

Staub-/Wassergeschützt
RoboCylinder Schubstangen-Typ

RCP4W-RA Serie

**ROBO
CYLINDER**



Wassergeschützte IP67-Schubstangenachsen

Neueste Produkterweiterung der staub-/strahlwassergeschützten RoboCylinder-Baureihe RCP4W

Merkmale

1

Staub- und tauchwassergeschützt nach IP67

Die RCP4W-Schubstangenachsen sind mit einer wassergeschützten Struktur versehen, die beim Eintauchen in Wasser abdichtet. Damit finden sie Verwendung in Maschinen für die Lebensmittelzubereitung, Waschstraßen und ähnlichen Anlagen, die Strahl- oder Spritzwasser ausgesetzt sind.

IP-Code

IP

Erste Ziffer

Schutzgrad bei Körperberührung und gegen feste Fremdkörper

Zweite Ziffer

Schutzgrad bei Eindringen von Wasser

Hauseigene Prüfmethoden Konformität nach DIN EN 60529 (JIS C 0920)

Hauseigene Prüfung gegen feste Fremdkörper

Produktlauf für 12 Stunden in umtreibendem Talkumpuder. (Körnung: 25 µm)

Ergebnis Kein Pudereintritt in das Produkt.

Hauseigene Prüfung gegen Wasser

Eintauchen des Produkts unter Wasser für 30 Minuten in 1 m Tiefe.

Ergebnis Kein Wassereintritt in das Produkt.



Hinweis: Die Wasserdichtigkeit wurde nur in Bezug auf Wasser gemessen. Ein Schutz gegen Kühlmittel, Reinigungslösungen etc. wird nicht garantiert. Falls der Einsatz Ihres Produktes in einer Umgebung mit möglichem Kühlmittelkontakt vorgesehen ist, lassen Sie sich vorher von IAI beraten.

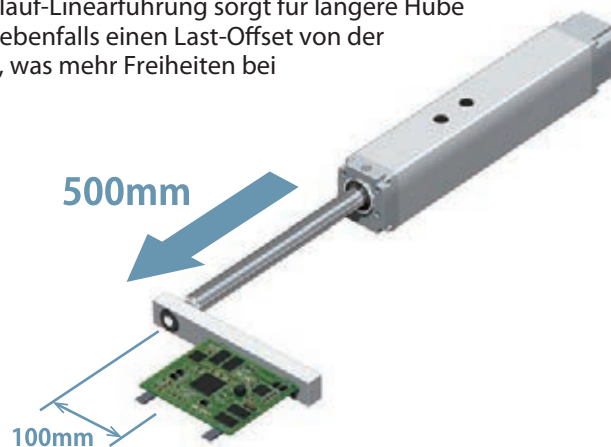
IP-Klassen

	Schutzart	Beschreibung	Einsetzbare IAI-Produkte	
Hoch ↑ Umgebungsresistenz	IP67	Fremdkörper	Anlage vollständig geschützt gegen Staubeindringung (staubdicht).	
		Wasser	Geschützt gegen Wassereindringung selbst beim Untertauchen (tauchwassergeschützt).	
	IP65	Fremdkörper	Anlage vollständig geschützt gegen Staubeindringung (staubdicht).	
		Wasser	Geschützt gegen das Eindringen von Strahlwasser, das aus jeder Richtung gegen die Anlage gerichtet sein kann (strahlwassergeschützt).	
	IP54	Fremdkörper	Anlage geschützt gegen schädliche Staubablagerungen (staubgeschützt).	
		Wasser	Geschützt gegen das Eindringen von Spritzwasser, das aus jeder Richtung auf die Anlage auftreffen kann (spritzwassergeschützt).	
Gering ↓	IP50	Fremdkörper	Anlage geschützt gegen schädliche Staubablagerungen (staubgeschützt).	
		Wasser	Nicht geschützt gegen das Eindringen von Wasser.	

2

Integrierte Führung ermöglicht längere Hübe bei radialer Lastaufnahme am Stangenkopf

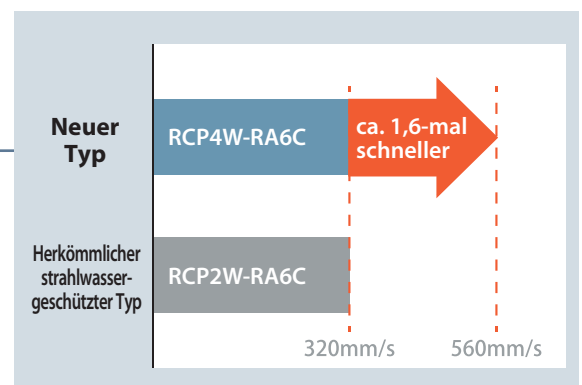
Eine in der Achse verbaute Kugelumlauf-Linearführung sorgt für längere Hübe bis zu 500 mm. Die Führung erlaubt ebenfalls einen Last-Offset von der Schubstangenmitte (bis zu 100 mm), was mehr Freiheiten bei Transportanwendungen zulässt.



3

Hohe Geschwindigkeit und Beschleunigung

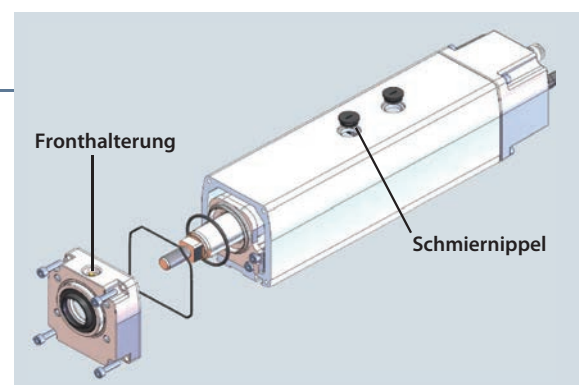
Die RCP4W-Achse rühmt sich einer maximalen Beschleunigung und Geschwindigkeit von 1 G und 560 mm/s, was um das 1,6-fache über der Höchstbeschleunigung und -geschwindigkeit der herkömmlichen strahlwassergeschützten Schubstangenachse liegt und eine kürzere System-Zykluszeit erlaubt.



4

Verbesserte Wartbarkeit

Die Kugelumlaufspindel und Führung können gleichzeitig mit Schmierfett über die Schmiernippel auf der Oberseite der Schraubhalterung versorgt werden. Über einen weiteren Schmiernippel auf der Oberseite der Fronthalterung werden die Gleiteile der Schubstange gefettet. Der Austausch der Dichtungen an den Gleiteilen geht hier leicht von der Hand, weil nur die Fronthalterung abgezogen werden muss.



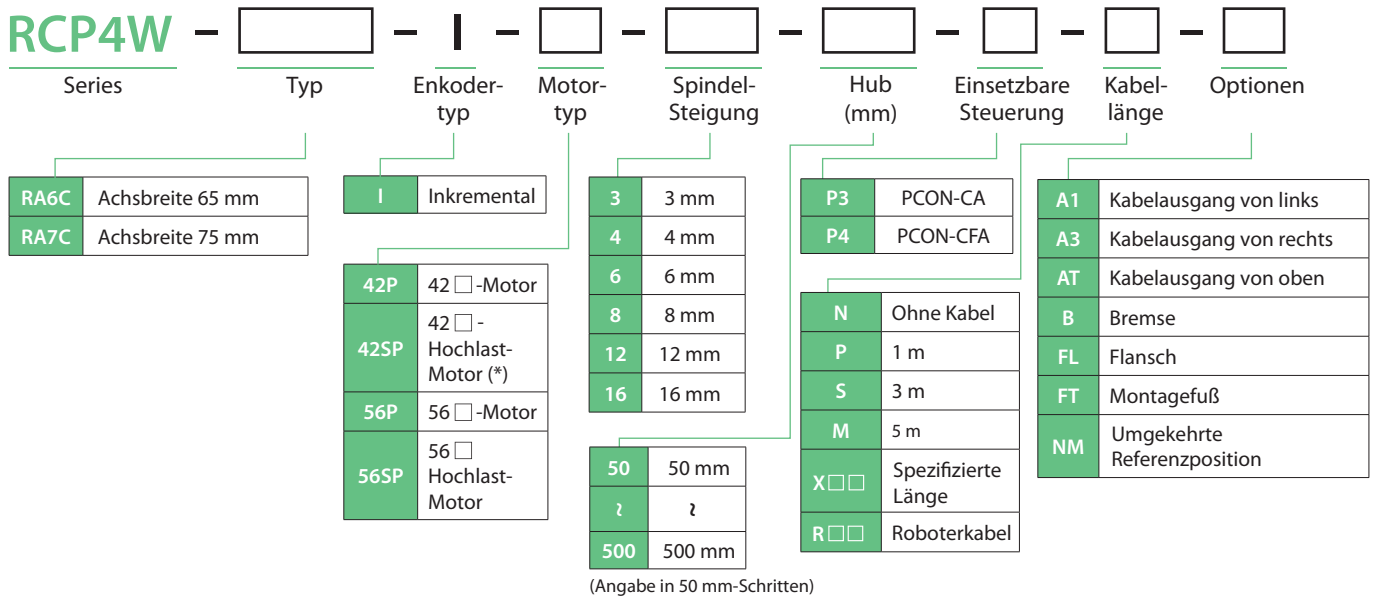
Spezifikationen

Typ	Abbildung	Achsgroße (mm)	Hub (mm)	Spindelsteigung (mm)	Max. Geschwindigkeit (mm/s) (*1)	Zuladung		Haltekraft (N)	Seite
						Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RA6C			50~400 (in 50 mm-Schritten)	12	560 <500>	20	3	93	5
				6	360	40	8	185	
				3	180 70	50 -	16 30	370 590	
RA7C			50~500 (in 50 mm-Schritten)	16	560 <400>	40	7	219	7
				8	340 <280>	50	15	437	
				4	170 <140> 80	70 -	25 45	875 1030	

(*1) Die Werte in < > gelten, wenn die Achse vertikal eingesetzt wird.

Modellbezeichnungen

Achse



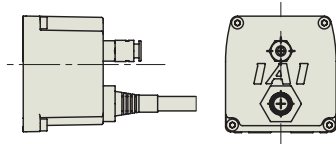
Hinweis

Die Festlegung auf einen bestimmten Motortyp, Spindelsteigung, Hub und Optionen hängt vom jeweiligen Modelltyp ab. Einzelheiten dazu finden sich in den entsprechenden Modellspezifikationen.

Optionen

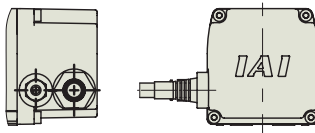
■ Kabelaustrittsrichtung Code: A1, A3, AT

Zwischen drei Arten von Kabelaugängen kann gewählt werden. Ohne Kabelausgangs-Angabe tritt das Kabel an der Rückseite aus. *In den Abbildungen auf S.6 und S.8 stehen die Maße in () und <> für den RA6- bzw. RA7-Modelltyp. Alle anderen Maße gelten für beide Typen.



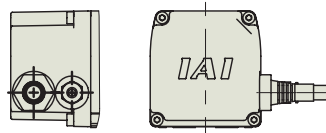
Ausgang an Rückseite (Standard)

Optionscode: (leer)



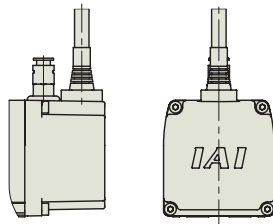
Ausgang von linker Seitenfläche

Optionscode: A1



Ausgang von rechter Seitenfläche

Optionscode: A3



Ausgang von oberer Seitenfläche

Optionscode: AT

■ Bremse Optionscode: B

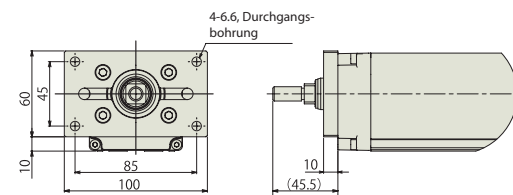
Diese Option verhindert ein Absinken der Schubstange bei vertikalem Achsbetrieb, wenn die Stromversorgung abgeschaltet wird.

■ Umgekehrte Referenzposition Optionscode: NM

Normalerweise liegt die Home-Position dort, wo die Schubstange eingefahren ist. Diese Option definiert die Lage der Home-Position dort, wo die Schubstange ausgefahren ist.

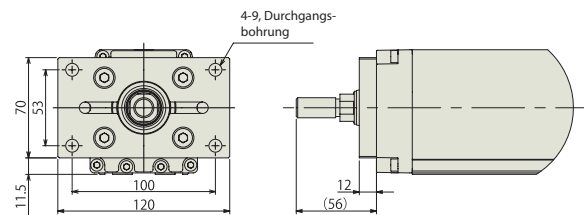
■ Flansch Optionscode: FL

Montageplatte zur Sicherung der Achse per Schrauben von der Achsseite vorne.



Modelltyp RCP4W-RA6

Modellnummer für Flansch: RCP4W-FL-RA6

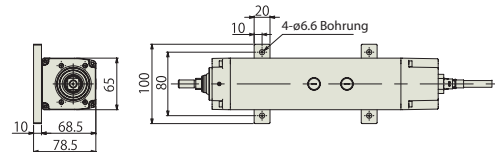


Modelltyp RCP4W-RA7

Modellnummer für Flansch: RCP4W-FL-RA7

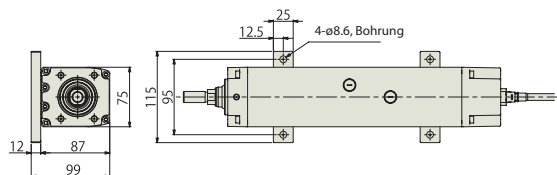
■ Montagefuß Optionscode: FT

Montagehalterung zur Sicherung der Achse per Schrauben von oben.



Modelltyp RCP4W-RA6

Modellnummer für Montagefuß: RCP4W-FT-RA6



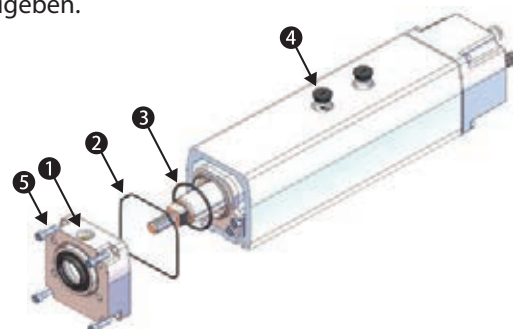
Modelltyp RCP4W-RA7

Modellnummer für Montagefuß: RCP4W-FT-RA7

Ersatzteile

Wegen unrunder werdender Führung ist der Abstreifring (Einbauteil der Front-Montagehalterung) jeweils nach einer Verfahrstrecke von 1000 km oder Einsatzdauer von 1 Jahr zu ersetzen. Dazu sind bei der Bestellung für den Tausch des Abstreifrings die entsprechenden Modellnummern unten anzugeben.

Nr.	Name	Modellnummer		Bestelleinheit
		RA6	RA7	
1	Front-Montagehalterung	RCP4W-FBA-RA6	RCP4W-FBA-RA7	1
2	O-Ring	RCP4W-OR1-RA6	RCP4W-OR1-RA7	1
3	O-Ring	RCP4W-OR2-RA6	RCP4W-OR2-RA7	1
4	Kappe	RCP4W-CS-RA		1
5	Schraube	(wird mit der Front-Montagehalterung geliefert)		



Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

www.eu.robocylinder.de

2D CAD

- *1 Schließen Sie das gemischtadrig Motor-/Encoder-Kabel an.
- *2 Die Schubstange fährt bei der Home-Fahrt zum ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
- *3 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.
- *4 Wird die Achse per Flansch an der Frontgehäuseplatte montiert, dürfen keine externen Kräfte auf die Achse einwirken.

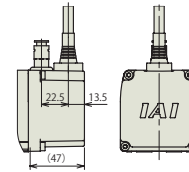
Materialangabe zu den Hauptkomponenten

① Grundrahmen	Stranggepresstes Aluminium (A6063S5-T5 o.ä.) mit Elloxal-Beschichtung
② Fronthalterung	Druckgegossenes Aluminium
③ Rückabdeckung	Druckgegossenes Aluminium
④ Schubstange	Edelstahlrohr (SUS304 o.ä.), geschliffen und hartverchromt
⑤ Achskabel	Polyvinylchlorid (PVC)
⑥ Spülluft-Anschluss	Polyphenylsulfid (PPS)

<Option Kabelaustrittsrichtung>

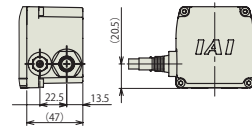
Kabelaustritt oben

Optionscode: AT



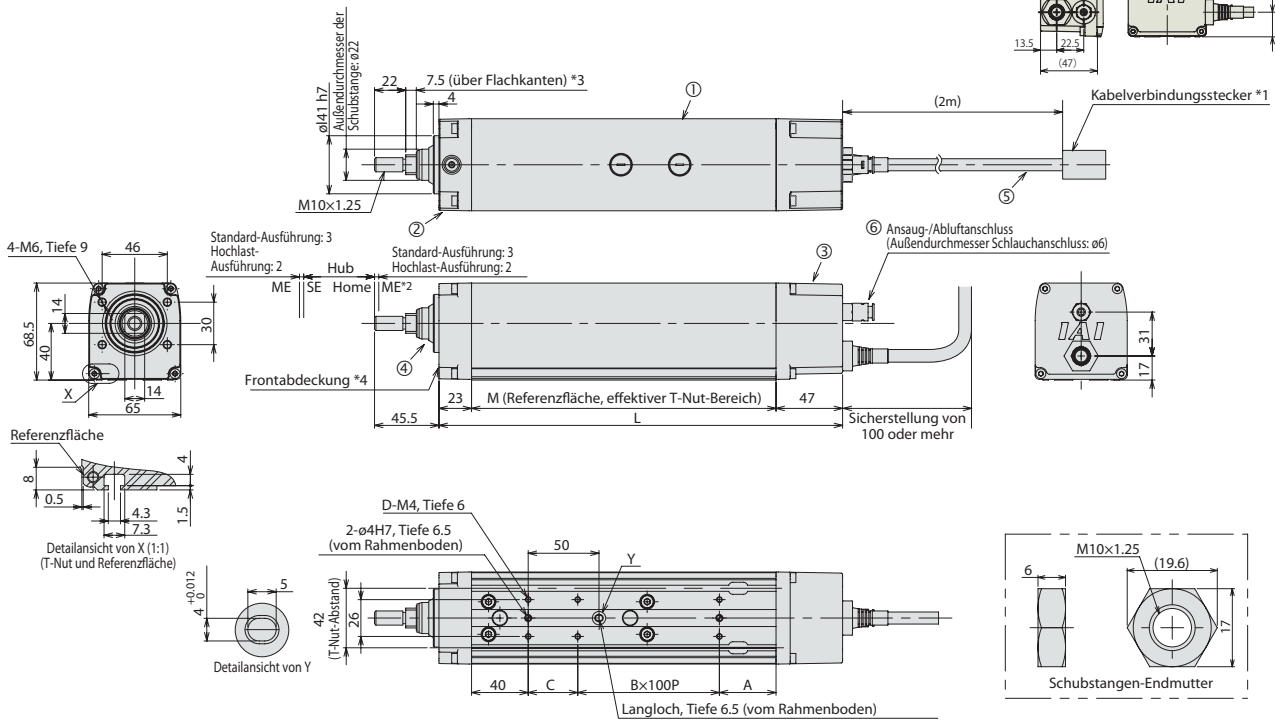
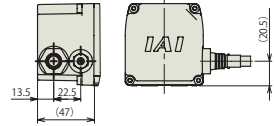
Kabelaustritt links

Optionscode: A1



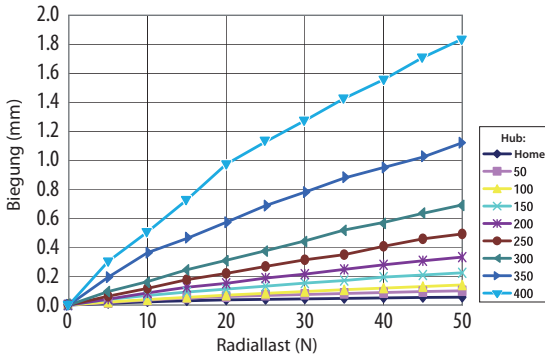
Kabelaustritt rechts

Optionscode: A3



Biegezugreferenzwerte RCP4W-RA6C bei Radiallast

(Das Diagramm unten gibt die Last am Führungskopf und die daraus resultierende Stangenbiegung bei vertikalem Einsatz wieder.)



Abmessungen und Gewicht pro Hub

	Hub	50	100	150	200	250	300	350	400
L	Ohne Bremse	285	335	385	435	485	535	585	635
	Mit Bremse (*)	346	396	446	496	546	596	646	696
A	Ohne Bremse	40	40	40	40	40	40	40	40
	Mit Bremse (*)	101	101	101	101	101	101	101	101
B		1	1	2	2	3	3	4	4
C		35	85	35	85	35	85	35	85
D		6	6	8	8	10	10	12	12
M	Ohne Bremse	215	265	315	365	415	465	515	565
	Mit Bremse (*)	276	326	376	426	476	526	576	626
Zuläss. stat. Radiallast am Führungskopf (N)		65.6	51.2	41.7	34.9	29.8	25.7	22.4	19.7
	Offset 0 mm	32.4	23.6	18.1	14.4	11.6	9.5	7.7	6.2
Zuläss. dynam. Radiallast am Führungskopf (N)		25.6	19.7	15.7	12.7	10.4	8.6	7.1	5.7
	Offset 100 mm	6.6	5.2	4.3	3.7	3.2	2.8	2.6	2.3
Zuläss. stat. Lastmoment am Führungskopf (N·m)		2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6
Zuläss. dynam. Lastmoment am Führungskopf (N·m)		6.6	5.2	4.3	3.7	3.2	2.8	2.6	2.3
		2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6
Gewicht (kg)	Ohne Bremse	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8
	Mit Bremse	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4

(*) Für die Hochlast-Ausführung gelten immer die Abmessungen mit Bremse.

Passende Steuerungen

Achsen der RCP4W-Baureihe können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Anwendungen entspricht.

Bezeichnung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl von Positionierungspunkten	Eingangsspannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		PCON-CA-42PI-NP-□-0-□ PCON-CA-42PI-PN-□-0-□	PEA-basierte Positioniersteuerung	512 Punkte	DC24V	Siehe S. 13	Siehe S. 12
Pulstreiber-Typ		PCON-CA-42PI-PLN-□-0-□ PCON-CA-42PI-PLP-□-0-□	Pulstreibersteuerung Die Achse kann frei via Pulsfolgen einer ext. Ausgabereinheit betrieben werden.	-			
Feldnetzwerk-Typ		PCON-CA-42PI-O-0-0-□	Unterstützt 7 führende Feldnetzwerke	768 Punkte			

* In den obigen Modellbezeichnungen steht „□“ für die Feldnetzwerk-Spezifikation (DV, CC, PR, CN, PRT, EC oder EP).

RCP4W-RA7C

RoboCylinder Tauchwassergeschützter Typ 24-V Schrittmotor

Achsbreite: 75 mm

Modell-Spezifikationen

RCP4W — RA7C — I

Baureihe — Typ

Enkoder-typ
I: Inkremental

Motortyp
56P: Schrittmotor Größe 56
56SP: Hochlast-Schrittmotor Größe 56

Steigung
16 : 16mm
8 : 8mm
4 : 4mm

Hub
50 : 50mm
500 : 500mm (Angabe in 50 mm-Schritten)

Passende Steuerung
P3:PCON-CA
P4:PCON-CFA
* Die PCON-CFA ist exklusiv für die Hochlast-Ausführung vorgesehen.

Kabellänge
N: kein Kabel
P: 1 m
S: 3 m
M: 5 m
X : Spezif. Länge
R : Roboter-kabel

Optionen

Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.
Bei Auswahl des Hochlastmotors wird die Achse standardmäßig mit Bremse (Option „B“) geliefert.

Eingebautes Führungssystem

RoHS

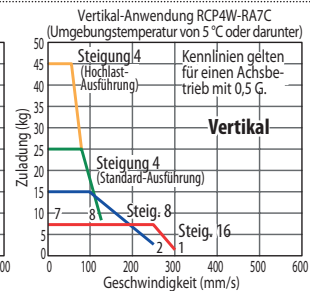
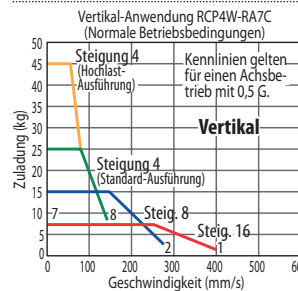
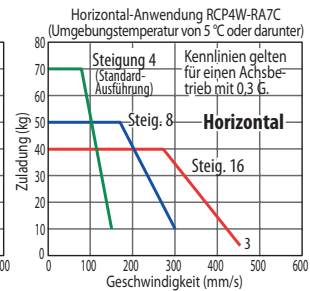
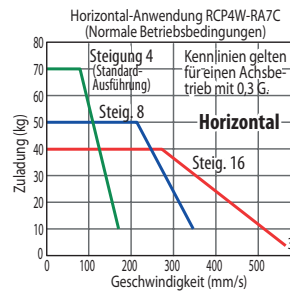


HINWEIS
Bitte beachten

- Die max. Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G horizontal bzw. 0,5 G vertikal. Bei Erhöhung der Beschleunigung sinkt die Zuladung. (Siehe S. 10 für die max. Zuladung in Abhängigkeit von der Beschleunigung.)
- Die horizontale Zuladung gilt unter Annahme einer verwendeten externen Führung.
- Die Hochlast-Ausführung ist ausschließlich für Vertikal-Betrieb ausgelegt und besitzt standardmäßig eine Bremse.

Korrelations-Diagramme von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP4-Serie sinkt aufgrund der Schrittmotor-Charakteristik die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreicht.



Modellspezifikationen

Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung		Max. Haltekraft (N)	Wiederholgenauigkeit (mm)	Hub (mm)
		Horizontal (kg)	Vertikal (kg)			
Standard-Ausführung RCP4W-RA7C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	40	7	219	±0.02	50~500 (in 50 mm-Schritten)
RCP4W-RA7C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	50	15	437		
RCP4W-RA7C-I-56P-4-①-P3-②-③	4	70	25	875		
Hochlast-Ausführung RCP4W-RA7C-I-56SP-4-①-P4-②-③-B	4	-	45	1030		

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

Hub und max. Geschwindigkeit (Einheit: mm/s)

Hub / Steigung	50 (mm)	100 ~ 500 (50 mm-Schritte)
16	500 [450 < 300 >]	560 < 400 > [450 < 300 >]
8	340 < 280 > [300 < 250 >]	
4	170 < 140 > [150 < 125 >]	
4	< 80 > [< 80 >]	

* Die Werte in < > gelten für vertikalen Achsbetrieb.
* Die Werte in [] gelten für einen Achsbetrieb bei einer Umgebungstemperatur von 5 °C oder darunter.

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1m)
	S (3m)
	M (5m)
Speziallängen	X06 (6m) ~ X10 (10m)
	X11 (11m) ~ X15 (15m)
	X16 (16m) ~ X20 (20m)
	R01 (1m) ~ R03 (3m)
Roboter-kabel	R04 (4m) ~ R05 (5m)
	R06 (6m) ~ R10 (10m)
	R11 (11m) ~ R15 (15m)
	R16 (16m) ~ R20 (20m)

Optionen

Name	Code	Seite
Kabelaustrittsrichtung links	A1	4
Kabelaustrittsrichtung rechts	A3	
Kabelaustrittsrichtung oben	AT	
Bremse	B	
Flansch	FL	
Montagefuß	FT	
Umgekehrte Referenzposition	NM	

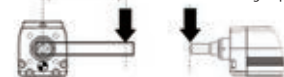
* Bei der Hochlast-Ausführung ist die Bremsoption Standard.

Allgemeine Spezifikationen

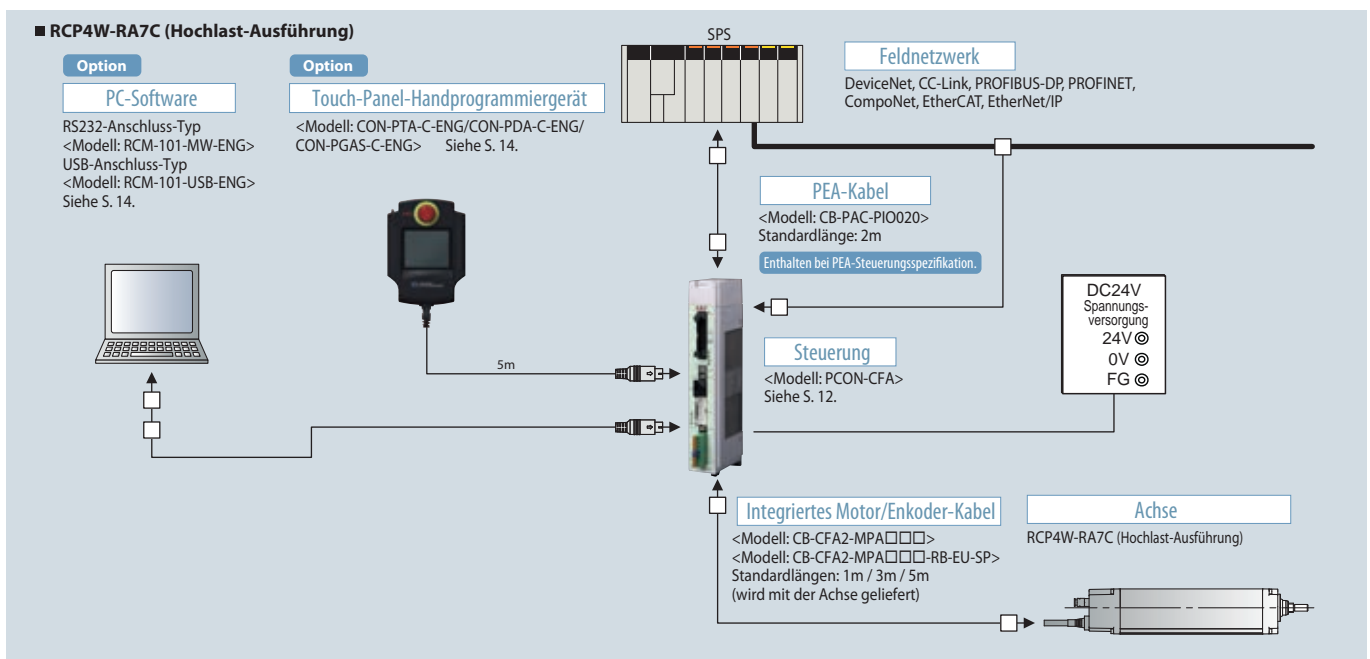
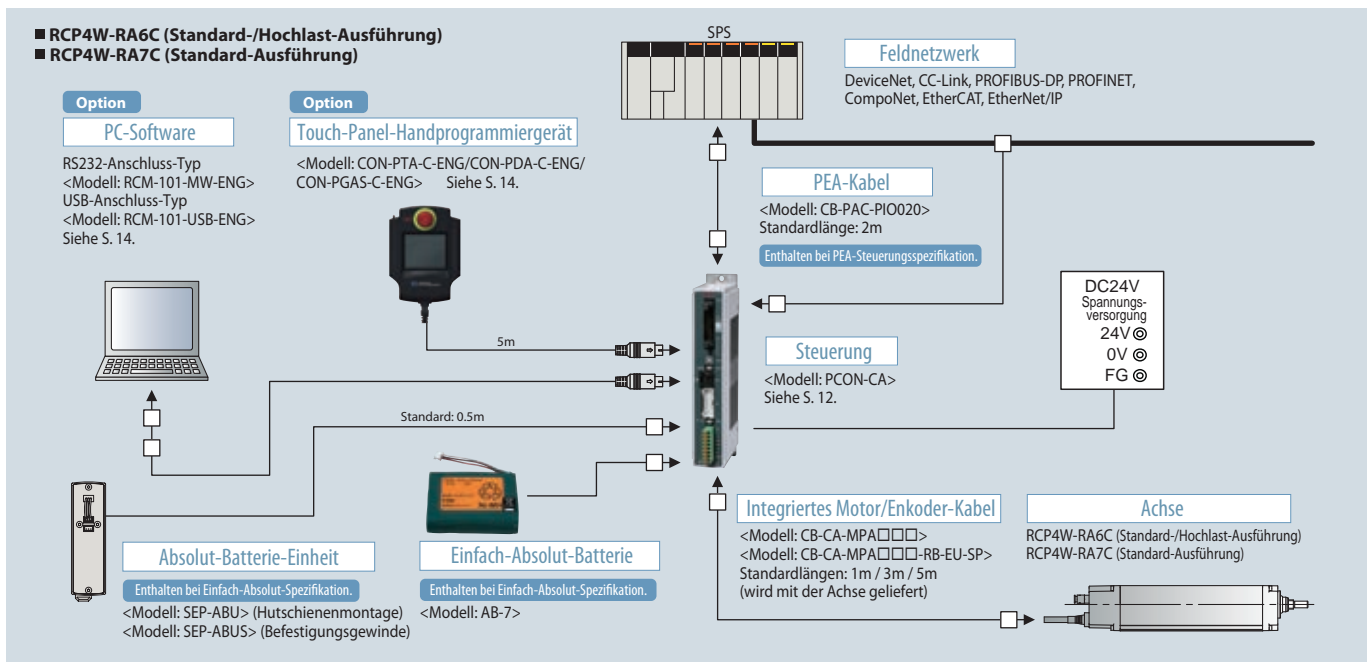
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Schubstange	Edelstahlrohr Ø25 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,1 Grad
Zulässige Radiallast am Führungskopf	siehe rechte Seite
Überhangabstand am Führungskopf	max. 100 mm
Schutzart	IP67
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

Überhangabstand am Führungskopf (max. 100 mm)

Radiallast am Führungskopf



Systemkonfiguration



Hinweise

1. Diese Achse erfüllt den IP67-Standard, darf aber nicht unter Wasser betrieben werden. IP67 definiert zwar einen bestimmten Wasserschutzgrad, allerdings ist bei Verwendung der Achse in Umgebungen, wo diese mit Kühlwasser o.ä. in Berührung kommen kann, vorher Kontakt mit IAI aufzunehmen.
2. Der am Motorgehäuse der Achse angebrachte Luftanschluss wird zur Entlüftung der Achse mit einer Saugleitung verbunden. Dazu ist ein Luftschlauch mit einem Außendurchmesser von $\varnothing 6$ mm anzuschließen, wobei der Schlauch so lang sein muss, dass das andere Schlauchende an einem von Flüssigkeiten und Pulverstaub freien Ort befindet.
3. Falls die Achse mit ihrer Schubstangen-Frontseite nach oben installiert wird, ist darauf zu achten, dass sich keine Flüssigkeit am Abstreifring der Fronthalterung sammelt.
4. Wenn die Umgebungstemperatur bei 5°C oder darunter liegt, sinkt die Geschwindigkeit im Vergleich zum Achsbetrieb unter Normalbedingungen. Einzelheiten dazu lassen sich aus dem Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung auf der Spezifikations-Seite des jeweiligen Modelltyps ablesen.

Zuladung und Beschleunigung

(Zuladungs-Einheit: kg)

	Typ	Installationslage	Steigung	Beschleunigung (G)			
				0.3	0.5	0.7	1
Zuladung	RA6C Standard-Ausführung	Horizontal	12	20	15	12	10
			6	40	35	25	20
			3	50	45	40	35
		Vertikal	12	3	3	-	-
			6	8	8	-	-
			3	16	16	-	-
	RA6C Hochlast-Ausführung		3	30	30	-	-
	RA7C Standard-Ausführung	Horizontal	16	40	35	30	25
			8	50	45	40	35
			4	70	60	50	45
		Vertikal	16	7	7	-	-
			8	15	15	-	-
4			25	25	-	-	
RA7C Hochlast-Ausführung		4	45	45	-	-	

Korrelogramme von Schubkraft und Stromgrenzwert

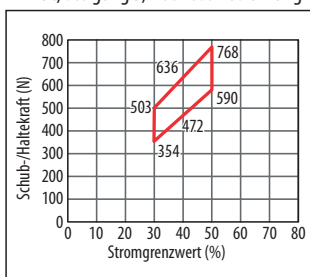
Die Schubkraft kann über die Änderung des Stromgrenzwertes der Steuerung eingestellt werden. Ein geeigneter Modelltyp für die erforderliche Schubkraft kann mit Hilfe der Diagramme unten ausgewählt werden.

Hinweise

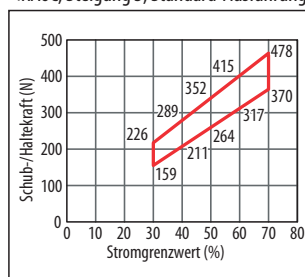
- Die Schubkraft schwankt abhängig vom Gleitwiderstand und aufgrund der Alterung. Entsprechend sind in den Diagrammen die Schubkraft- bezogen auf die Stromgrenzwerte etwas zurückhaltend angegeben. Wählen Sie den Modelltyp mit der gewünschten Schubkraft innerhalb des roten Umrandungsbereichs aus.
- Alle Schubkräfte wurden mit einer Verfahrgeschwindigkeit von 20 mm/s gemessen. Beachten Sie, dass sich die Schubkraft bei einer anderen Geschwindigkeit verändert.

■ RCP4W-RA6C

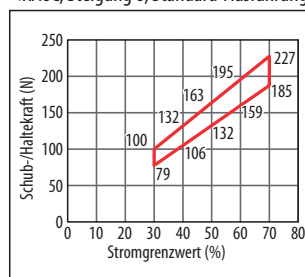
<RA6C, Steigung 3, Hochlast-Ausführung>



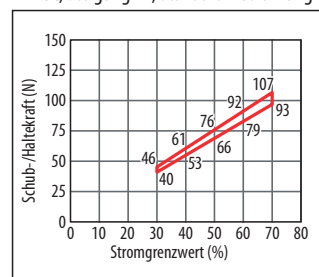
<RA6C, Steigung 3, Standard-Ausführung>



<RA6C, Steigung 6, Standard-Ausführung>

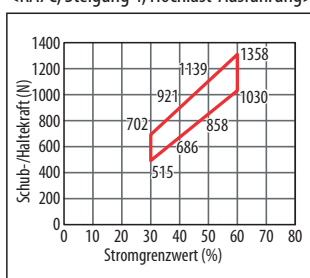


<RA6C, Steigung 12, Standard-Ausführung>

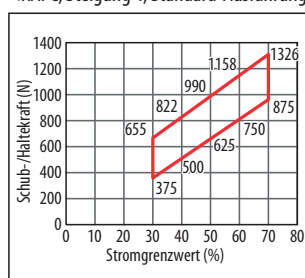


■ RCP4W-RA7C

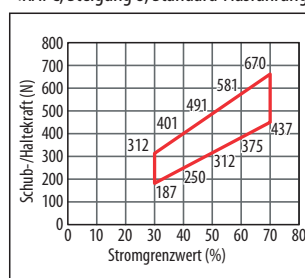
<RA7C, Steigung 4, Hochlast-Ausführung>



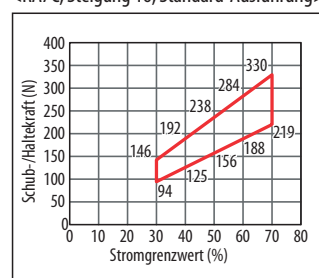
<RA7C, Steigung 4, Standard-Ausführung>



<RA7C, Steigung 8, Standard-Ausführung>



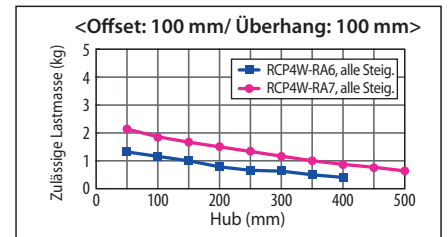
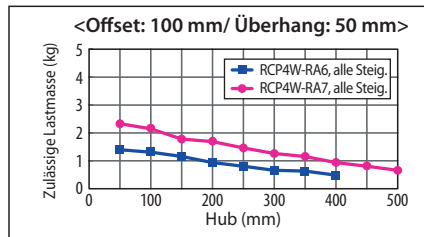
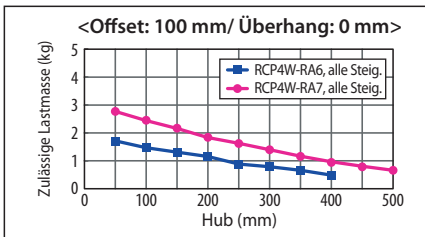
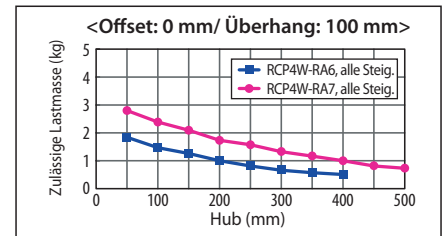
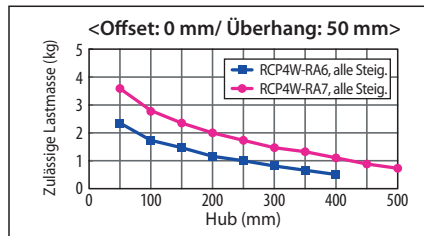
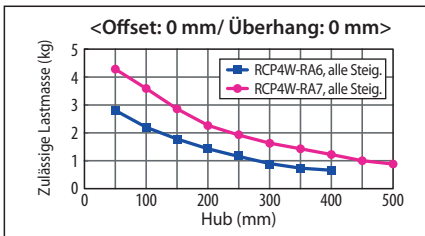
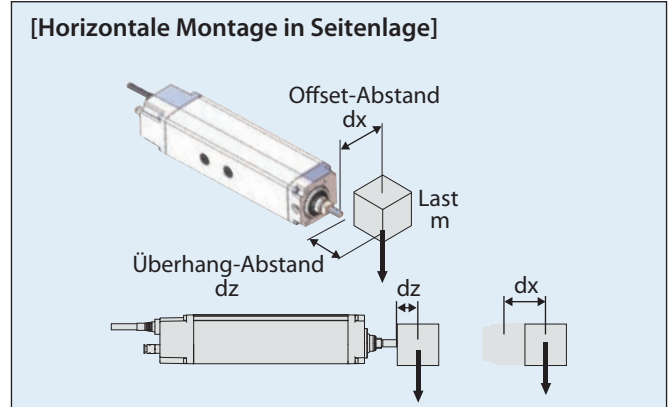
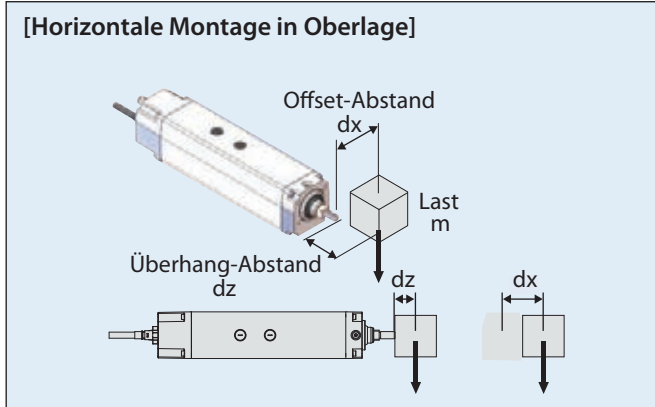
<RA7C, Steigung 16, Standard-Ausführung>



Modellauswahl (Bestimmung der zulässigen Last bei der Schubstangenausführung)

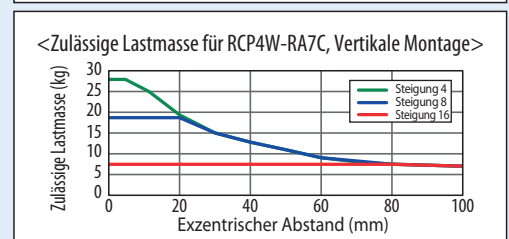
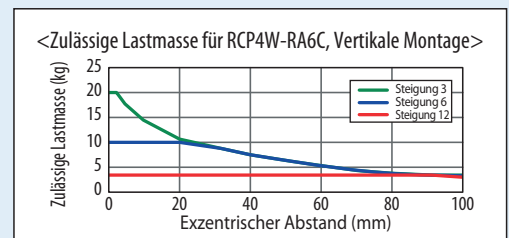
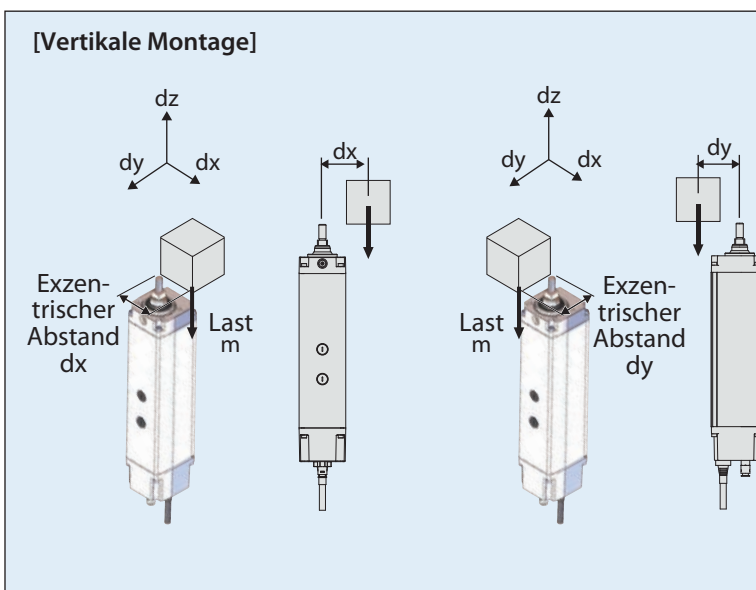
Die RCP4W-Schubstangenachse hat eine eingebaute Führung, sodass auftretende Lasten bis zu einer bestimmten Größe ohne zusätzliche externe Führung von der Schubstange bewältigt werden können. Falls unter den geforderten Betriebsbedingungen die zulässige Last überschritten wird, ist eine externe Führung anzubringen.

Zulässige Lastmasse für RCP4W-RA6C/7C, horizontal montiert



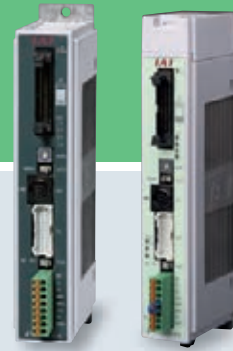
Bedingungen für die Berechnung der zulässigen Last: Die Lastmasse gilt für eine angenommene Lebensdauer der Führung von 5000 km und unter Berücksichtigung der auftretenden Momente bei einer Beschleunigung von 1 G und einer Geschwindigkeit von 500 mm/s.

Zulässige Lastmasse für RCP4W-RA6C/7C, vertikal montiert



Bedingungen für die Berechnung der zulässigen Last: Die Lastmasse gilt für eine angenommene Lebensdauer der Führung von 5000 km und unter Berücksichtigung der auftretenden Momente bei einer Beschleunigung von 0,5 G und einer Geschwindigkeit von 500 mm/s.

PCON-CA/CFA



Positionier- / Pulstreiber- / Feldnetzwerk-Typ
RCP4W-Steuerung

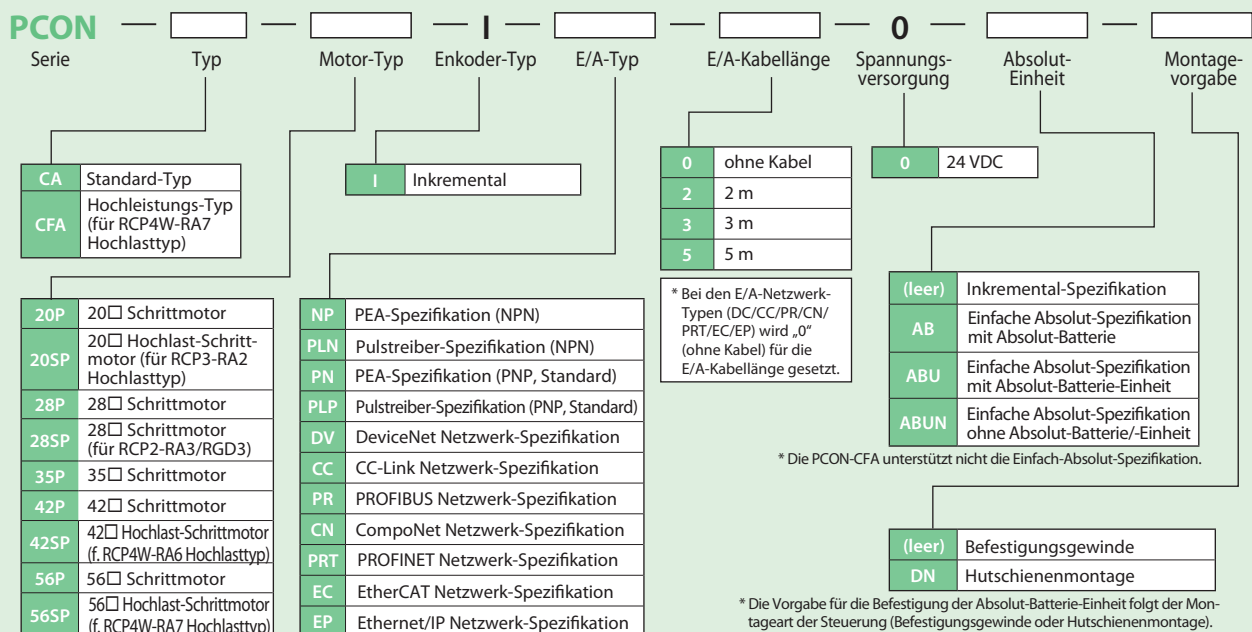
Weitere Einzelheiten zu jeder Steuerung siehe Katalog der RCP4-Serie.

Typen

RoboCylinder Positioniersteuerung <PCON-CA/CFA>

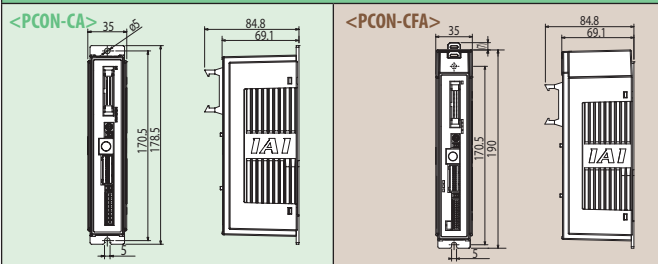
Außenansicht										
E/A-Typ		Positionier-Typ	Pulstreiber-Typ	Field network type						
				DeviceNet Spezifikation	CC-Link Spezifikation	PROFIBUS Spezifikation	CompoNet Spezifikation	PROFINET Spezifikation	EtherCAT Spezifikation	EtherNet/IP Spezifikation
E/A-Code		NP/PN	PLN/PLP	DV	CC	PR	CN	PRT	EC	EP
PCON-CA	Inkremental-Spezifikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Einfach-Absolut-Spezifikation	Mit Absolut-Batterie	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Mit Absolut-Batterie-Einheit	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ohne Absolut-Batterie	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PCON-CFA	Inkremental-Spezifikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Modelle

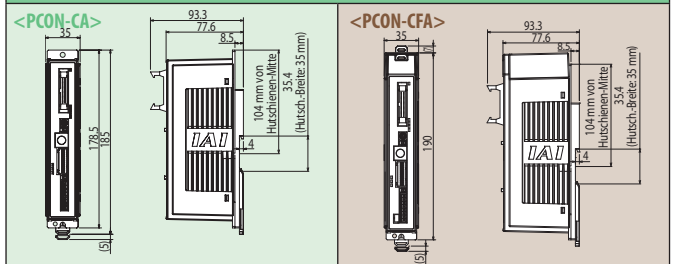


Außenmaße

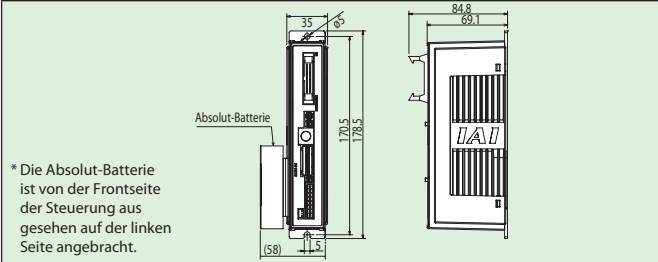
Inkrementale Spezifikation <Befestigungsgewinde>



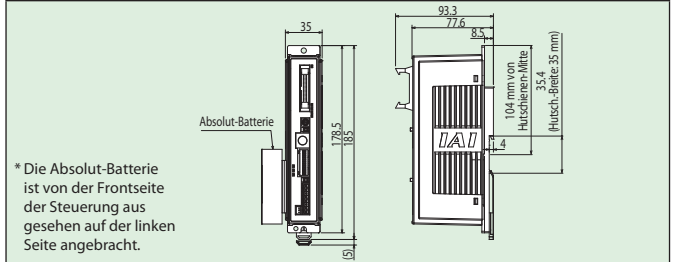
Inkrementale Spezifikation <Hutschienenmontage>



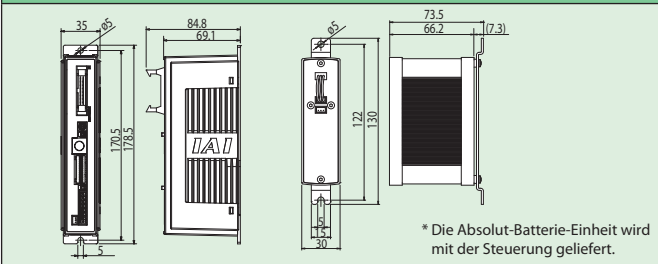
Einfache Absolut-Spezifikation mit Absolut-Batterie <Befestigungsgewinde>



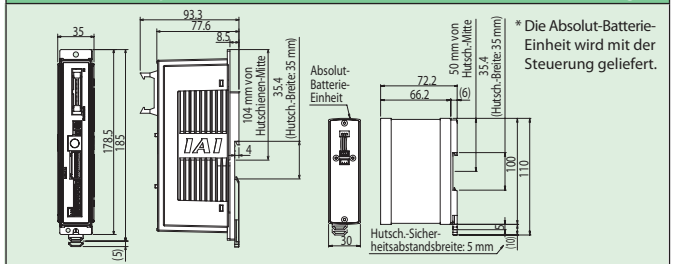
Einfache Absolut-Spezifikation mit Absolut-Batterie <Hutschienenmontage>



Einfache Absolut-Spezifikation mit Absolut-Batterie-Einheit <Befestigungsgewinde>



Einfache Absolut-Spezifikation mit Absolut-Batterie-Einheit <Hutschienenmontage>



Technische Daten

Parameter	Spezifikation		
	PCON-CA	PCON-CFA	
Anschließbare Achsen	1 Achse		
Spannungsversorgung	24 VDC ± 10%		
Stromaufnahme (*1) <small>(Stromverbrauch einschließlich angeschlossener Achsen)</small>	RCP4W Motortyp 42P, 42SP, 56P, 56SP	max. 2.2 A	
Spannungsversorgung für elektromagnetische Bremse (für Achsen mit Bremse)	24 VDC ± 10%, 0.15 A (max.)	max. 6 A	
Einschaltstromspitze (*2)	8.3 A	24 VDC ± 10%, 0.5 A (max.)	
Vorübergehende Spannungsfehler-Resistenz	max. 500 µs		
Verwendbarer Encoder	Inkremental-Encoder mit einer Auflösung von 800 Pulsen/Umdrehung		
Achskabellänge	max. 20 m		
Externe Schnittstelle	PEA-Spezifikation	Ein-/Ausgangssignal 24 VDC (NPN oder PNP) - Bis zu 16 Ein- und Ausgangskontakte / Kabellänge: max. 10 m	
	Feldnetzwerk-Spezifikation	DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS, CompoNet, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP	
Dateneingabe	PC-Software oder Handprogrammiergerät		
Datenspeicherung	Positionsdaten und Parameter werden in Permanent Speicher abgelegt (unbegrenzte Überschreibung)		
Betriebsarten	Positionier-Modus / Pulstreiber-Modus (Auswahl durch Parameter-Eingabe)		
Anzahl der Positionen im Positionier-Modus	Bis zu 512 Positionen beim Positionier-Typ, bis zu 768 Positionen beim Feldnetzwerk-Typ Hinweis: Die Zahl der Positionierpunkte hängt vom gewählten E/A-Muster ab.		
Pulstreiber-Schnittstelle	Eingangspulse	Differenz-Verfahren (Leitungstreiber): max. 200 kpps / Kabellänge: max. 10 m Offener Kollektor-Verfahren: wird nicht unterstützt * Bei einem Host mit offenem Kollektor-Ausgang sind über den optional erhältlichen Konverter AK-04 die offenen Kollektor- in Differenz-Pulse umzuwandeln.	
	Pulsbefehl-Vergrößerung (elektronische Übersetzung: A/B)	1/50 < A/B < 50/1 Einstellbereich von A und B (Parameter-Eingabe: 1 bis 4096)	
	Rückgekopp. Ausgangspulse	keine	
Dielektrische Spannungsfestigkeit	500 VDC, min. 10 MΩ		
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	Basis-Isolierung (Klasse 1)		
Gewicht (*3)	Inkremental-Spezifikation	Mit Befestigungsgewinde: max. 250 g Mit Hutschienenmontage: max. 285 g	
	Einfache Absolut-Spezifikation (einschl. 190 g-Batteriegewicht)	Mit Befestigungsgewinde: max. 450 g Mit Hutschienenmontage: max. 485 g	
Kühlmethode	Natürliche Luftselbstkühlung	Gebläsekühlung	
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C	
	Luftfeuchtigkeit	max. 85% RH (nicht kondensierend)	
	Betriebsumgebung	keine aggressiven Gase	
Schutzart	IP20		

(*1) Der Wert erhöht sich um 0.3 A für die Feldnetzwerk-Spezifikation.

(*2) Der Einschaltstrom fließt für ca. 5 ms nach Einschalten der Versorgungs Spannung (bei 40 °C). Der Stromwert hängt von der Impedanz der Spannungsversorgungslinie ab.

(*3) Der Wert erhöht sich um 30 g für die Feldnetzwerk-Spezifikation.

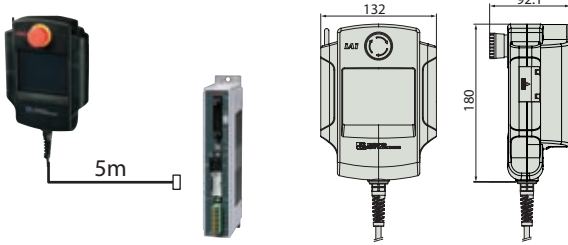
Optionen

Handprogrammiergerät

■ Beschreibung Handprogrammiergerät zur Eingabe von Positionen, Testabläufen und Überwachung

■ Modell **CON-PTA-C-ENG** (Touch-Panel-Handprogrammiergerät)

■ Konfiguration



Spezifikation

Parameter	Touch-Panel-Handprogrammiergerät		
	CON-PTA-C-ENG	CON-PDA-C-ENG	CON-PGAS-C-S-ENG
Modell	CON-PTA-C-ENG	CON-PDA-C-ENG	CON-PGAS-C-S-ENG
Typ	Standard-Typ	Totmann-Schalter-Typ	Sicherheits-Schaltungs-Typ
Display	65536 (16 Bit) Farben, weißes Hintergrundlicht		
Umgebungstemperatur/Feuchtigkeit	Temperatur: 0 bis 40 °C, Feuchtigkeit: max. 85 % rel. Feuchtigkeit (RH)		
Schutzart	IP40		
Gewicht	ca. 570 g	ca. 600 g	
Kabellänge	5 m		
Zubehör	Touch-Pen	Touch-Pen	Touch-Pen, Adapter für Handprogrammiergerät (Modell: RCB-LB-TGS), Blindstecker (Modell: DP-4S), Steuerungs-Adapterkabel (Modell: CB-CON-LB005)

PC-Software (nur Windows)

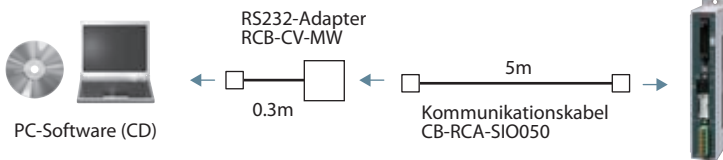
* Für die 8-Achs-Steuerung MSEP mit Feldnetzwerk-Spezifikation ist die PC-Software obligatorisch.

■ Beschreibung PC-Software zur Eingabe von Programmen und Positionen, Testabläufen und Überwachung. Erweiterte Funktionen zur Fehlersuche, um die Stillstandzeit zu verringern.

■ Modell **RCM-101-MW-ENG** (Software-Kit mit Kommunikationskabel und RS232-Adapter)

■ Konfiguration

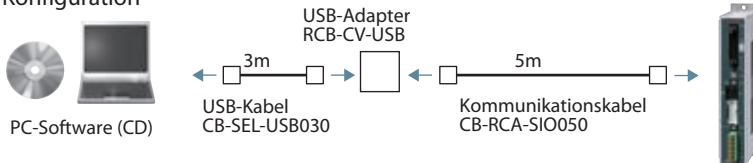
MSEP wird ab der Software-Version 9.01.00.00 unterstützt



■ Modell **RCM-101-USB-ENG** (Software-Kit mit Kommunikationskabel, USB-Adapter und USB-Kabel)

■ Konfiguration

MSEP wird ab der Software-Version 9.01.00.00 unterstützt



Absolut-Pufferbatterie-Einheit

■ Beschreibung Batterie-Einheit für die Einfach-Absolut-Steuerung zur Speicherung der aktuellen Positionsdaten.

■ Modell **SEP-ABU(-W)*** (Hutschienenmontage-Spezifikation)

SEP-ABUS(-W)* (Befestigungsgewinde-Spezifikation)

* SEP-ABU-W/SEP-ABUS-W: Staubschutz-Typ

■ Spezifikation

Parameter	Spezifikation
Umgebungstemperatur/Feuchtigkeit	0 bis 40 °C (etwa 20 °C), max. 95 % RH (nicht kondensierend)
Raumluft-Umgebungsbedingungen	Keine korrosiven Gase
Absolut-Batterie	Modell: AB-7 (Ni-MH-Batterie / Lebensdauer ca. 3 Jahre)
Verbindungskabel Steuerung/Abs.-Batt.-Einheit	Modell: CB-APSEP-AB005 (Länge: 0,5 m)
Gewicht	Standard-Typ: ca. 230 g / Staubschutz-Typ (IP53): ca. 260 g

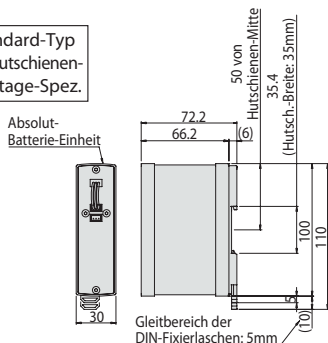
Ersatz-Pufferbatterie

■ Beschreibung Ersatzbatterie für die Absolut-Batterie-Einheit

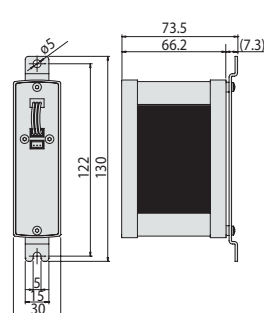
■ Modell **AB-7**



Standard-Typ mit Hutschienenmontage-Spez.



Standard-Typ mit Befestigungsgewinde-Spez.



**RCP4W-Serie
Schubstangen-Typ
Katalog-Nr. 0214-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-GmbH.de
Internet: <http://www.IAI-GmbH.de>

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 Centee A8-303.808,
Hongqiao Rd., Shanghai 200030, China
Tel.: +86-21-6448-4753, Fax: +86-21-6448-3992

IAI CORPORATION

645-1 Shimizu Hirose, Shizuoka 424-0102, Japan
Tel.: +81-543-64-5105, Fax: +81-543-64-5182

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