

高軌跡精度ロボット MOTOMAN-GA50

用途：レーザー切断・溶接
可搬質量：30 kg (最大50 kg) 6軸垂直多関節型

ロボットコントローラ YRC1000

**高剛性化により、高い軌跡精度を実現。
レーザー加工に最適なロボット登場!**

高い基本性能

- ・最適なモータの美装と剛性を高めたアーム設計により、高速・高精度な小円加工，直線加工を実現
- ・余裕の可搬質量で，各種レーザーヘッドに対応
- ・最大リーチ 2038 mm で，各種自動車部品のレーザー加工に対応可能

配線工数削減

- ・ 給電ケーブルは1本で配線工数を削減

コントローラの小型化・省エネ

- ・世界最小サイズで設置スペースを縮小
- ・世界共通サイズ
- ・プログラミングペンダント軽量化・操作性向上
- ・電源回生機能により省エネに貢献※〔消費電力 最大30%削減(当社比)〕

*：用途、動作パターンによる

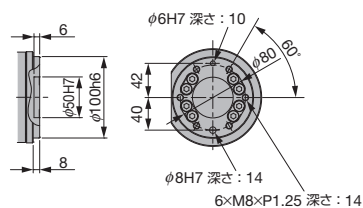
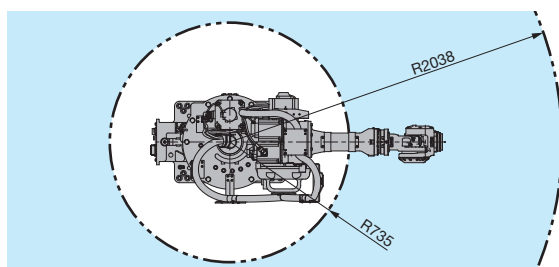


MOTOMAN-GA50

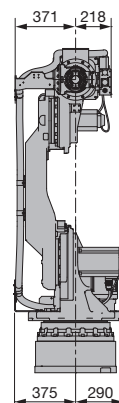
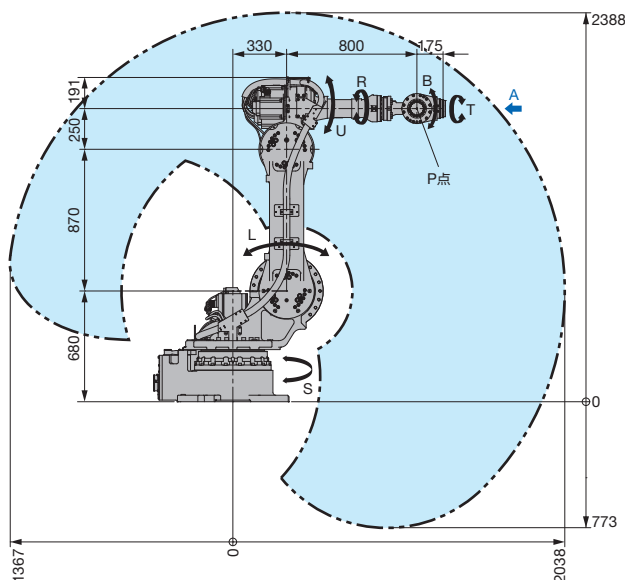


YRC1000

■外形寸法および動作範囲 単位: mm ■P点動作範囲 ※外形図/仕様の詳細については、当社製品技術情報サイト (www.e-mechatronics.com) をご参照ください。



矢視A



MOTOMAN-GA50

■マニピュレータ標準仕様

名称	MOTOMAN-GA50	
形式	YR-1-06VXA50-A00	
構造	垂直多関節型(6自由度)	
可搬質量	手首部	50 kg*
	Uアーム上	10 kg
最大リーチ	2038 mm	
位置繰返し精度*1	0.015 mm	
動作範囲	S軸(旋回)	-180°～+180°
	L軸(下腕)	- 90°～+135°
	U軸(上腕)	- 80°～+180°
	R軸(手首旋回)	-360°～+360°
	B軸(手首振り)	-125°～+125°
	T軸(手首回転)	-360°～+360°
最大速度*2	S軸(旋回)	2.62 rad/s, 150°/s
	L軸(下腕)	2.62 rad/s, 150°/s
	U軸(上腕)	2.62 rad/s, 150°/s
	R軸(手首旋回)	4.36 rad/s, 250°/s
	B軸(手首振り)	4.36 rad/s, 250°/s
	T軸(手首回転)	4.36 rad/s, 250°/s
許容モーメント	R軸(手首旋回)	110 N・m
	B軸(手首振り)	110 N・m
	T軸(手首回転)	55 N・m
許容慣性モーメント(GD²/4)	R軸(手首旋回)	7 kg・m²
	B軸(手首振り)	7 kg・m²
	T軸(手首回転)	1 kg・m²
本体質量	855 kg	
保護等級	本体：IP54 手首部：IP67	
設置環境	温度	0℃～+45℃
	湿度	20%～80%RH(結露のないこと)
	振動加速度	4.9 m/s² (0.5 G) 以下
	標高	1000 m以下
電源容量*3	3.5 kVA	
設置方式	床置き	

*1：位置繰返し精度はJIS B 8432に準拠しています。

*2：表中の最大速度は最大値であり、負荷や姿勢・動作範囲などの条件により変化します。

*3：電源容量は当社測定条件による値であり、負荷や動作パターン・サイクルタイムにより変化します。

*4：高精度用途では負荷30 kg以下での適用を推奨します。

■ロボットコントローラYRC1000標準仕様

項目	仕様
構造	防じん構造 IP54(背面FAN部：IP2X)
外形寸法	598(幅)×427(奥行き)×490(高さ) mm, 125 L
概略質量	85 kg以下(外部3軸内蔵可)
冷却方式	間接冷却
周囲温度	通電時：0℃～+45℃, 保管時：-10℃～+60℃
相対湿度	最大90%(結露のないこと)
標高	2000 m(ただし、温度デレーティングあり) (注) 標高1000 m以上でのデレーティング条件： 最大周囲温度は、100 mごとに1%減少とします。
電源仕様	国内仕様：三相 AC200 V～240 V (+10%～-15%) 50/60 Hz(±2%) アジア・欧州仕様：三相 AC380 V～440 V (+10%～-15%) 50/60 Hz(±2%)(中性点接地) 北米仕様：三相 AC380 V～480 V (+10%～-15%) 50/60 Hz(±2%)(中性点接地)
接地	D種接地(200 V級) C種接地(400 V級)
入出力信号	専用信号：入力19, 出力：6 汎用信号：入力40, 出力：40 (トランジスタ出力：32 リレー出力：8)
位置制御方式	シリアル通信方式(絶対値エンコーダ)
メモリ容量	JOB：200,000ステップ, 10,000ロボット命令 CIOラダー(最大)：20,000ステップ
拡張スロット	PCI express：2スロット
LAN(上位接続)	2個(10BASE-T/100BASE-TX)
シリアルI/F	RS-232C：1個
ドライブユニット	ACサーボ用サーボバック

■プログラミングペンダント仕様

項目	仕様
外形寸法	152(幅)×49.5(厚さ)×300(高さ) mm
概略質量	0.730 kg
材質	強化プラスチック
操作機器	選択キー、軸操作キー、数値/アプリケーションキー、 キー付きモード切り替えスイッチ(ティーチモード、 プレイモード、リモートモード)、非常停止ボタン、 イネーブルスイッチ、SDカードI/F装備(SDカードは オプション)、USBポート(USB 2.0 1ポート)装備
ディスプレイ	5.7インチTFTカラー液晶、タッチパネルVGA(640× 480ドット)(漢字、ひらがな、カタカナ、英数字、その他)
保護等級	IP54
ケーブル長	標準 8 m, 最大(オプション)：36 m(延長ケーブル 追加)

安全上の ご注意



- ・ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類などをすべて熟読し、正しくご使用ください。
- ・本製品の故障や誤操作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼすおそれがある用途に使用する場合は、その都度検討が必要ですので当社営業窓口までご相談ください。
- ・本資料中の適用写真は、分かりやすく説明するために安全さくなど法令法規などで定められた安全のための機器、装置を取り除いて撮影しています。
また、イラストなどはイメージを表現したものです。

YASKAWA

株式会社 安川電機

技術・アフターサービスに関するお問い合わせ(YASKAWA コンタクトセンタ)

TEL 0120-502-495 FAX 0120-394-094

月～金(祝日及び当社休業日は除く) 9:00～12:00, 13:00～17:00

製品・技術情報サイト e-メカサイト

安川電機製品の最新情報をご覧ください。

製造・販売 株式会社 安川電機 www.yaskawa.co.jp

販売 東京支社 TEL (03) 5402-4525 FAX (03) 5402-4581 〒105-6891 東京都港区海岸1丁目16番1号 ニューピア竹芝サウスタワー 8階
中部支店 TEL (0561) 36-9324 FAX (0561) 36-9312 〒470-0217 愛知県みよし市根浦町2丁目3番1号
大阪支店 TEL (06) 6346-4510 FAX (06) 6346-4556 〒530-0003 大阪市北区堂島2丁目4番27号 新藤田ビル4階
九州支店 TEL (092) 714-5906 FAX (092) 761-5136 〒810-0001 福岡市中央区天神1丁目6番8号 天神ツインビル14階
◆各地区の営業所はe-メカサイトの「お問い合わせ」でご確認ください。

本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。
製品改良のため、定格、仕様、寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

© 2021 YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

資料番号 CHJP C941111 10B <1>-0

Published in Japan 2022年 9月
R1-02-21-04