

1軸用

RDX/RDP

● ロボットドライバ ● パルス列指令入力専用

小型軽量コンパクトで、
自動機ユニットへの組み込みが容易に行えます。

特長

1 パルス列制御専用

パルス列制御専用とすることでコンパクトかつ低価格を実現しました。

2 システム設計において大幅なコストダウンが可能

自動機ユニットへの組み込みが容易なため、設計・部品選定・セッティングなどの多大な労力を削減でき、大幅なコストダウンが可能となります。

3 コンパクト

H160×W57×D130mmのコンパクト設計

4 指令入力: ラインドライバ(2Mbps)

5 指令出力: ABZ相出力(分周機能あり)

6 アナログモニタ出力機能

速度・電流などをアナログ出力でき、運転状態をリアルタイムに把握できます。
また、専用のサポートソフトTOPを使えばグラフィカルに表示ができます。

主な特長 ▶ P42



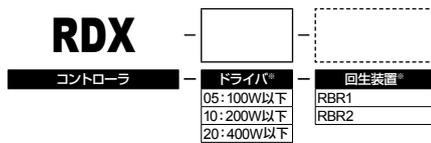
機種概要

名称	RDX	RDP
電源	● 主電源 三相200～230V +10%～-15% (50/60Hz ±5%) ● 制御電源 单相200～230V +10%～-15% (50/60Hz ±5%)	
運転方法	パルス列	
最大制御軸数	1軸	
位置検出	インクリメンタル	
対応ロボット	単軸ロボット FLIP-X*1	リニア単軸ロボット PHASER
パソコン用サポートソフト	TOP	

※1. T4/T5/C4/C5/YMSを除く。

注文型式

● RDX



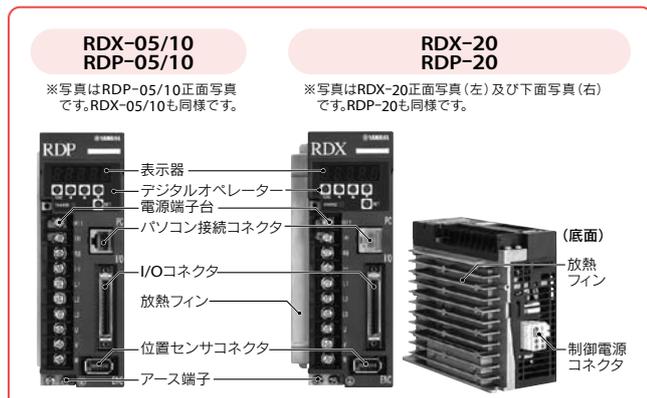
※ドライバ選択及び回生装置の選択はロボットの機種によって決まっております。次ページのドライバ/回生装置選択表をご参照ください。

● RDP



※ドライバ選択及び回生装置の選択はロボットの機種によって決まっております。次ページのドライバ/回生装置選択表をご参照ください。

各部名称



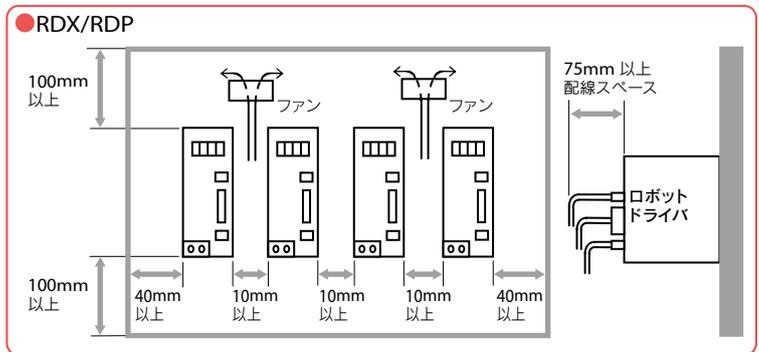
基本仕様

項目	RDX			RDP				
ドライバ型式	RDX-05	RDX-10	RDX-20	RDP-05	RDP-10	RDP-20	RDP-25	
制御軸数	1軸							
制御可能ロボット	単軸ロボットFLIP-X			リニア単軸ロボットPHASER				
基本仕様	接続モータ容量	200V 100W以下	200V 200W以下	200V 400W以下	200V 100W以下	200V 200W以下	200V 400W以下	200V 750W以下
	最大消費電力	0.3kVA	0.5kVA	0.9kVA	0.3kVA	0.5kVA	0.9kVA	1.3kVA
	外形寸法	W57×H160×D130mm		W65×H160×D130mm	W57×H160×D130mm		W65×H160×D130mm	W70×H160×D170mm
	本体質量	0.8kg		1.0kg	0.8kg		1.0kg	1.4kg
入力電源	制御電源	単相200～230V+10%、-15%、50/60Hz±5%						
	モータ電源	三相200～230V+10%、-15%、50/60Hz±5%						
軸制御	位置検出方式	レゾルバ			磁気式リニアスケール			
	制御方式	線間正弦波変調PWM方式						
	制御モード	位置制御						
	最高速度	5000rpm			3.0m/s			
入出力関係機能	位置指令入力	ラインドライバ信号(2Mパルス/s以下) ①正転パルス+逆転パルス ②符号入力+指令パルスT ③90°位相差二相パルス指令(最大周波数500kパルス/s) ①～③よりいずれか選択						
	入力信号	DC24V接点信号入力(シンク/ソース対応可)(DC24V電源内蔵) ①サーボON ②アラームリセット ③トルク制限 ④正転駆動禁止 ⑤逆転駆動禁止 ⑥原点センサ ⑦原点復帰 ⑧パルス列入力許可 ⑨偏差カウンタクリア						
	出力信号	オープンコレクタ信号出力(シンク/ソース対応可) ①サーボ準備完了 ②アラーム ③位置決め完了						
	リレー出力信号	ブレーキ解除信号(24V 375mA)			-			
	位置出力	A、B相信号出力:ラインドライバ信号出力 Z相信号出力:ラインドライバ/オープンコレクタ信号出力 N/8192(N=1～8191) 1/N(N=1～64) または2/N(N=3～64)						
	モニタ出力	2ch、0～±3V電圧出力、速度検出値、トルク指令など選択可能						
内蔵オペレータ	5桁数字表示器、キー入力×5							
内部機能	外部オペレータ	パソコンソフト「TOP」モニタ機能、パラメータ設定機能、運転トレース機能、試運転機能など RS-232Cポート使用 Windows95/98/Me、WindowsNT/2000/XPパソコン接続可能						
	再生制動回路	内蔵(ただし制動抵抗無し)		内蔵		内蔵(ただし制動抵抗無し)		内蔵
	ダイナミックブレーキ	内蔵(動作条件設定可能)(DB抵抗無し、結線:2相短絡)						内蔵(動作条件設定可能) (DB抵抗付き、結線:2相短絡)
	保護機能	開放型(IPOO) 過電流、過負荷、制動抵抗器過負荷、主回路電圧、メモリ異常など						
パソコン用サポートソフト	TOP							
使用温度	0℃～+40℃							
保存温度	-10℃～+70℃							
使用湿度	20%～90%RH(結露なきこと)							
耐振動	5.9m/s ² (0.6G) 10～55Hz							

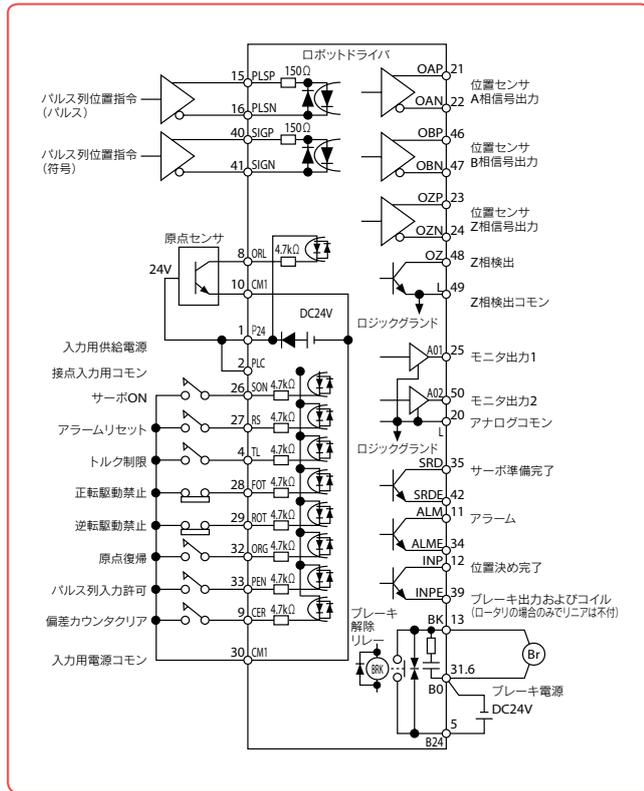
※1. ロボットドライバの制御上のパラメータ、演算範囲であり、ロボットの最高速度の能力ではありません。
 ※2. 保護方式はJEM1030Iに準拠します。
 ※3. 原点センサはGXL-8FB(SUNX製)または、FL7M-1P5B6-Z(山武製)とします。原点センサの消費電流は15mA以下(出力開放時)とし、ロボットドライバ1台に対し原点センサ1台のみの接続とします(将来仕様)。
 ※4. ダイナミックブレーキは非常停止用としてお使いください。ロボットの機種によっては、ブレーキの効きが小さい場合があります。
 ※5. 保存温度は輸送中の温度です。
 ※6. JIS C0040の試験方法に準拠します。

設置条件

- 金属壁面に垂直に取り付けてください。
- 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。
- 使用温度: 0～40℃
- 使用湿度: 20～90%RH(結露なきこと)
- 盤内に複数台のロボットドライバを収納する場合は、右図を参考にに取り付けてください。



■ 入出力信号接続図



■ RDX/RDP 端子機能一覧表

種類	端子番号	端子名称	機能概要	
接点入力信号	P24	入力用供給電源	接点入力用のDC24V電源を供給します。本信号をPLC端子に接続することで、内部電源が利用できます。本端子は、接点入力用のみに使用できません。ブレーキなどロボットドライバの外部の機器には使用できません。	
	CM1	入力用電源コモン	P24電源のグランド信号です。内部電源を使用する場合は、接点入力信号とこの信号との間に接点信号を入力します。	
	PLC	接点入力用コモン	接点入力信号の電源コモンを接続します。外部電源または内部供給電源(P24)を接続します。	
	SON	サーボON	本信号をONすると、サーボON状態(モータへ通電して、制御している状態)になります。	
	RS	アラームリセット	トリップした時、本信号の入力によりトリップ状態を解除します。ただし、リセット前にSON端子をOFFにし、異常要因を取り除いた後入力してください。また、FA-90=OFF設定の場合、本信号をONした状態でSON端子をONすると、磁極位置推定機能を行います。	
	TL	トルク制限	本信号ON時、トルク制限を有効とします。	
	FOT	正転駆動禁止	本信号OFF時、正転方向に動作しません。(正転方向リミット信号)	
	ROT	逆転駆動禁止	本信号OFF時、逆転方向に動作しません。(逆転方向リミット信号)	
	ORL	原点センサ	原点領域を示す原点リミットスイッチの信号を入力します。	
	ORG	原点復帰	本信号の入力により、原点復帰動作を開始します。	
	PEN	パルス列入力許可	本信号がONしている間、パルス列位置指令の入力を有効とします。	
	CER	偏差カウンタクリア	位置偏差カウンタをクリアします。(位置指令値を現在位置とします)	
	L	アナログコモン	アナログ信号のグランドです。	
	接点出力信号	SRD SRDE	サーボ準備完了	サーボON可能な状態(主電源が確立していて、トリップ状態でない)のとき出力します。
		ALM ALME	アラーム	トリップ時アラーム信号を出力(正常時ON、トリップ時OFF)します。
INP INPE		位置決め完了	指令位置と現在位置との偏差が、設定された位置決め幅内にあるとき出力します。	
BK(B24)		ブレーキ解除リレー出力	サーボON時に、ブレーキ解除を許可する信号を出力します(ロータリタイプの場合のみ)。	
モニタ出力	AO1	モニタ出力1	速度検出値やトルク指令値などをモニタ用アナログ信号で電圧出力します。出力する信号はパラメータにより設定できます。本信号はモニタ用のため、制御用に使わないでください。	
	AO2	モニタ出力2	速度検出値やトルク指令値などをモニタ用アナログ信号で電圧出力します。出力する信号はパラメータにより設定できます。本信号はモニタ用のため、制御用に使わないでください。	
	L	モニタ出力コモン	モニタ用信号のグランドです。	
	位置指令	PLSP PLSN	位置指令パルス(パルス信号)	パルス列位置指令入力で、以下の信号形態から選択できます。 ①指令パルス+方向信号
SIGP SIGN		位置指令パルス(符号信号)	②正転方向パルス列+逆転方向パルス列 ③位相差2相パルス	
位置センサモニタ		OAP OAN	位置センサA相信号出力	位置センサのA相信号を分周したモニタ信号を出力します。
		OBP OBN	位置センサB相信号出力	位置センサのB相信号を分周したモニタ信号を出力します。
	OZP OZN	位置センサZ相信号出力	位置センサのZ相信号のモニタ信号を出力します。	
	OZ L	Z相検出 Z相検出コモン	位置センサのZ相信号のモニタ信号を出力します。	
電源入力	B24	ブレーキ電源入力	ブレーキ電源DC24Vを入力します。	
	B0	ブレーキ電源コモン	ブレーキ電源のコモン端子入力です。	

■ 標準付属品

I/Oコネクタ(ブレーキ線無し)



型式 KBH-M4420-00

I/Oコネクタ(ブレーキ線付き)



型式 KBH-M4421-00

制御電源コネクタ



型式 KBH-M4422-00

パソコン用サポートソフト

TOP トップ Windows Tool for Optimizing Parameters セットアップソフトウェア

TOPはRDX/RDP専用ソフトウェアです。Windowsの動作するコンピュータを使用して、パラメータの設定や位置・速度・トルクのモニタリングやグラフィック表示等が行えます。

Windows® 95/98/Me、Windows NT®, Windows® 2000、Windows® XP環境での快適で簡単な操作が可能です。

■ 特長

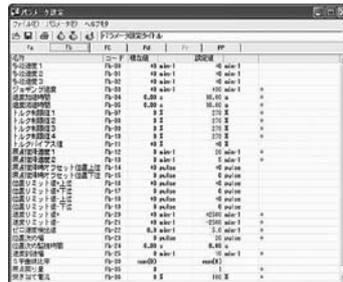
1 モニタリング機能

リアルタイムで運転状況および出力状態のモニタリングができます。



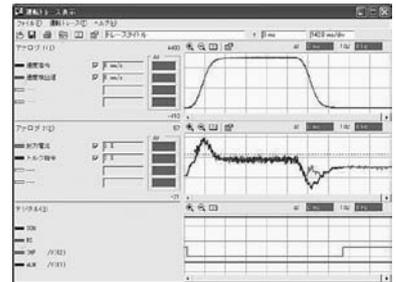
2 パラメータの設定

パラメータの設定、変更、印刷、保存を行うことができます。



3 運転トレース機能

サーボモータの速度、電流などのグラフィック表示ができます。



■ TOP用通信ケーブル(2m)

コントローラ、パソコン間の通信ケーブルです。



型式	KBH-M538F-00
----	--------------

■ サポートソフトTOP

RDX/RDP専用ソフトウェアです。



型式	KBH-M4966-00
----	--------------

※ 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合は、その台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は、追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。弊社までお問い合わせください。

● 動作環境

パソコン	DOS/パソコン
OS	Windows® 95/98/Me Windows NT® Windows® 2000 Windows® XP
通信方式	RS-232C

※ Windows® 95/98/Me、Windows NT®, Windows® 2000、Windows® XPは、Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。