] [] - [] [] - [] [] - [] []

Serie Typ SCARA-Grundroboter-Typ Motor-typ Encoder-typ Option Netzwerk-Typ (Einschub 1) (Einschub 2) E/A-Typ (Einschub 1) (Einschub 2) E/A-Kabel-länge Spannungs-versorgung

RAX3	3-Achs-SCARA-Spezifikation	WAI	Batterielos-Absolut / Inkremental	E	Nicht belegt	N1	32 Eingänge / 16 Ausgänge (NPN)
RAX4	3-Achs-SCARA + 1-Achs-Spezifikation / 4-Achs-SCARA-Spezifikation	A	Absolute	DV	DeviceNet	N2	16 Eingänge / 32 Ausgänge (NPN)
RAX5	3-Achs-SCARA + 2-Achs-Spezifikation / 4-Achs-SCARA + 1-Achs-Spezifikation	G	Quasi-Absolut	CC	CC-Link	N3	48 Eingänge / 48 Ausgänge (NPN)
RAX6	3-Achs-SCARA + 3-Achs-Spezifikation / 4-Achs-SCARA + 2-Achs-Spezifikation	AI	Index-Absolut	PR	PROFIBUS-DP	P1	32 Eingänge / 16 Ausgänge (PNP)
RAX7	3-Achs-SCARA + 4-Achs-Spezifikation / 4-Achs-SCARA + 3-Achs-Spezifikation	AM	Multi-Rotations-Absolut	E	Nicht belegt	P2	16 Eingänge / 32 Ausgänge (PNP)
RAX8	4-Achs-SCARA + 4-Achs-Spezifik.	B	Bremse	EP	EtherNet/IP	P3	48 Eingänge / 48 Ausgänge (PNP)
SAX3	3-Achs-SCARA-Global-Spezifikation (gemäß Sicherheitskategorie)	C	Creep-Sensor	EC	EtherCAT		
SAX4	3-Achs-SCARA + 1-Achs-Global-Spezifikation / 4-Achs-SCARA-Global-Spezifikation (gemäß Sicherheitskategorie)	HA	Boost-Funktion				
SAX5	3-Achs-SCARA + 2-Achs-Global-Spezifik. / 4-Achs-SCARA + 1-Achs-Global-Spezifik. (gemäß Sicherheitskategorie)	L	Referenzpunktsensor (Grenzschalter-kompatibel)				
SAX6	3-Achs-SCARA + 3-Achs-Global-Spezifik. / 4-Achs-SCARA + 2-Achs-Global-Spezifik. (gemäß Sicherheitskategorie)	M	Master-Achse				
SAX7	3-Achs-SCARA + 4-Achs-Global-Spezifik. / 4-Achs-SCARA + 3-Achs-Global-Spezifik. (gemäß Sicherheitskategorie)	S	Slave-Achse				
SAX8	4-Achs-SCARA + 4-Achs-Global-Spez. (gemäß Sicherheitskategorie)						

* Die Gehäuse-Größe hängt vom SCARA-Roboter-Typ und den angeschlossenen Zusatzachsen ab. Für weitere Informationen siehe Außenmaße auf S. 28.

(*) Erscheint demnächst

12	12 W	150	150 W
20	20 W	200	200 W
30D	30 W für RCS2	300	300 W
30R	30 W für RS	400	400 W
60	60 W	600	600 W
100	100 W	750	750 W

(Beispiel) 12: 12 W Servomotor wird unterstützt

0	Kein Kabel
2	2 m (Standard)
3	3 m
5	5 m

3	Dreiphasig 230 VAC
---	--------------------

* Die wählbaren Netzwerk-Karten sind nur für die entsprechenden Einschübe bestimmt.
* Die geeigneten Netzwerk- und E/A-Karten-Einschübe können gleichzeitig genutzt werden.

3NNN1805	IXA-3NNN1805	3N□N6018	IXA-3N□N6018
4NNN1805	IXA-4NNN1805	3N□N6033	IXA-3N□N6033
3N□N3015	IXA-3N□N3015	4N□N6018	IXA-4N□N6018
4N□N3015	IXA-4N□N3015	4N□N6033	IXA-4N□N6033
3N□N4518	IXA-3N□N4518	4N□N8020	IXA-4N□N8020
3N□N4533	IXA-3N□N4533	4N□N8040	IXA-4N□N8040
4N□N4518	IXA-4N□N4518	4N□N10020	IXA-4N□N10020
4N□N4533	IXA-4N□N4533	4N□N10040	IXA-4N□N10040
		4NSW3015	IXA-4NSW3015
		4NSW4518	IXA-4NSW4518
		4NSW4533	IXA-4NSW4533
		4NSW6018	IXA-4NSW6018
		4NSW6033	IXA-4NSW6033

* In □ wird die Typenspezifizierung angegeben.
N: Standard-Typ
S: Hochgeschwindigkeits-Typ

Nicht anschliessbare Achsen (Zusatzachsen)

RCS2-□□5N (mit Inkremental-Encoder), RCS2-SRA7BD/SRGS7BD/SRGD7BD, NS-SXM□/SZM□ (mit Inkremental-Encoder), RCS3-CT□, RCS2-RA13R (mit Kraftmesszelle), RCS3-RA□R, DD/DDA (als Hochauflösungsversion)

Limitierung zusätzlich anschliessbarer Achsen

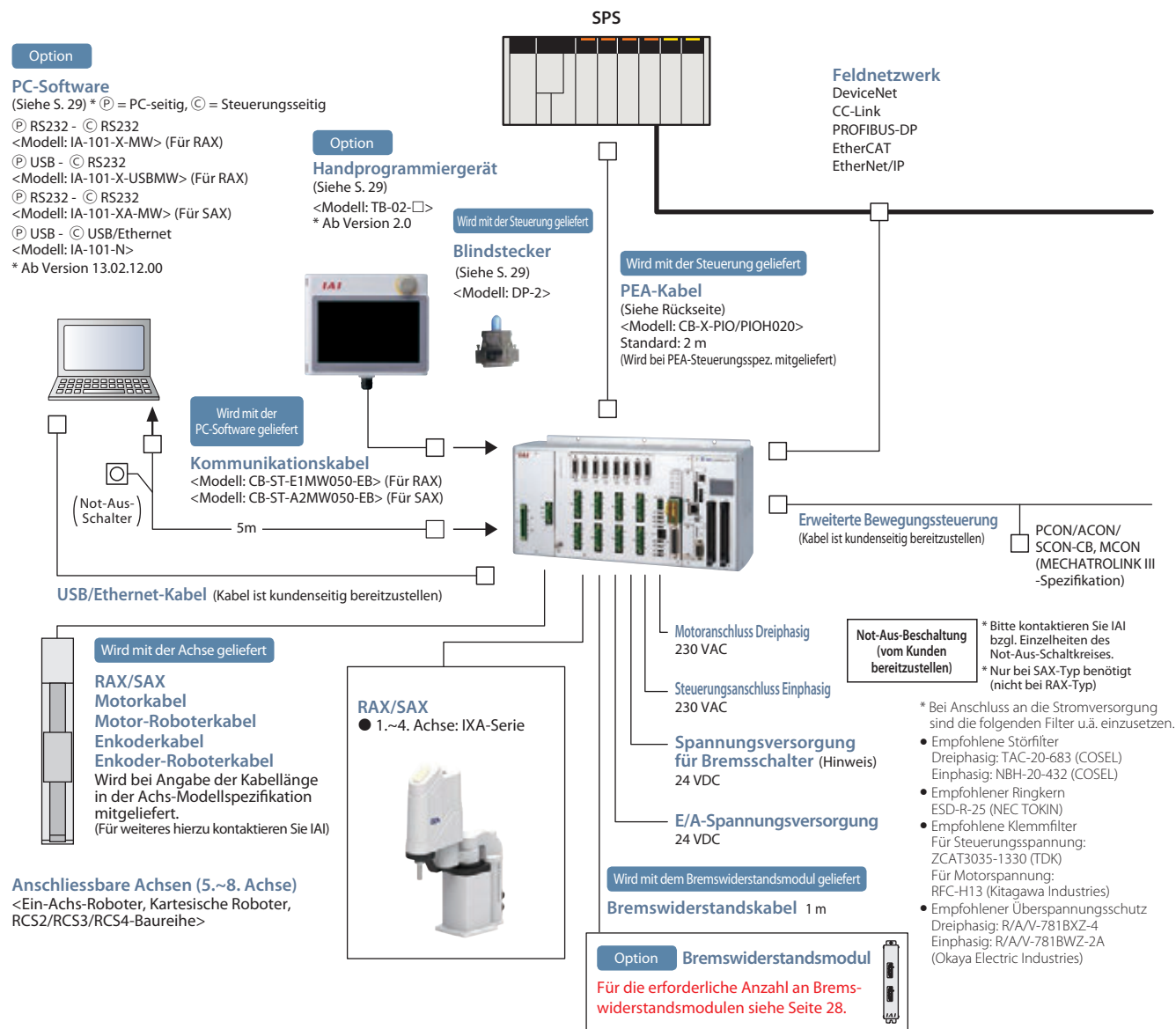
Bei der SCARA-Steuerung ist die Gesamt-Wattleistung und die Anzahl der neben dem SCARA-Roboter zusätzlich anschliessbaren Achsen eingeschränkt. Es ist sicherzustellen, daß die „Gesamt-Wattleistung und Anzahl anschliessbarer Achsen“ in der Tabelle unten nicht überschritten wird.

SCARA-Roboter-Modellreihe	Gesamt-Wattleistung und Anzahl anschliessbarer Achsen an XSEL-RAX/SAX			
	Gesamt-Wattleistung	Anzahl anschliessbarer Achsen		
Standard-Typ	IXA-3NNN1805 IXA-4NNN1805	Max. 1500 W gesamt (1 Achse max. 750 W)	Bis zu 4 Achsen (5.-8. Achse)	
	IXA-3NNN45□□ IXA-3NNN3015			
	IXA-4NNN3015 IXA-4NNN45□□ IXA-4NNN60□□			Max. 600 W gesamt (1 Achse max. 600 W)
	IXA-4NNN80□□ IXA-4NNN100□□			
	IXA-3NSN3015 / 4NSN3015 IXA-3NSN45□□ / 4NSN45□□ IXA-3NSN60□□ / 4NSN60□□ IXA-4NSN80□□ IXA-4NSN100□□	Keine Anschlussmöglichkeit		
	IXA-4NSW3015 IXA-4NSW45□□ IXA-4NSW60□□			

(Hinweis) * Zusatzachsen können nicht an Hochgeschwindigkeits-SCARA-Roboter (einschließlich staub-/spritzwassergeschützte Typen) angeschlossen werden.
* Wenn ein Standard-Typ mit einer Zusatzachse ergänzt wird, ergibt sich daraus ein Steuerungsgehäuse wie für 8 Achsen. Eine Zusatzachse kann nicht als 4. Achse an einen SCARA-Roboter mit 3-Achs-Spezifikation (IXA-3NNN□□□□) angeschlossen werden. Sie ist als 5. - 8. Achse an die XSEL Steuerung anzuschliessen.

Systemkonfiguration

■ XSEL-RAX/SAX



(Hinweis) Bei Anschluß einer Achse mit Bremse ist eine Bremsspannungsversorgung von +24 V erforderlich.

Technische Daten

Steuerungstyp	RAX	SAX
Motorleistung	12 W ~ 750 W	
Anzahl steuerbarer Achsen	1. ~ 4. Achse: SCARA-Roboter, 5. ~ 8. Achse: zusätzliche Achsen	
Max. Ausgangsleistung angeschlossener Achsen	[Dreiphasig] bis zu 2400 W	
Eingangsspannung Steuerung	Einphasig 230 VAC ±10%	
Netzfrequenz	50/60 Hz	
Dielektrische Spannungsfestigkeit	Min. 10 MΩ (Zwischen Stromversorgungsklemmen und E/A-Anschlüssen, sowie zwischen allen externen Anschlüssen und Gehäuse, bei 500 VDC)	
Durchschlagsspannung	1500 VAC (1 Minute)	
Leistung (max.)	5094 VA (bei maximaler Leistungsaufnahme der angeschlossenen Achsen)	
Positionserfassung	Inkremental, absolut, batterieelos-absolut	
Sicherheitsschaltung	Keine Redundanz möglich	Parallele Redundanz möglich
Antriebsabschaltung	Internes Abschaltrelais	Externer Sicherheitsschaltkreis
Not-Aus-Eingang	Schließer-Eingang B (intern bestromt)	Schließer-Eingang B (extern bestromt, parallele Redundanz möglich)
Freigabe-Eingang	Schließer-Eingang B (intern bestromt)	Schließer-Eingang B (extern bestromt, parallele Redundanz möglich)
Geschwindigkeitseinstellung	Ab 1 mm/s, oberer Grenzwert abhängig von der Achse	
Beschleunigungs-/Verzögerungseinstellung	Ab 0.01 G, oberer Grenzwert abhängig von der Achse	
Programmiersprache	Super SEL-Sprache	
Anzahl der Programme	255 Programme	
Anzahl der Programmschritte	20000 Schritte (insgesamt)	
Anzahl der Multitasking-Programme	16 Programme	
Anzahl der Positionen	Abhängig von der Anzahl angeschlossener Achsen 3 Achsen: 41250; 4 Achsen: 36666; 5 Achsen: 33000; 6 Achsen: 30000; 7 Achsen: 27500; 8 Achsen: 25384	
Permanent-Datenspeicher	Flash-ROM + nichtflüchtiger RAM (FRAM): keine Stützbatterie für Systemspeicher (Knopfzelle) erforderlich	
Dateneingabe	Handprogrammiergerät oder PC-Software	
Standard-E/As	2 Module können installiert werden: PEA-Modul mit 48 E/A-Kontakten (NPN/PNP) und PEA-Modul mit 96 E/A-Kontakten (NPN/PNP)	
Erweiterungs-E/As	Keine	
Serielle Kommunikation	Teaching-Anschluss (D-sub, 25-polig), USB-Schnittstelle (Mini-B), 1-Kanal-RS232C-Port (D-sub, 9-polig), Ethernet (RJ-45)	
RC Gateway-Funktion	Ohne	
Feldnetzwerk-Kommunikation	PROFIBUS-DP, DeviceNet, CC-Link, EtherNet/IP, EtherCAT (Ethernet/IP und EtherCAT können gleichzeitig betrieben werden mit entweder PROFIBUS-DP, DeviceNet oder CC-Link)	
Uhrzeit-Funktion (Alarmzustände)	Datenpufferzeit: ca. 10 Tage Aufzeichnungskapazität: ca. 100 Stunden	
Regenerativ-Einheit	Eingebauter Bremswiderstand von 1 kΩ / 20 W (Anschluss von weiteren externen Bremswiderstandsmodulen möglich)	
Absolut-Batterie	AB-5 (in Steuerung eingebaut) *Nur für zusätzliche Achsen bei Absolut-Spezifikation	
Schutzfunktionen	Motorüberstrom, Überlast, Temperaturüberwachung des Motortreibers, Überlastkontrolle, Erkennung Enkodertrennung, Überfahren des Software-Endschalters, Systemfehler, Unregelmäßigkeiten der Absolut-Batterie usw.	
Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit	0 ~ 40 °C, max. 85 % RH (nicht kondensierend), Vermeidung von aggressiven Gasen und extremen Feinstaub	

* Zu Einzelheiten bzgl. Leistung etc. siehe Betriebshandbuch oder kontaktieren Sie IAL.

Außenmaße

* Hinweise zur Bestellung
 Die folgenden Steuerungen für IXA SCARA-Roboter besitzen die Gehäuse-Maße der 8-Achs-Spezifikation.
 * Hochgeschwindigkeits-Typ mit 3-Achs- und 4-Achs-Spezifikation (NSN) * Standard-Typ mit 4-Achs-Spezifikation IXA-4NNN60□□/4NNN80□□/4NNN100□□
 * Bei Ergänzung einer Zusatz-Achse zum Standard-Typ mit 3-Achs- und 4-Achs-Spezifikation (NNN) * Staub-/spritzwassergeschützter Typ

	Steuerungsspezifikation	Vorderansicht		Seitenansicht	
		Batterielos-Absolut-Spezifik. / Inkremental-Spezifik. / Quasi-Absolut-Spezifik. / Index-Absolut-Spezifik.	Absolut-Spezifik. / Multi-Rotations-Absolut-Spezifik.		
RAX	Drei-phasig	4 Achsen		 (Batterielos-Absolut-Spez. / Inkremental-Spez. / Quasi-Absolut-Spez. / Index-Absolut-Spez.)	
		5 ~ 8 Achsen			
SAX	Drei-phasig	4 Achsen			 (Absolut-Spez. / Multi-Rotations-Absolut-Spez.)
		5 ~ 8 Achsen			

* Sobald eine Achse mit Absolut-Spezifikation angeschlossen wird, gelten die äußeren Abmessungen für die Absolut-Spezifikation.

Optionen

■ Bremswiderstandsmodul

Modell RESU-1 (Standard-Spezifikation)
 RESUD-1 (Hutschienmontage-Spezifikation)

Spezifikation

Modell	RESU-1	RESUD-1
Gewicht	ca. 0.4 kg	
Eingebauter Regenerativwiderstand	235 Ω	80 W
Montage Moduleinheit	Befestigungsgewinde	Hutschienmontage
Anschlusskabel Steuerung	CB-ST-REU010	

Beschreibung

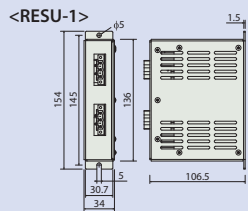
Dieser Widerstand wandelt den beim Abbremsen des Motors erzeugten Rückstrom in Wärme um. Obwohl die Steuerung bereits über einen eingebauten Bremswiderstand verfügt, kann bei großer Last auf der Vertikalachse und unzureichender Leistung einzusätzlicher Bremswiderstand erforderlich sein.

<Bei Anschluss eines Einachs-Roboters>

Stückzahlkriterien Abhängig von der Gesamt-Wattleistung angeschlossener Achsen.

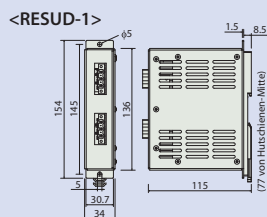
Horizontale Einbaulage

Gesamte Motorwattleistung	Erforderl. Anzahl an Bremswiderständen
~100 W	0
~600 W	1
~1200 W	2
~1800 W	3
~2400 W	4



Vertikale Einbaulage

Gesamte Motorwattleistung	Erforderl. Anzahl an Bremswiderständen
~100 W	0
~600 W	1
~1000 W	2
~1400 W	3
~2000 W	4
~2400 W	5



<Bei Anschluss eines SCARA-Roboters>

Angenommene Stückzahlkriterien

Modell	Erforderliche Anzahl an Bremswiderständen	
NNN	1805	0 Stück
	3015	2 Stück
	45□□	6 Stück
	60□□	7 Stück
NSN	80□□	3 Stück
	100□□	4 Stück
	3015	7 Stück
	45□□	3 Stück
NSW	60□□	4 Stück
	80□□	4 Stück
	100□□	4 Stück

* Die erforderliche Anzahl gilt für einen einzelnen SCARA-Roboter.
 Bei Anschluss eines Einachs-Roboters als zusätzliche Achse ist sicherzustellen, dass für diesen die Zahl an Bremswiderständen entsprechend ergänzt wird.

Beispiel: IXA-3NNN3015 und ISB-MXM (200 W) sind zusammen in Betrieb.
 IXA-3NNN3015 2 Moduleinheiten erforderlich
 ISB-MXM (200 W) 1 Moduleinheit erforderlich
 Demnach werden 3 Bremswiderstände benötigt.

Absolutdaten-Pufferbatterie

Modell **AB-5** * Nur für zusätzliche Achsen mit Absolut-Spezifikation.

Merkmal Die Batterie versorgt den Speicher der Absolutdaten bei Betrieb einer Achse mit Absolut-Spezifikation.



Blindstecker

Modell **DP-2**

Merkmal Ein Blindstecker ist am Handprogrammiergerät-Anschluss anzubringen, wenn jener nicht mit einem PC oder Handprogrammiergerät verbunden wird.

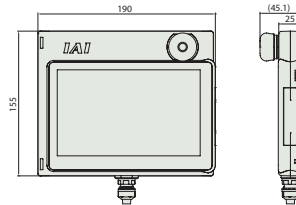


Touchpanel-Handprogrammiergerät

Merkmal Teach-Einrichtung mit Funktionen wie Positionseingabe, Probebetrieb und Überwachung.

Modell **TB-02** □

Außenabmessungen



Spezifikation

Nennspannung	24 VDC
Leistungsaufnahme	max. 3.6 W (max. 150 mA)
Umgebende Betriebstemperatur	0~40 °C
Umgebende Betriebsfeuchtigkeit	20~85 % RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Gewicht	470 g (nur Gehäuse TB-02)

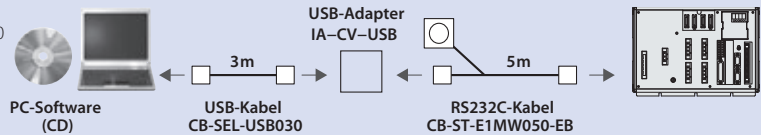
PC-Software-Kit für PC-USB-Schnittstelle (für XSEL-RAX)

Modell **IA-101-X-USBMW**

Merkmal Ein USB-Adapter wird an das RS232C-Kabel angeschlossen, um die Anwendung über den USB-Anschluss des PC's zu betreiben.

Beschreibung Software (CD-ROM), kompatibel mit Windows: 7/8/8.1/10

(Zubehör) PC-Anschlusskabel (5 m) + Not-Aus-Box + USB-Adapter + USB-Kabel (3 m)



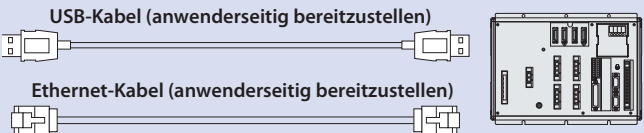
PC-Software

Modell **IA-101-N**

Merkmal Enthält nur die PC-Software (CD-ROM).
Wenn sowohl die Steuerungs- als auch die PC-Seite über einen USB-Kabel- bzw. Ethernet-Kabelstecker miteinander verbunden werden soll, wird nur die Software benötigt. Kundenseitig ist ein Kabel mit folgenden Spezifikationen bereitzustellen.

Beschreibung Software (CD-ROM), kompatibel mit Windows: 7/8/8.1/10

	Steckverbinder zur Steuerungs-Seite	Max. Kabellänge
USB-Kabel-Spezifikation	USB Mini-B	5 m
Ethernet-Kabel-Spezifikation	10/100/1000BASE-T (RJ-45)	5 m



Hinweis
Wenn die Achse über den USB-Anschluss betrieben werden soll, ist sicherzustellen, dass der AUS-Schalter mit dem E/A-System-Anschluss verbunden wird.
Ohne vorhandenen NOT-AUS-Schalter ist das einen solchen Schalter enthaltene Modell „IA-101-X-USBMW“ zu wählen.

PC-Software-Kit (für XSEL-RAX)

Modell **IA-101-X-MW**

PC-Software-Kit, kompatibel mit Sicherheitskategorie 4 (nur für XSEL-SAX)

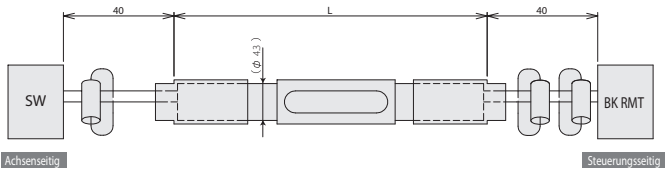
Modell **IA-101-XA-MW(-EB)***

* Modell IA-101-XA-MW-EB als Set mit zusätzlicher NOT-AUS-Box.

Bremskabel (für IXA-□NNN60)

Modell: **CB-IXA-BK**□□□-2

* □□□ spezifiziert die Kabellänge (L).
Längen bis zu 15 m sind möglich. Beispiel: 050 = 5 m



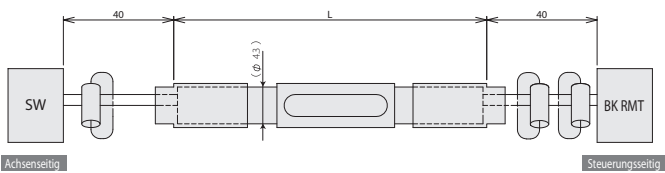
Stecker	Kennfarbe	Signal	Pin-Nr.
SW	Rot	BK4	1
	Weiss	COM	2
	-	-	3

Pin-Nr.	Signal	Kennfarbe	Stecker
B2	BK4	Rot	BK RMT
A3	COM	Weiss	
Übrige	-	-	

Bremskabel (für IXA-□NSN30/□NSW30/□NSN45/□NSW45/□NSN60/□NSW60/□NNN80/□NSN80/□NNN100/□NSN100)

Modell: **CB-IXA-BK**□□□-3

* □□□ spezifiziert die Kabellänge (L).
Längen bis zu 15 m sind möglich. Beispiel: 050 = 5 m



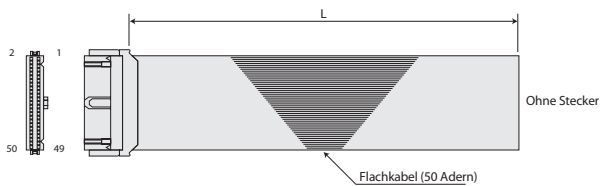
Stecker	Kennfarbe	Signal	Pin-Nr.
SW	Rot	BK5	1
	Weiss	COM	2
	-	-	3

Pin-Nr.	Signal	Kennfarbe	Stecker
A4	BK5	Rot	BK RMT
A3	COM	Weiss	
Übrige	-	-	

PEA-Flachbandkabel

Modell: **CB-X-PIO**□□□

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



Nr.	Farbe	Querschnitt	Nr.	Farbe	Querschnitt	Nr.	Farbe	Querschnitt
1	Braun 1	Flachbandkabel (pressgeschweißt)	18	Grau 2	Flachbandkabel (pressgeschweißt)	35	Grün 4	Flachbandkabel (pressgeschweißt)
2	Rot 1		19	Weiss 2		36	Blau 4	
3	Orange 1		20	Schwarz 2		37	Violett 4	
4	Gelb 1		21	Braun 3		38	Grau 4	
5	Grün 1		22	Rot 3		39	Weiss 4	
6	Blau 1		23	Orange 3		40	Schwarz 4	
7	Violett 1		24	Gelb 3		41	Braun 5	
8	Grau 1		25	Grün 3		42	Rot 5	
9	Weiss 1		26	Blau 3		43	Orange 5	
10	Schwarz 1		27	Violett 3		44	Gelb 5	
11	Braun 2		28	Grau 3		45	Grün 5	
12	Rot 2		29	Weiss 3		46	Blau 5	
13	Orange 2		30	Schwarz 3		47	Violett 5	
14	Gelb 2		31	Braun 4		48	Grau 5	
15	Grün 2		32	Rot 4		49	Weiss 5	
16	Blau 2		33	Orange 4		50	Schwarz 5	
17	Violett 2		34	Gelb 4				

Mehrpunkt-PEA-Flachbandkabel

Modell: **CB-X-PIOH**□□□

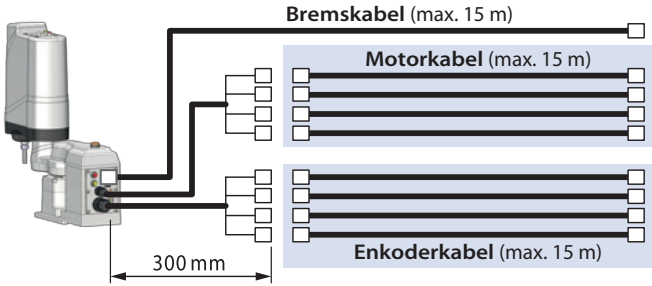
* □□□ spezifiziert die Kabellänge (L).
Längen bis zu 10 m sind möglich. Beispiel: 080 = 8 m

Kabel 1					Kabel 2							
Pin-Nr.	Farbe	Port-Nr.	Funktion	Pin-Nr.	Farbe	Port-Nr.	Funktion	Pin-Nr.	Farbe	Port-Nr.	Funktion	
-	Braun 1	-	Externe Spannungsversorgung (24V-Anschluss) für Pin-Nr. 2-25, 51-74	26	Blau 3	-	Externe Spannungsversorgung (24V-Anschluss) für Pin-Nr. 27-50, 76-99	51	Braun 1	300	Alarm-Ausgang	
2	Rot 1	000	Programm-Start	27	Violett 2	024	Universeller Eingang	52	Rot 1	301	Betriebsbereitschafts-Ausgang	
3	Orange 1	001	Universeller Eingang	28	Grau 3	025	Universeller Eingang	53	Orange 2	302	Not-Aus-Ausgang	
4	Gelb 1	002	Universeller Eingang	29	Weiss 3	026	Universeller Eingang	54	Gelb 1	303	Universeller Ausgang	
5	Grün 1	003	Universeller Eingang	30	Schwarz 3	027	Universeller Eingang	55	Grün 1	304	Universeller Ausgang	
6	Blau 1	004	Universeller Eingang	31	Braun 4	028	Universeller Eingang	56	Blau 1	305	Universeller Ausgang	
7	Violett 1	005	Universeller Eingang	32	Rot 4	029	Universeller Eingang	57	Violett 1	306	Universeller Ausgang	
8	Grau 1	006	Universeller Eingang	33	Orange 4	030	Universeller Eingang	58	Grau 1	307	Universeller Ausgang	
9	Weiss 1	007	Programmspez. (PRG-Nr. 1)	34	Gelb 4	031	Universeller Eingang	59	Weiss 1	308	Universeller Ausgang	
10	Schwarz 1	008	Programmspez. (PRG-Nr. 2)	35	Grün 4	032	Universeller Eingang	60	Schwarz 1	309	Universeller Ausgang	
11	Braun 2	009	Programmspez. (PRG-Nr. 4)	36	Blau 4	033	Universeller Eingang	61	Braun 2	310	Universeller Ausgang	
12	Rot 2	010	Programmspez. (PRG-Nr. 8)	37	Violett 4	034	Universeller Eingang	62	Rot 2	311	Universeller Ausgang	
13	Orange 2	011	Programmspez. (PRG-Nr. 10)	38	Grau 4	035	Universeller Eingang	63	Orange 2	312	Universeller Ausgang	
14	Gelb 2	012	Programmspez. (PRG-Nr. 20)	39	Weiss 4	036	Universeller Eingang	64	Gelb 2	313	Universeller Ausgang	
15	Grün 2	013	Programmspez. (PRG-Nr. 40)	40	Schwarz 4	037	Universeller Eingang	65	Grün 2	314	Universeller Ausgang	
16	Blau 2	014	Universeller Eingang	41	Braun 5	038	Universeller Eingang	66	Blau 2	315	Universeller Ausgang	
17	Violett 2	015	Universeller Eingang	42	Rot 5	039	Universeller Eingang	67	Violett 2	316	Universeller Ausgang	
18	Grau 2	016	Universeller Eingang	43	Orange 5	040	Universeller Eingang	68	Grau 2	317	Universeller Ausgang	
19	Weiss 2	017	Universeller Eingang	44	Gelb 5	041	Universeller Eingang	69	Weiss 2	318	Universeller Ausgang	
20	Schwarz 2	018	Universeller Eingang	45	Grün 5	042	Universeller Eingang	70	Schwarz 2	319	Universeller Ausgang	
21	Braun 3	019	Universeller Eingang	46	Blau 5	043	Universeller Eingang	71	Braun 3	320	Universeller Ausgang	
22	Rot 3	020	Universeller Eingang	47	Violett 5	044	Universeller Eingang	72	Rot 3	321	Universeller Ausgang	
23	Orange 3	021	Universeller Eingang	48	Grau 5	045	Universeller Eingang	73	Orange 3	322	Universeller Ausgang	
24	Gelb 3	022	Universeller Eingang	49	Weiss 5	046	Universeller Eingang	74	Gelb 3	323	Universeller Ausgang	
25	Grün 3	023	Universeller Eingang	50	Schwarz 5	047	Universeller Eingang	-	75	Grün 3	-	Externe Spannungsversorgung (0V-Anschluss) für Pin-Nr. 2-25, 51-74

Anschlüsse für Motorkabel / Enkoderkabel / Bremskabel

Die Anschlüsse für Motorkabel, Enkoderkabel und Bremskabel sind wie unten aufgeführt vorzunehmen.

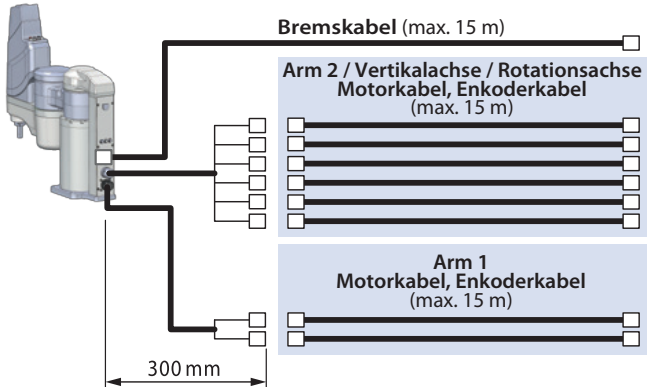
Standard-Typ
Armlänge 180



Anschluss
Steuerung



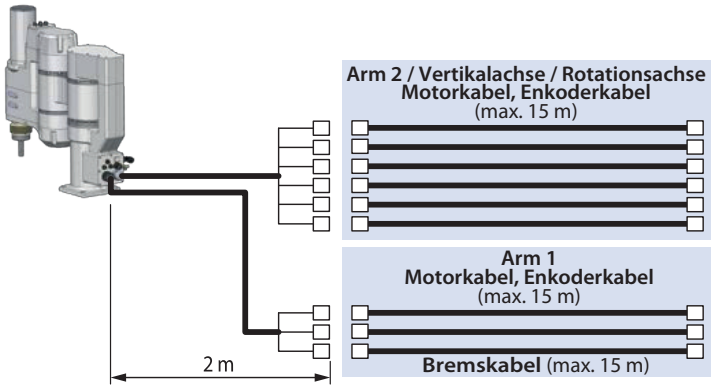
Standard- & Hochgeschwindigkeits-
Typ mit Armlänge 300/450/600



Anschluss
Steuerung



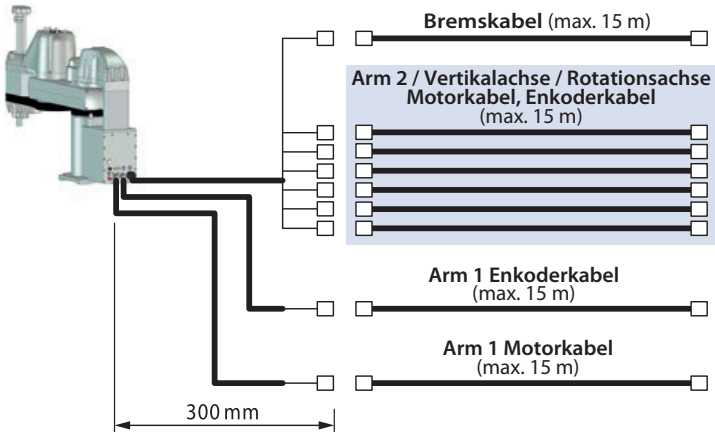
Staub-/spritzwassergeschützte Typen



Anschluss
Steuerung



Standard- & Hochgeschwindigkeits-
Typ mit Armlänge 800/1000



Anschluss
Steuerung



IXA-SCARA-Serie V2.9
Katalog-Nr. 1021-D

Irrtümer und Änderungen als Folge des
technischen Fortschritts vorbehalten



IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4
D-65824 Schwalbach / Frankfurt
Deutschland
Tel.: +49-6196-8895-0
Fax: +49-6196-8895-24
E-Mail: info@IAI-automation.de
Internet: IAI-automation.com

IAI America, Inc.

2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505, U.S.A
Tel.: +1-310-891-6015, Fax: +1-310-891-0815

IAI (Shanghai) Co., Ltd

Shanghai Jiahua Business Center A8-303, 808,
Hongqiao Rd., Shanghai 200030, China
Tel.: +86-21-6448-4753, Fax: +86-21-6448-3992

IAI CORPORATION

577-1 Obane, Shimizu-Ku, Shizuoka, 424-0103 Japan
Tel.: +81-543-64-5105, Fax: +81-543-64-5192

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd

825 PhairojKijja Tower 12th Floor, Bangna-Trad RD.,
Bangna, Bangna, Bangkok 10260, Thailand
Tel.: +66-2-361-4457, Fax: +66-2-361-4456