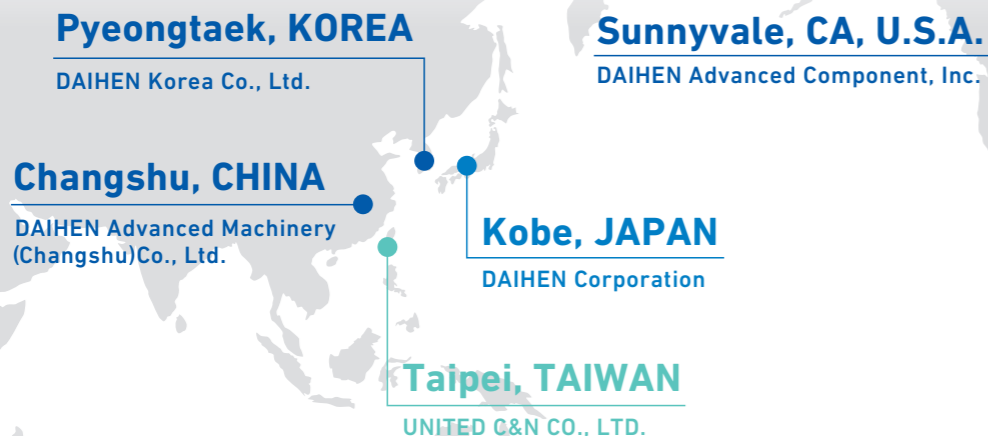


World Wide Support



- 事業所 / office
- 関連会社 / Subsidiary
- 代理店 / Distributer

JAPAN



株式会社 **ダイヘン**
 クリーンロボット事業部
<https://www.daihen.co.jp/>

【六甲事業所】
 〒658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目1番
 TEL. 078-277-3490 FAX. 078-845-8222

【東京営業所】
 〒105-0002 東京都港区愛宕1丁目3番4号
 (愛宕東洋ビル10F)
 TEL. 03-5733-3235 FAX. 03-5733-2491

●日本での半導体/FPD/太陽電池/有機EL製造装置用クリーン搬送ロボットの企画、マーケティング、開発・設計、販売、サービス及び品質保証

DAIHEN Corporation

Clean Robot Division

Rokko Business Office
 4-1 Koyo-cho Nishi, Higashinada-ku, Kobe 658-0033, Japan
 TEL. +81-78-277-3490 FAX. +81-78-845-8222

Tokyo Office
 10th Fl. Atagotoyo bldg. 1-3-4 Atago Minato-ku,
 Tokyo 105-0002, Japan
 TEL. +81-3-5733-3235 FAX. +81-3-5733-2941

●Planning, marketing, development, design, sales, maintenance, repair, overhaul, quality assurance of clean transfer robots for semiconductor, flat panel display, solar panel and OLED manufacturing systems in Japan.

CHINA

达谊恒精密机械(常熟)有限公司
DAIHEN Advanced Machinery (Changshu) Co., Ltd.

【所在地】江蘇省常熟市 江蘇常熟經濟開發區
 沿江工業區 馬橋工業坊17号
 TEL. +81-512-5229-1008

●中国での半導体/FPD/太陽電池/有機EL製造装置用クリーン搬送ロボットの販売及びサービス
 ●Sales, maintenance, repair and overhaul of clean transfer robots for semiconductor, flat panel display, solar panel and OLED manufacturing systems in China.

TAIWAN

UNITED C&N CO., LTD.

(Clean Transfer Robot Products)

4FL, 276, SEC. 3 CHUNG CHING N. RD.
 TAIPEI, TAIWAN, R. O. C.
 TEL. +886-2-2598-0460 FAX +886-2-2593-3944

●台湾での半導体/FPD/太陽電池/有機EL製造装置用クリーン搬送ロボットの販売及びサービス
 ●Sales, maintenance, repair and overhaul of clean transfer robots for semiconductor, flat panel display, solar panel and OLED manufacturing systems in Taiwan.

KOREA

DAIHEN Korea Co., Ltd.

85, Hyeongsandan-ro, Cheongbuk-myeon,
 Pyeongtaek-city, Gyeonggi-do, Korea
 TEL +82-31-686-7445 FAX +82-31-686-7464

●韓国での半導体/FPD/太陽電池/有機EL製造装置用クリーン搬送ロボットの販売及びサービス
 ●Sales, maintenance, repair and overhaul of clean transfer robots for semiconductor, flat panel display, solar panel and OLED manufacturing systems in Korea.

U.S.A.

DAIHEN Advanced Component, Inc.

1223 East Arques Avenue, Sunnyvale, CA 94085, U.S.A.
 TEL +1-408-736-2000 FAX +1-408-736-2010

●北米での半導体/FPD/太陽電池/有機EL製造装置用クリーン搬送ロボットの販売及びサービス
 ●Sales, maintenance, repair and overhaul of clean transfer robots for semiconductor, flat panel display, solar panel and OLED manufacturing systems in North America.



ISO 9001 認証取得
 品質マネジメントシステムの国際規格ISO9001を取得しています。
 ISO 9001 Registered
 We have acquired certification of registration with ISO 9001, the international standard for quality management systems.



弊社は環境保全活動を推進し、環境に配慮した製品の創出に努めています。この環境ラベルは、ダイヘングループ独自の「環境配慮製品認定基準」に基づいて評価し、基準以上の性能を満たす製品であることを明示するものです。
 We have implemented a number of environmental protection initiatives and are focused on developing environment-friendly products. This green label clearly indicates that the associated product meets or exceeds the Daihen Group's voluntary Eco Product Accreditation Criteria.
 ※詳しい内容は下記の弊社ホームページでご確認ください。
 * Please visit our website for more details.
<http://www.daihen.co.jp/cs/ecol/>

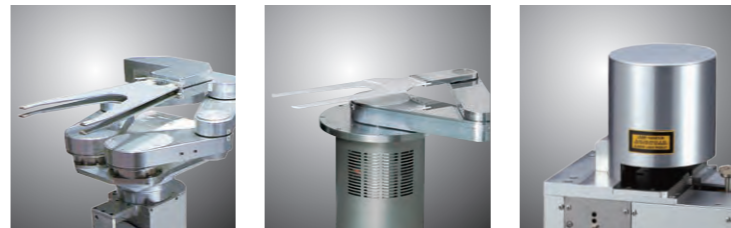
本製品及び製品の技術(ソフトウェアを含む)は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出申請等適正な手続きをお取り下さい。
 This product and its technologies (including software) fall under the provisions of the catch-all regulations. When exporting this product, confirm that the use intended by the customer is in accordance with applicable regulations. If necessary, obtain appropriate documentation, such as an export permit from the Ministry of Economy, Trade, and Industry (METI).

このカタログ内容につきましては、下記販売店、もしくは弊社までお問い合わせください。
 For inquiries regarding the content of this catalog, please contact the dealer below or Daihen directly.

Clean Transfer Robot

Product Line up

Supporting semiconductor production with reliable, advanced technologies



* このカタログの内容は2021年9月現在のものです。予告なく内容を変更することがありますのでご了承ください。
 * Information in this catalog is accurate as of September, 2021. Specifications are subject to change without notice.

Clean Transfer Robot

半導体製造プロセスに

高い信頼性で応える、
ダイヘンのクリーン搬送ロボット。

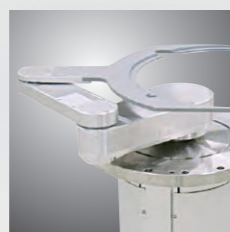
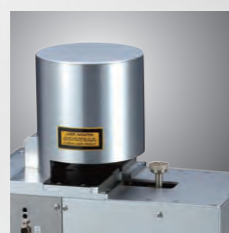
半導体用クリーン搬送製品において30年以上の歴史を持つダイヘン。

ダイヘンの半導体用クリーンロボット **ACTRANS** DAIHEN CLEAN ROBOT シリーズは、

技術に裏打ちされた高い性能とダイヘンのグローバルネットワークによる優れたサポートで
お客様の半導体製造における様々なソリューションを提供して参ります。

Table of Contents

Line up by Function	4
SPR-AD008BTN/BWN	6
UT-AFW4000NM Series	8
UT-AFX/W3000NM Series	10
UTM-R3700F	12
UTW-REH5500	14
UTX/W-RF5501RW	15
UTC-R800	16
CFD/MFD Controller	17
UT-VDX3000NS	18
UT-VFX3000NM Series	20
UTVW-R2800H	21
OFH-4100 Series	22
EG-303 Series	23



Line up by Function

機能別ラインナップ



大気ロボット

型式	Model	SPR-AD008BTN/BWN	UT-AFX/W4000NM Series	UT-AFX/W3000NM Series	UTM-R3700F	UTW-REH5500	UTX/W-RF5501RW	UTC-R800
ページ	Page	P.6	P.8	P.10	P.12	P.14	P.15	P.16
適応ウエハサイズ	Applicable Wafer Size	-	~300mm	~300mm	~300mm	~300mm	~300mm	~200mm
クリーン度	Cleanliness	Class 4	Class 1 (Vacuum) Class 3 (Edge Clamp)	Class 1 (Vacuum)	Class 1 (Vacuum) Class 3 (Edge Clamp)	Class 3 (Vacuum)	Class 4	Class 3 (Vacuum)
シングルアーム	Single Arm	○	○	○			○	○
ダブルアーム	Double Arm	○	○	○	○	○	○	
短納期対応	Short Delivery Date	○	○	○	○			
マルチFOUPアクセス	Multi FOUP Access				○			
高所搬送	High Pass Line	○			○			
重量物搬送	High Payload	○	○					
高速動作	High Speed				○	○		
反転軸対応	Flip axis		○				○	
防滴対応	Water Proof						○	
ベルヌーイハンド対応	Bernoulli E/E		○					
多機能コントローラ	Multifunction controller	○	○	○	○	○		

真空ロボット



型式	Model	UT-VDX3000NS	UT-VFX3000NM Series	UTVW-R2800H
ページ	Page	P.18	P.20	P.21
適応ウエハサイズ	Applicable Wafer Size	~300mm	~300mm	~300mm
クリーン度	Cleanliness	Class 1	Class 3	Class 3
耐真空度	Vacuum degree	10 ⁻⁷ Pa	10 ⁻⁶ Pa	10 ⁻⁶ Pa
シングルアーム	Single Arm	○	○	
ダブルアーム	Double Arm			○
重量物搬送	High Payload			○
低振動	Low Vibration	○		○

ウエハライナ



型式	Model	OFH-4100 Series	EG-303 Series
ページ	Page	P.22	P.23
適応ウエハサイズ	Applicable Wafer Size	50~300mm	300mm
クリーン度	Cleanliness	Class 3	Class 3
高速アライメント	High Speed Alignment	○	
裏面吸着方式	Vacuum Chuck	○	
エッジクランプ方式	Edge Clamp		○

こちらからクリーンロボットの詳細をご覧いただけます。
You can see the details of the clean robots from this QR code.



JP_site



EN_site

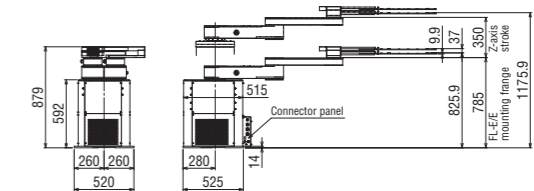
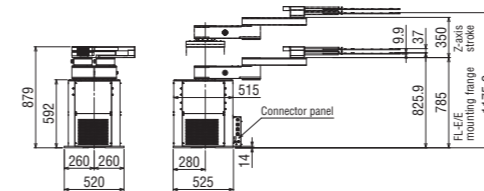
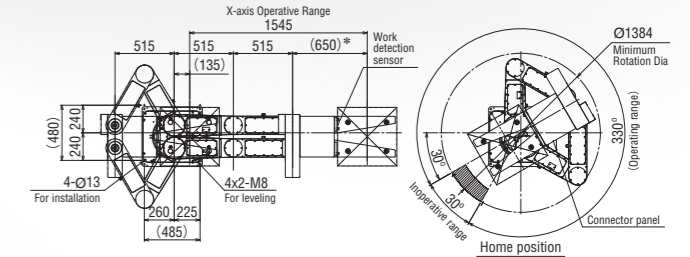
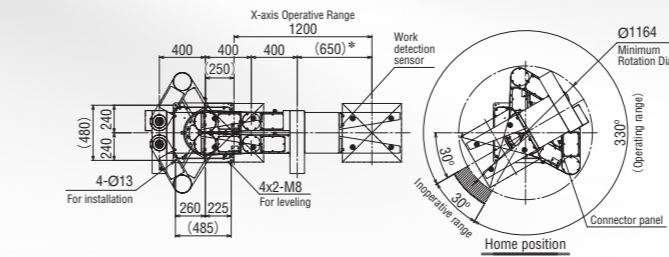
SPR-AD008BTN/BWN

パネル搬送ロボット Flat Panel Transfer Robot



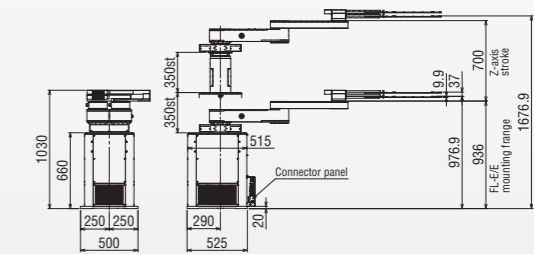
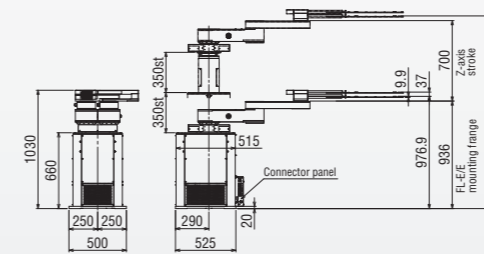
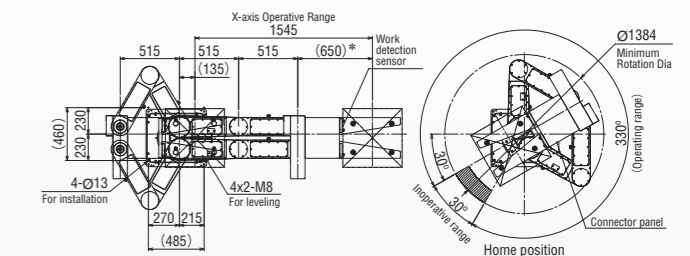
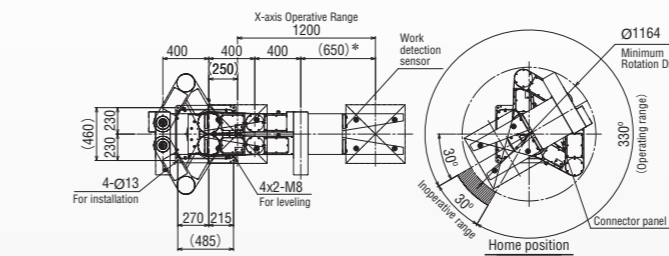
SPR-AD008BTN
400mmアーム

SPR-AD008BTN
515mmアーム



SPR-AD008BWN
400mmアーム

SPR-AD008BWN
515mmアーム



特長 Features

- FPD搬送ロボットで培われた技術により、スムーズで高精度な動きを実現
- FPD工場に2,000台以上の納入実績があるSPR-900シリーズをベースに設計された高信頼性ロボット
- 多彩なオプションに対応
- The smooth and accurate motion achieves by the specialized FPD transfer robot knowhows.
- This robot is a successor to the highly reliable SPR-900 model series based on FPD fab installation data from over 2000 robots.
- Various option is available.

仕様 Specifications

型式 Model	SPR-AD008BTN		SPR-AD008BWN		
	-120/035	-154/035	-120/070	-154/070	
ロボット形状 Robot Type	4axis Cylindrical Coordinate		5axis Cylindrical Coordinate		
動作範囲 Operation Range	X1, X2-axis	1200mm	1545mm	1200mm	1545mm
	θ-axis	330°			
	Z-axis	350mm		700mm	
最大動作速度 Max. Operation Speed	X1, X2-axis	1257mm/sec	1618mm/sec	1257mm/sec	1618mm/sec
	θ-axis	229°/sec			
	Z-axis	286mm/sec		572mm/sec	
動作時間 Cycle Time	X1, X2-axis	2.2sec/1200mm	2.2sec/1545mm	2.2sec/1200mm	2.2sec/1545mm
	θ-axis	3.1sec/330°			
	Z-axis	2.2sec/350mm		2.2sec/700mm	
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ±0.2mm each				
可搬質量 Payload	8kg/arm (including E/E)				
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 4 (ISO-14644)				
本体質量 Mass	240kg		260kg		
必要諸元 Facilities	Vacuum		-80kPa, 10NL/min		
設置環境 Environment	温度 Temperature	5-40°C			
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation			

*ハンド長は、ワーク種類により変更可 (470~750mm) *The hand length is modifiable for work size.

UT-AFX/W4000NM Series

ウエハ搬送ロボット Wafer Transfer Robot

ACTRANS
DAIHEN CLEAN ROBOT



コントローラ Controller
MFD

特長 Features

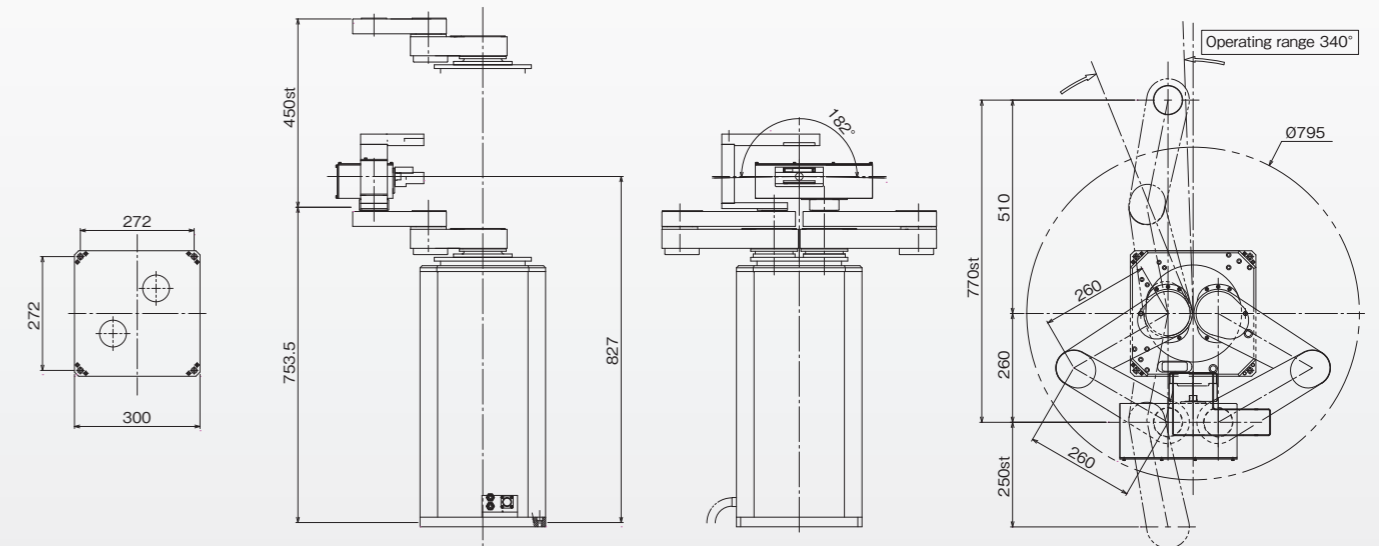
- サーボアンプを内蔵し、高速電力線通信技術利用により、ロボット本体に配線数及び外配ケーブル本数を大幅に削減。
- 高可搬搬送(ハンドフォルダ、ハンド、搬送ワークの総質量4kg)を可能としたため、反転軸搭載が可能。テープフレーム付きウエハ搬送、貼り合わせウエハ搬送、レチクル搬送が可能。
- ワーク把持は、真空吸着方式に加え、圧空を使用したエッジクランプ方式とベルヌーイ方式に対応可能。
- ベルヌーイハンドは、TAIKOウエハ裏面外周部把持に対応予定。
- Integrate servo-amp and adopt wiring-saving by HD-PLC technology.
- High payload handling of Max 4kg including hand and hand folder.
- As the grip method of wafer, vacuum chuck, edge clamp and Bernoulli's chuck are available.
- Bernoulli's hand is going to chuck part of circumference on TAIKO-wafer backside.

仕様 Specifications*1

型式 Model	UT-AFW4010NM	UT-AFW4000NM	
分類 Category	Long Arm Type	High Payload Type	
ロボット形状 Robot Type	4軸円筒座標型 : 4axis Cylindrical Coordinate		
動作範囲 Operation Range	X, A-axis	770mm	500mm
	θ -axis	340°	
	Z-axis	300mm or 450mm	
	R-axis	— (182°)	
最大動作速度 Max. Operation Speed	X, A-axis	130°/sec	
	θ -axis	200°/sec	
	Z-axis	250mm/sec	
	R-axis	— (180°/sec)	
動作時間 Cycle Time	X, A-axis	1.4sec/770mm	1.4sec/500mm
	θ -axis	2.2sec/340°	
	Z-axis	1.7sec/300mm or 2.3sec/450mm	
	R-axis	— (1.7sec/180°)	
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ±0.1mm	XYZ±0.1mm, R:±0.1°	
可搬質量 Payload	1kg/2N·m(*2)	4kg/8N·m(*2)	
クリーン度 Cleanliness	クランプ仕様 Edge Clamp E/E type	ISO Class 3 (ISO-14644)	
	吸着仕様 Vacuum E/E type	ISO Class 1 (ISO-14644)	
必要諸源 Facilities	Air	—	0.4-0.7MPa, 200L/min
	Vacuum	-80kPa, 10NL/min	—
設置環境 Environment	温度 Temperature	5-40°C	
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation	
対応コントローラ Controller		MFD ▶ P.17	

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。 *2. ハンドベース、ハンド、ウエハ質量の合計値
*1. Transfer performance differs from the standard when options are added. *2. including Hand-Bace, Hand and Wafer

UT-AFW4011NM-VPJ03



型式表示 Detail

UT-AFW4000NM-VPJ00

アーム本数 Arm	X軸動作量 X Stroke	Z軸動作量 Z Stroke	搬送速度 Speed	把持方式 Grip method	搭載センサ Sensor	反転軸 Option
X SingleArm	0 500mm	0 300mm	N 標準仕様 Standard	V 真空吸着 Vacuum chuck	O —	0 —
W DoubleArm	1 770mm	1 450mm		C エッジクランプ Edge clamp	P 在荷 Work detect	3 反転付 Flipper
				B ベルヌーイ*1 Bernoulli's chuck	M マッピング Mapping	
					B 在荷&マッピング Work d. & Map.	

UT-AFX/W3000NM Series

標準モデル Standard model



コントローラ Controller
MFD



ACTRANS
DAIHEN CLEAN ROBOT

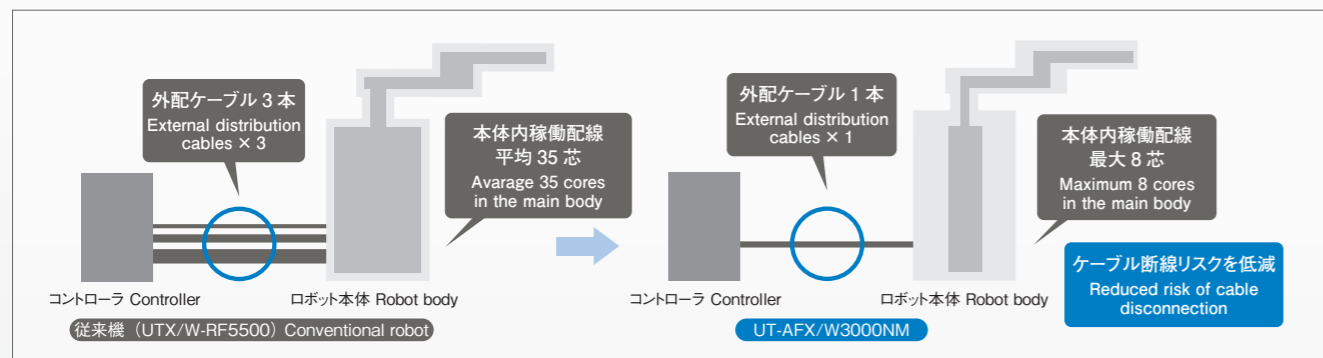
仕様 Specifications*1

型式 Model	UT-AFX3000NM	UT-AFW3000NM
ロボット形状 Robot Type	3 axis Cylindrical Coordinate	4 axis Cylindrical Coordinate
動作範囲 Operation Range	X1, X2-axis	500mm
	θ-axis	340°
	Z-axis	300mm or 450mm
最大動作速度 Max. Operation Speed	X1, X2-axis	1000mm/sec.
	θ-axis	200°/sec.
	Z-axis	250mm/sec.
動作時間 Cycle Time	X1, X2-axis	1.0sec./500mm
	θ-axis	2.2sec./340°
	Z-axis	1.5sec./300mm, 2.1sec./450mm
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ direction: ±0.1mm each	
可搬質量 Payload	2.0kg/arm (including Hand-Base, Hand, Wafer)	
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 1 (ISO-14644)	
本体質量 Mass	30kg	32kg
必要諸源 Facilities	真空(吸着用) Vacuum	-80kPaG or less, 10NL/min.
	真空(機内排気用) Vacuum (for Purging)	-80kPaG or less, 10NL/min.
設置環境 Environment	温度 Temperature	5-40°C
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation
対応コントローラ Controller	MFD ▶ P.17	

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。
*1. Transfer performance differs from the standard when options are added.

特長 Features

- 高速電力線通信技術を利用した配線設計により、従来機に比べロボット本体内及び外配ケーブルを大幅に削減し信頼性を向上
- The use of high-speed powerline communications technology for the robot's internal and external distribution cables significantly reduces wiring requirements compared with conventional robots.



■ 従来機*1と比較して動作時間を短縮

■ Operation time is reduced compared with the conventional model. (*1)

X1, X2-axis	1.2sec ⇒ 1.0sec
θ-axis	2.5sec ⇒ 2.2sec
Z-axis	1.7sec ⇒ 1.5sec

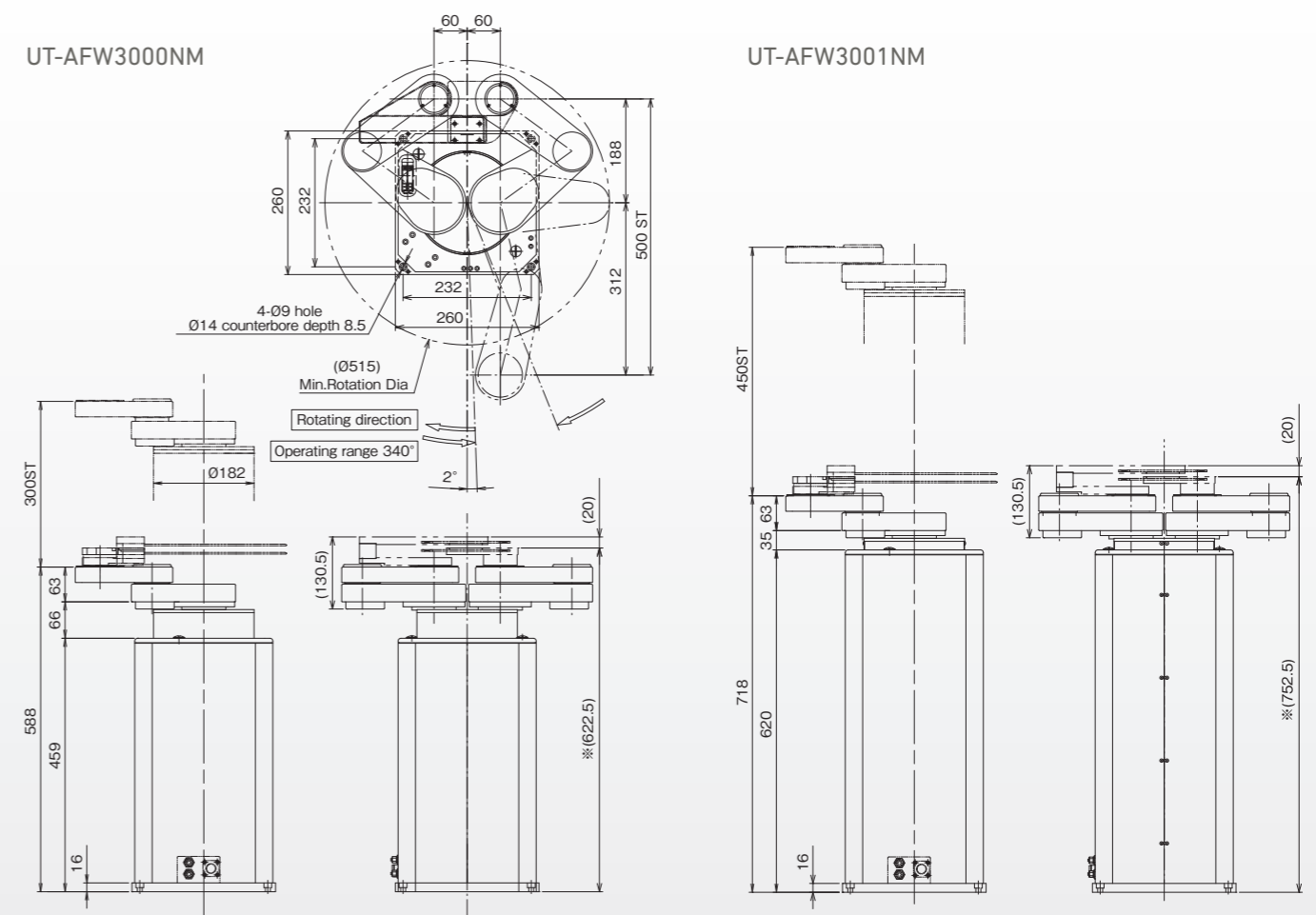
*1. UTW-RD5700

■ 多彩なオプションをラインアップ

■ Various options are available.

標準オプション Options

在荷センサ	Wafer sensor
マッピングセンサ	Mapping sensor
スライド軸	Slide-axis



UTM-R3700F

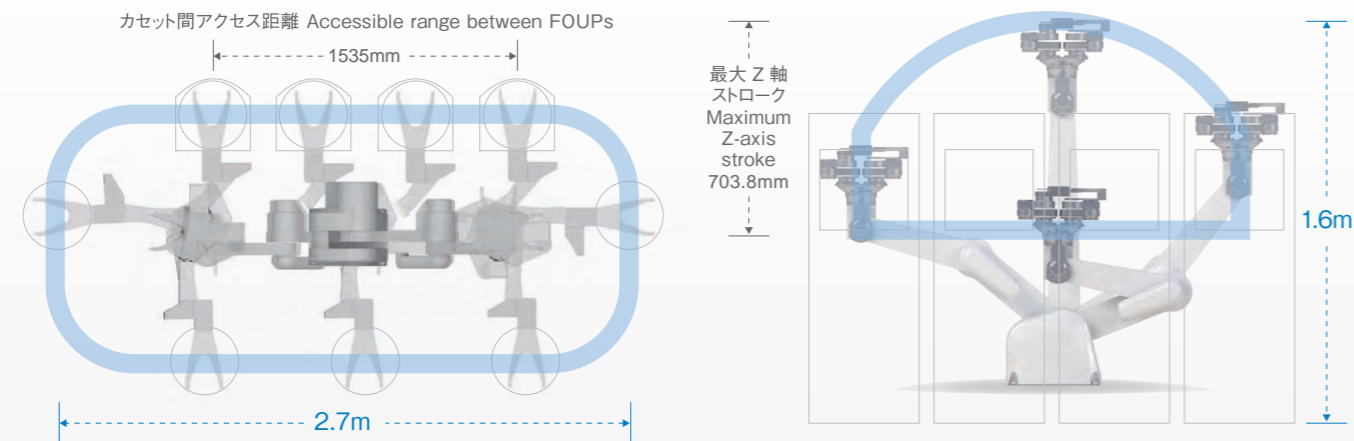
広範囲動作モデル Wide range operable model



コントローラ Controller
CFD

特長 Features

- 走行軸なしで、横方向2.7m、高さ方向1.6mの広範囲にアクセスし、様々な装置レイアウトに対応
- ロボット1台で4FOUPにアクセス。最大8FOUPにアクセス可能
- This unit accommodates various device layouts thanks to its range of 2.7 m horizontally and 1.6 m vertically without requiring Y-axis track.
- A single robot can access from 4 FOUPs to a maximum of 8 FOUPs.



■ タクトタイムを短縮し、装置のスループットを向上

- Reduces takt time and improves equipment throughput.

エッジクランプハンド仕様 Edge clamp E/E type **220WPH**

吸着ハンド仕様 Vacuum E/E type **320WPH**

[FOUP→アライナー→ステージ→FOUPの動作時] [Note: With FOUP → Aligner → Stage → FOUP operation]

吸着ハンド仕様・アライナーなし Vacuum E/E type without aligner **450WPH**



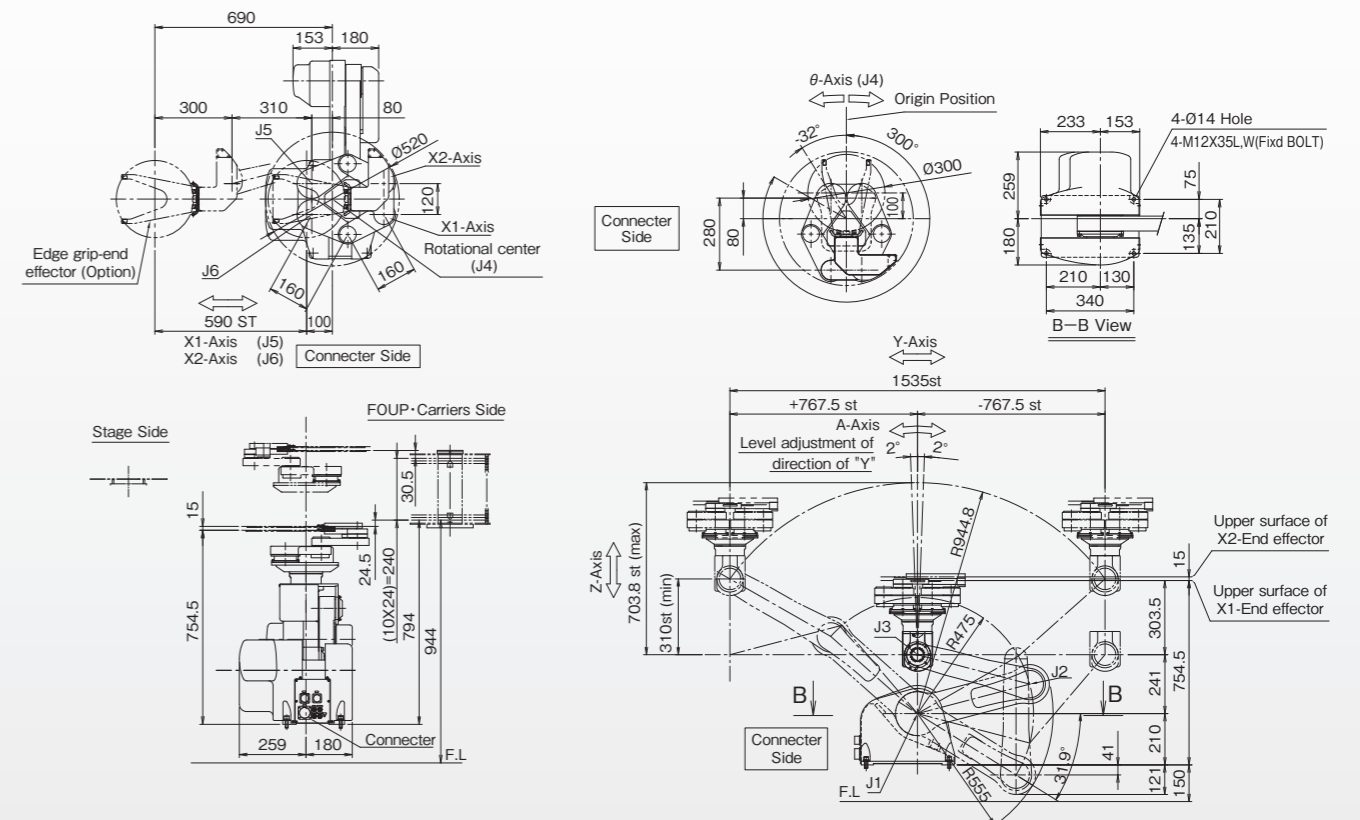
仕様 Specifications*1*2

型式 Model	UTM-R3700F		
ロボット形状 Robot Type	6-axis articulated system		
動作範囲 Operation Range	X1, X2-axis(前後) (Extension)	590mm	
	θ -axis(旋回) (Rotation)	332°	
	Z-axis(昇降) (Elevation)	310-703.8mm	
	Y-axis(左右) (Slide)	±767.5mm	
	A-axis(左右の傾き補正) (Correction of Y-axis tilt)	±2°	
最大動作速度 Max. Operation Speed	X1, X2-axis	1600mm/sec.	
	θ -axis	540°/sec.	
	Z-axis	1500mm/sec.	
	Y-axis	1500mm/sec.	
動作時間 Cycle Time	X1, X2-axis	0.9sec./590mm	
	θ -axis	1.0sec./332°	
	Z-axis	0.8sec./703.8mm	
	Y-axis	1.4sec./1535mm	
繰返し位置精度 Repeatability	X θ Y directions (composite): ±0.1mm, Z direction: ±0.1mm		
可搬重量 Payload	0.5kg/arm (including Hand, Wafer)		
クリーン度 Cleanliness	クランプ仕様 Edge Clamp E/E type	ISO Class 3 (ISO-14644)	
	吸着仕様 Vacuum E/E type	ISO Class 1 (ISO-14644)	
本体質量 Mass	74kg		
必要諸源 Facilities	クランプ仕様 Edge Clamp E/E type	エア Air	0.3-0.7MpaG
	吸着仕様 Vacuum E/E type	真空 Vacuum	-80kPaG or less, 10NL/min.
	真空(機内排気用) Vacuum (for purging)	-80kPaG or less, 40NL/min total	
設置環境 Environment	温度 Temperature	0-40°C	
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation	

対応コントローラ Controller

CFD ▶ P.17

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。 *2. オプションとして荷センサ・マッピングセンサを搭載可能です。
*1. Transfer performance differs from the standard when options are added. *2. Wafer sensor and Mapping sensor are available.



UTW-REH5500

ハイスピードモデル High speed model



特長 Features

- 450WPHの高速搬送で装置のスループット向上に貢献
- High speed 450 WPH.

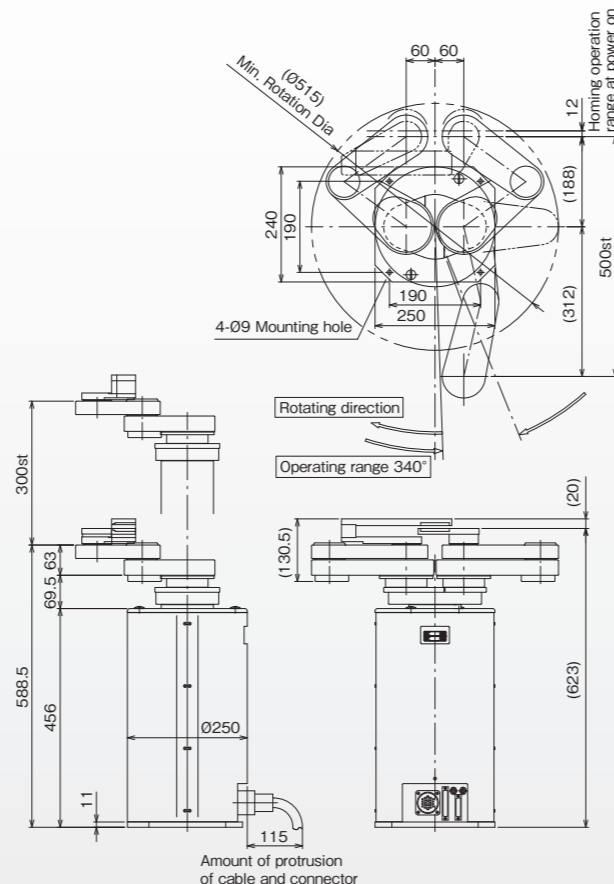


仕様 Specifications*1*2

型式 Model	UTW-REH5500	
ロボット形状 Robot Type	4-axis Cylindrical Coordinate	
動作範囲 Operation Range	X, A-axis	500mm
	θ -axis	340°
	Z-axis	300mm
	R-axis	180°
最大動作速度 Max. Operation Speed	X, A-axis	1800mm/sec.
	θ -axis	360°/sec.
	Z-axis	500mm/sec.
	R-axis	150°/sec.
動作時間 Cycle Time	X, A-axis	0.5sec./500mm
	θ -axis	1.2sec./340°
	Z-axis	0.8sec./300mm
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ direction: ± 0.1 mm each	
可搬重量 Payload	0.5kg/arm (including Hand, Wafer)	
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 3 (ISO-14644)	
本体質量 Mass	32kg	
必要諸源 Facilities	真空 Vacuum -80kPaG or less, 10NL/min.	
設置環境 Environment	温度 Temperature	0-40°C
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation

対応コントローラ Controller **CFD** ▶ P.17

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。
 *2. オプションとして在荷センサ・マッピングセンサを搭載可能です。
 *1. Transfer performance differs from the standard when options are added.
 *2. Wafer sensor and Mapping sensor are available.



UTX/W-RF5501RW

防滴モデル Waterproof model



特長 Features

- 保護等級IP64を実現しており、水分を扱うプロセスでの使用が可能
- 特殊な薬液に対応した表面コーティングも対応可能
- IP64 water/dust proof allows use in a water vapor environment.
- Surface coating corresponding to special chemical solution is also available.



仕様 Specifications*1

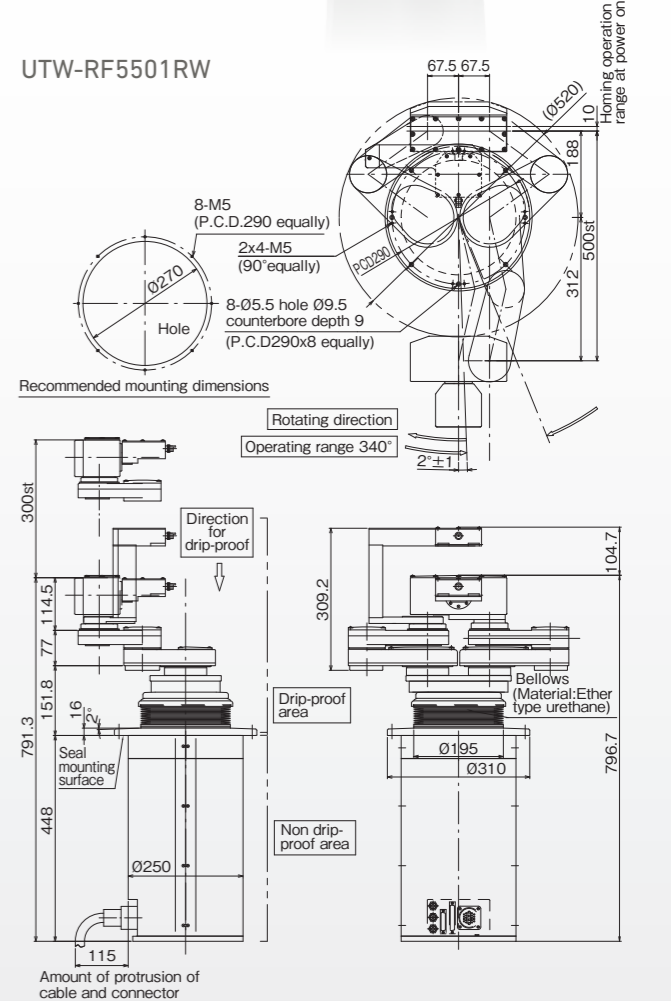
型式 Model	UTX-RF5501RW	UTW-RF5501RW
ロボット形状 Robot Type	3 axis Cylindrical Coordinate	4 axis Cylindrical Coordinate
動作範囲 Operation Range	X, A-axis	500mm
	θ -axis	340°
	Z-axis	300mm
	R-axis	180°
最大動作速度 Max. Operation Speed	X, A-axis	800mm/sec.
	θ -axis	130°/sec.
	Z-axis	200mm/sec.
	R-axis	150°/sec.
動作時間 Cycle Time	X, A-axis	1.6sec./500mm
	θ -axis	3.2sec./340°
	Z-axis	2.5sec./300mm
	R-axis	2.0sec./180°
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ direction: ± 0.1 mm each R direction: $\pm 0.5^\circ$	
可搬重量 Payload	1.5kg/arm (including Hand-Base, Hand, Wafer)	
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 4 (ISO-14644)	
本体質量 Mass	32kg	40kg
必要諸源 Facilities	エア Air For wafer clamp: 0.25-0.3MPaG For internal pressure application and condensation prevention: 0.05MPaG	
設置環境 Environment	温度 Temperature	0-40°C
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation
対応コントローラ Controller	CS-8100	
電源 Power	100-115 $\pm 10\%$ VAC, 50/60Hz, 5A	
外形寸法 External Dimensions	W: 214 x D: 315 x H: 395 mm	
インターフェイス Interface	RS-232C 1port for host Controller Parallel I / O by sequencer	
安全性能 Safety Performance	PLC (category 1)	
設置環境 Environment	温度 Temperature	0-40°C
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation
ティーチペンダント外形寸法 Teach Pendant External Dimensions	W: 123 x D: 201 x H: 64 mm	

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。
 *1. Transfer performance differs from the standard when options are added.



コントローラ Controller CS-8100

UTW-RF5501RW



Atmospheric Robot

Atmospheric Robot

UTC-R800

復刻モデル Replacement model



特長 Features

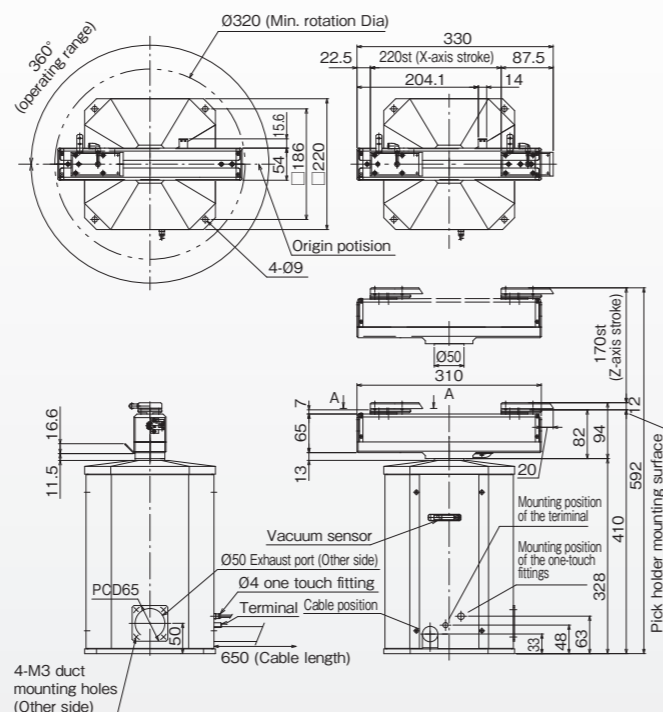
- MECSのベストセラー機を復刻
- 従来機との互換性を実現し、簡単に交換が可能
- 消費電力を従来機比70%削減
- Re-production of legacy MECS UTC-800.
- Drop-in replacement on existing robot.
- 70% lower power consumption compared with legacy model.



コントローラ Controller
CS-8600

仕様 Specifications*1*2

型式 Model	UTC-R800	
ロボット形状 Robot Type	3-axis Cylindrical Coordinate	
動作範囲 Operation Range	X, A-axis	220mm
	θ-axis	360°
	Z-axis	170mm
最大動作速度 Max. Operation Speed	X, A-axis	330mm/sec.
	θ-axis	210°/sec.
	Z-axis	70mm/sec.
動作時間 Cycle Time	X, A-axis	1.0sec./220mm
	θ-axis	2.0sec./360°
	Z-axis	2.7sec./170mm
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ direction: ±0.1mm each	
可搬重量 Payload	0.2kg/arm (including Hand, Wafer)	
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 3 (ISO-14644)	
本体質量 Mass	17kg	
必要諸源 Facilities 真空 Vacuum	-80kPaG or less, 10NL/min.	
設置環境 Environment	温度 Temperature	0-40°C
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation



対応コントローラ Controller	CS-8600	
電源 Power	100-115±10%VAC, 50/60Hz, 5A	
外形寸法 External Dimensions	W: 160 x D: 266 x H: 294 mm	
インターフェイス Interface	RS-232C 1port for host Controller Parallel I/O by sequencer	
安全性能 Safety Performance	PLC(category 1)	
設置環境 Environment	温度 Temperature	0-40°C
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation
ティーチャントラ外部寸法 Teach Pendant External Dimensions	W: 123 x D: 201 x H: 64 mm	

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。
*2. オプションとして在荷センサ・マッピングセンサを搭載可能です。
*1. Transfer performance differs from the standard when options are added.
*2. Wafer sensor and Mapping sensor are available.

CFD/MFD Controller

多機能コントローラ Multifunction controller

特長 Features

- ロボットの動作を滑らかに接続し、スループット向上に貢献
- DeviceNet, EtherNet/IP, CC-Link等の豊富なフィールドバスをサポート
- 5.7インチの大型タッチパネルを搭載したティーチャペンダントでラクラク教示
- Smooth connection between two robot actions, contributing to improved throughput.
- Supports many fieldbus technologies such as DeviceNet, EtherNet/IP, CC-Link.
- Large 5.7-inch touch panel for easier teaching.



仕様 Specifications

型式 Model	CFD		MFD
制御軸数 Controllable Axis	6 axes (Optionally expandable up to 7 axes within panel.) Maximum control capacity of 32 axes (However, dimensions of controllers with 8 or more axes differ.)*1		4 axes Maximum control capacity of 6 axes
安全性能 Safety Performance	PLd (category 3)		
駆動方法 Driving Method	AC servomotor		
位置フィードバック Position Feedback	Absolute encoder		
教示方式 Teaching Method	Teaching playback		
外部機器への入出力信号 Input/Output Signal to External Equipment (*2)	Digital I/O	I/O terminals	32 input terminals, 32 output terminals Maximum input/output signals (optional) 64 input terminals/64 output terminals
		Input specification	24 VDC 8 mA, Minimum applicable load 24 VDC, Connect a relay contact of 5 mA max. or an open collector with a leakage current of 1 mA.
	Output specification	Open collector with 24 VDC, 0.1 A max.	
	LAN	One port for 10/100/1000 Base-TX	
外部記憶インターフェース External Data Storage Interface	RS-232C 1 line		
外部記憶インターフェース External Data Storage Interface	USB data storage (optional)		
設置環境 Environment	温度 Temperature	0-40°C	0-45°C
	湿度 Humidity	20-85%, No condensation	20-80%, No condensation
一次側電圧 Primary Side Voltage	3-phase 200-230±10%VAC, 50/60Hz, 5A		Single phase 200-230±10%VAC, 50/60Hz, 5A
接地 Grounding	Class D or better dedicated robot grounding		
外形寸法 External Dimensions	W: 369 x D: 490 x H: 173 mm		W: 210 x D: 265 x H: 335.5 mm
質量 Weight	About 19kg		About 8kg
対応規格 Standards Compliance	Semi S2, Semi F47, RoHS, KCs, CE (optional)		

型式 Model	FDTP	
ディスプレイ Display	5.7-inch color LCD touch panel (640 x 480 pixels, backlight, 65,563 colors)	
イネーブルスイッチ Enable Switch	One-hand 3-position enable switch (installed on left side)	
操作機能 Operation Function	Axis operation keys, numerical value input keys, selection/function keys Operation ready key, emergency stop button	
外部記憶インターフェース External Data Storage Interface	USB port	
ケーブル長 Cable Length	4 m Optional 5-m and 10-m extension cables available.	
保護等級 Enclosure Rating	IP65	
外形寸法 Dimensions	W: 175 x D: 326 x H: 81mm (Excludes emergency stop button.)	
重量 Weight	0.96kg (excluding cables)	

*1. 制御軸が 32 軸を超える場合、弊社営業担当者にお問合せください。 *2. オプションのフィールドバス (DeviceNet, CC-Link, EtherNet/IP 等) の追加が可能です。
*1. If you require more than 32 controlled axes, contact your sales representative. *2. Optional fieldbuses (DeviceNet, CC-Link, EtherNet/IP, etc.) are available.

UT-VDX3000NS

真空用ウエハ搬送ロボット / 高精度、低振動モデル

Vacuum wafer transfer robot / High-precision, Low vibration model



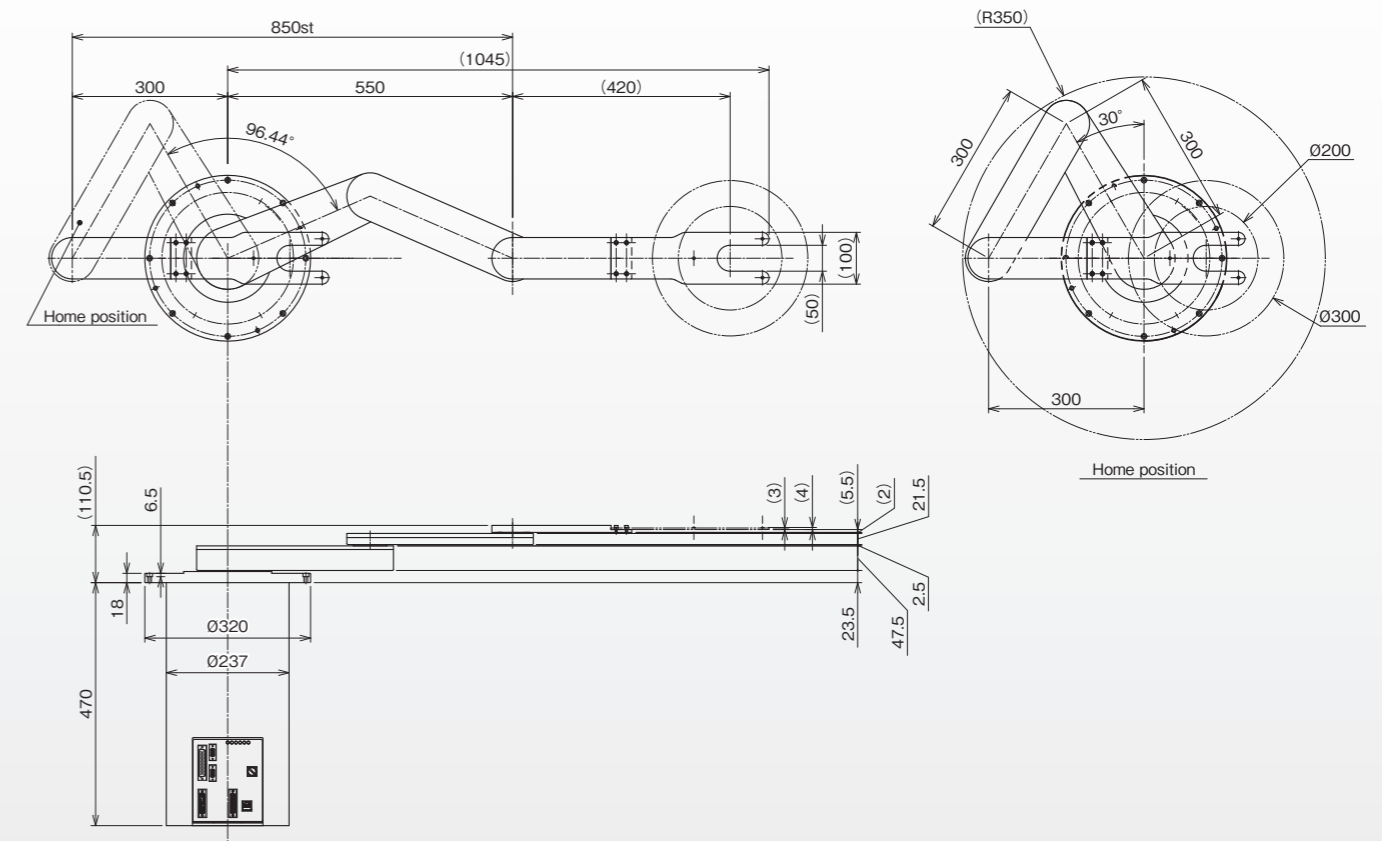
ACTRANS
DAIHEN CLEAN ROBOT

仕様 Specifications*1

型式 Model	UT-VDX3000NS	
分類 Category	Standard Type	
ロボット形状 Robot Type	2軸円筒座標型 : 2 axis Cylindrical Coordinate	
動作範囲 Operation Range	X-axis	850mm
	θ -axis	Endless
	Z-axis	-
動作時間 Cycle Time	X-axis	2.0sec/850mm
	θ -axis	2.5sec/180°
	Z-axis	-
繰返し位置精度 Repeatability	XY direction	$\phi 0.02\text{mm}(3\sigma)$ (*2)
	Z direction	-
可搬質量 Payload	1.0kg (*3)	
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 1	
本体質量 Mass	29kg	
設置環境 Environment	温度 Temperature	5-40°C(本体)/5-80°C(アーム)
	湿度 Humidity	20-70%, No condensation
	圧力 Pressure	Atmospheric pressure $\sim 10^{-7}\text{Pa}$

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。
 *2. 当社の評価条件による
 *3. ハンドベース、ハンド、ウエハの合計質量
 *1. Transfer performance differs from the standard when options are added.
 *2. by in our evaluation condition
 *3. including Hand-base, Hand and Wafer

UT-VDX3000NS



特長 Features

- ダイレクトドライブモータ搭載により、アーム動作時の振動を大幅に低減
- 隔壁型真空シールの採用により、超高真空環境下に対応
- 回転軸エンドレス仕様により、装置スループット改善に貢献
- コントローラ内蔵により、装置の小型化に貢献
- ウエハセンター位置ずれ補正機能付き
 - By installing a direct drive motor, vibration during arm operation is greatly reduced
 - Supports ultra-high vacuum environment by vacuum seal of can type
 - Contributes to improved equipment throughput with θ axis of endless type
 - Built-in controller contributes to miniaturization of equipment
 - With wafer center misalignment correction function

UT-VFX3000NM Series

真空用ウエハ搬送ロボット Vacuum wafer transfer robot



特長 Features

- Z軸の有無が選択可能なシングルアームタイプ
- 2種類のX軸ストロークをラインアップ
- Single arm type for vacuum process with selectable presence / absence of Z axis.
- Two types of X axis strokes are available.



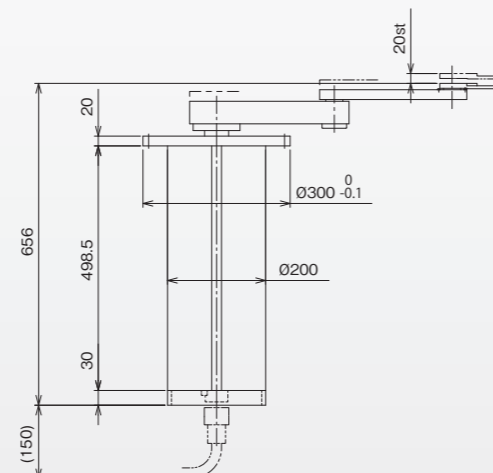
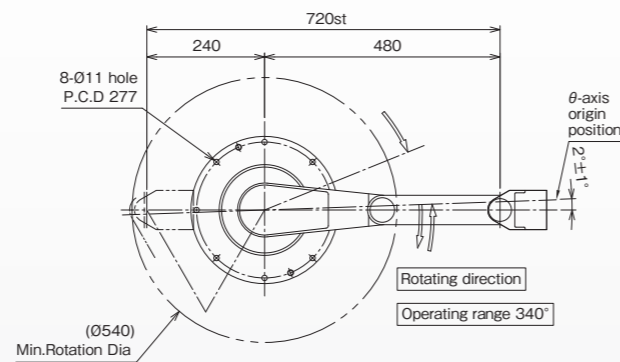
コントローラ Controller
MFD

仕様 Specifications*1

型式 Model (*2)	UT-VFX3000NM	UT-VFX3010NM
ロボット形状 Robot Type	2(3) axis Cylindrical Coordinate	
動作範囲 Operation Range	X-axis 510mm	720mm
	θ-axis 340°	
	Z-axis (20mm)	
最大動作速度 Max. Operation Speed	X-axis 250°/sec.	
	θ-axis 220°/sec.	
	Z-axis (121mm/sec.)	
動作時間 Cycle Time	X-axis 1.4sec.	
	θ-axis 2.4sec.	
	Z-axis (0.6sec.)	
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ direction: ±0.1mm each	
可搬重量 Payload	0.7kg (Including Hand, Wafer)	
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 3 (ISO-14644)	
本体質量 Mass	29kg (35kg)	
設置環境 Environment	温度 Temperature 10-40°C (Atmosphere side) / 0-80°C (Vacuum Seal Unit)	
	湿度 Humidity 20-70%, No condensation	
	圧力 Pressure Atmospheric pressure-10 ⁻⁶ Pa	
対応コントローラ Controller	MFD ▶ P.17	

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。
*2. ()記載は、Z軸搭載タイプ
*1. Transfer performance differs from the standard when options are added.
*2. Numbers in parentheses are for Z axis mounting type.

UT-VFX3010NM

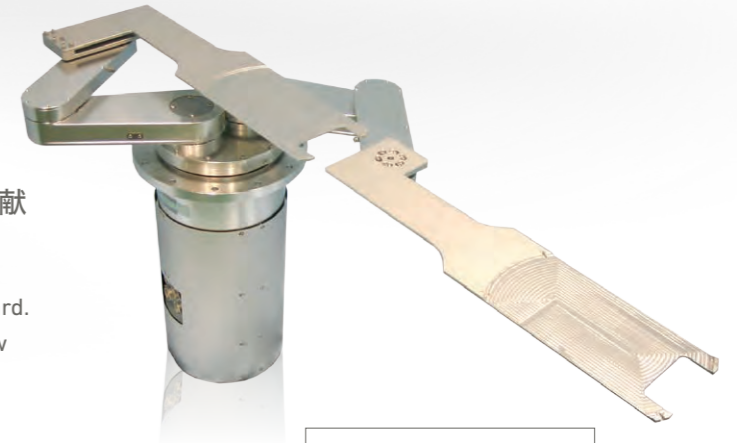


UTVW-R2800H

真空用ウエハ搬送ロボット / 低振動モデル Vacuum wafer transfer robot / Low vibration model

特長 Features

- Z軸が標準搭載されているダブルアームタイプ
- θ軸にダイレクトドライブモータを採用
ウエハを低振動で搬送しスループット向上に貢献
- ウエハセンタ位置ずれ補正機能付
- Double arm type for vacuum process with Z axis as standard.
- Direct drive motor is adopted as θ axis. It conveys with low vibration and contributes to improvement of throughput.
- With wafer center misalignment correction function.

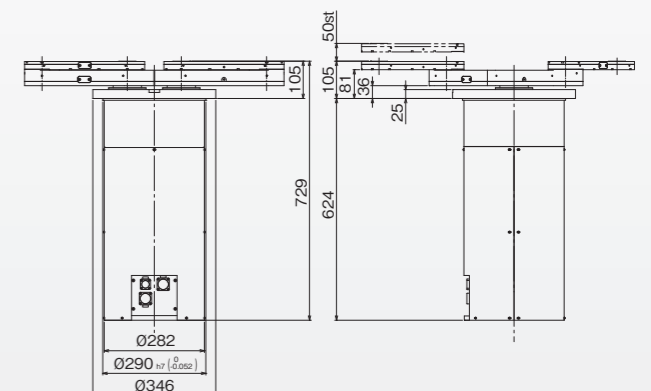
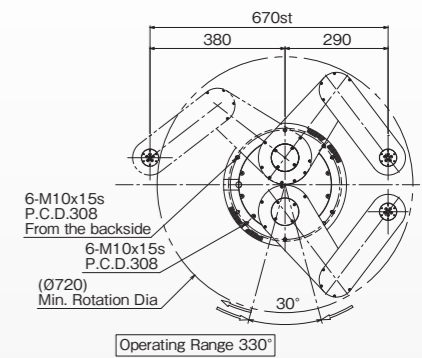


コントローラ Controller
SPC3000

仕様 Specifications*1

型式 Model	UTVW-R2800H
ロボット形状 Robot Type	4 axis Cylindrical Coordinate
動作範囲 Operation Range	X-axis 670mm
	θ-axis 330°
	Z-axis 50mm
最大動作速度 Max. Operation Speed	X-axis 120°/sec.
	θ-axis 100°/sec.
	Z-axis 25mm/sec.
動作時間 Cycle Time	X-axis 1.5sec/680mm
	θ-axis 2.4sec/180°
	Z-axis 1.6sec/50mm
繰返し位置精度 Repeatability	XYZ direction: ±0.1mm each
可搬重量 Payload	2.5kg (including Hand-Base, Hand, Wafer)
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 3 (ISO-14644)
本体質量 Mass	85kg
設置環境 Environment	温度 Temperature 15-40°C (Atmosphere side) / 15-80°C (Vacuum Seal Unit)
	湿度 Humidity 20-70%, No condensation
	圧力 Pressure Atmospheric pressure-10 ⁻⁶ Pa
対応コントローラ Controller	SPC3000
電源 Power	Single phase 200-230±10%VAC, 50/60Hz, 5A
外形寸法 External Dimensions	W: 340 x D: 460 x H: 140 mm
インターフェイス Interface	LAN 1port for host Controller Parallel I/O for sensor input
安全性能 Safety Performance	PLc (category 1)
設置環境 Environment	温度 Temperature 10-40°C
	湿度 Humidity 30-80%, No condensation
ティーチペンダント外形寸法 Teach Pendant External Dimensions	W: 110 x D: 219 x H: 67 mm

*1. オプションを付加した場合の搬送性能は標準と異なります。
*1. Transfer performance differs from the standard when options are added.



OFH-4100 Series

ウエハアライナ Aligner



特長 Features

- 業界最速アライメント時間を誇る吸着保持式アライナー
- コマンドにより、複数サイズのウエハアライメントが可能
- オリフラ部並びにノッチ部を指定位置に停止可能
- This vacuum type Aligner achieves the industry fastest alignment time.
- Wafer alignment of some size is possible by a command.
- This aligner can control the stop position of flat orientation part and the notch part.

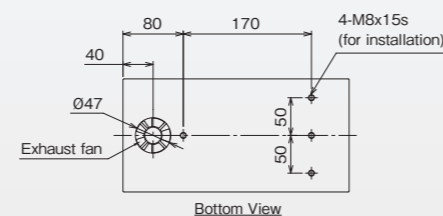
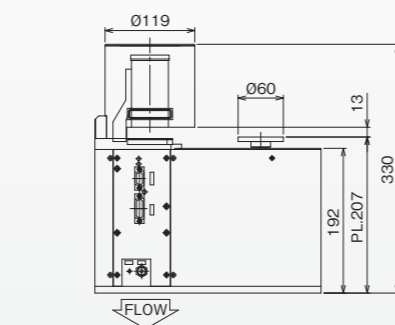
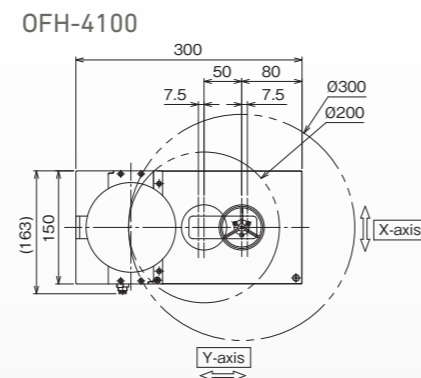


仕様 Specifications

型式 Model	適用ウエハサイズ Applicable Wafer Size (*1) (*2)
OFH-4100	200-300mm
OFH-4101	150-200mm
OFH-4102	100-200mm
OFH-4103	50-150mm

繰返し位置精度 Repeatability	XY direction: ±0.1mm each θ direction: ±0.2°
アライメント時間 Alignment Time	1.8sec. (*3)
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 3 (ISO-14644)
本体質量 Mass	8kg
必要諸源 Facilities	真空 Vacuum -80kPaG or less, 10NL/min. 電源 Power 24±10%VDC, 3A
設置環境 Environment	温度 Temperature 15-25°C 湿度 Humidity 20-60%, No condensation

*1. 石英ウエハ対応品としてOFH-4100Qシリーズがあります。詳細はお問い合わせください。
*2. ウエハ外周上の“欠け”や“バリ”を検出するシリーズがあります。詳細はお問い合わせください。
*3. 50mmウエハの場合、アライメント時間は2.5sec.です。
*1. There are OFH-4100Q series as quartz wafer compatible products. Please inquire details.
*2. There are wafer edge inspection series with an option. Please inquire details.
*3. For 50 mm wafers, the alignment time is 2.5 seconds.



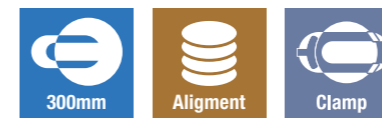
EG-303 Series

ウエハアライナ Aligner



特長 Features

- 3本爪可動によるエッジグリップ方式で高精度なセンタリング
- オプションのバッファポートにより、アライメント中のロボット待ち時間を最小化
- Centering high-precision by the edge grip method with three operating fingertip
- Robot waiting time until alignment is finished is minimized by the buffer port of the option



仕様 Specifications

型式 Model	EG-303
適用ウエハサイズ Applicable Wafer Size	300mm
ウエハ保持方法 Wafer Holding Method	Edge clamp
繰返し位置精度 Repeatability	高精細モード High Accuracy Mode XY: ±0.05mm θ: ±0.075° ノーマルモード Normal Mode XY: ±0.2mm θ: ±0.1
アライメント時間 Alignment Time	高精細モード High Accuracy Mode Average 7.5sec. ノーマルモード Normal Mode Average 3.5sec.
クリーン度 Cleanliness	ISO Class 3(ISO-14644)
本体質量 Mass	7kg
必要諸源 Facilities	電源 Power 24±10%VDC, 3A
設置環境 Environment	温度 Temperature 0-40°C 湿度 Humidity 20-70%, No condensation

*1. バッファ付き仕様のEG-303B、グリップ状態検出センサ付き仕様のEG-303Gがあります。詳細はお問い合わせ下さい。
*1. We have a EG-303B with buffered specification and EG-303G with grip state detection sensor.

