

1軸用

# SRCP30

販売終了	2011年3月末
修理対応期限	2018年3月末

● ロボットコントローラ ● MF100専用

パルス列機能を追加して、  
使いやすさがさらにアップした  
MF100専用高性能コントローラです。



## 特長

- 1** PHASERシリーズMF100専用コントローラ
- 2** パルス列、プログラム、ポイントトレースの3つの運転方法に対応
- 3** 豊富なデータ容量で、プログラム使用の場合、最大4タスクのマルチタスク実行が可能
- 4** CC-Link、DeviceNet、Profibus、Ethernetに対応

### 機種概要

名称	SRCP30
電源	主電源: 三相AC200V ~ 230V 制御電源: 单相AC200V ~ 230V
運転方法	パルス列/プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
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	MF100専用
プログラミングボックス	HPB/HPB-D (イネーブルスイッチ付き)
パソコン用サポートソフト	POPCOM

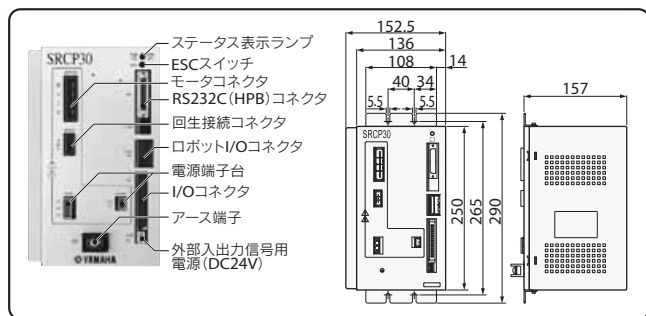
### 注文型式

SRCP30-R3

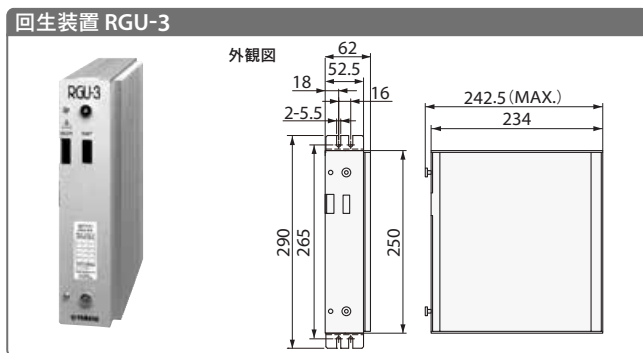
コントローラ	回生装置	ネットワークオプション	I/Oコネクタ仕様
SRCP30	R3:RGU-3※1	無記入: なし CC: CC-Link DN: DeviceNet PB: Profibus EN: Ethernet	CN1: I/Oフラットケーブル1m (標準) CN2: ツイストペアケーブル2m

※1. 回生装置RGU-3は必須です。

### 各部名称/外観図



### 回生装置RGU-3 外観図



### 回生装置RGU-3 基本仕様

仕様項目	RGU-3 (SRCP30用)
型式	KBD-M4107-0A (付属品含)
外形寸法	W62×H250×D242.5mm
本体質量	3.7kg
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル (300mm)

※必ずご使用のコントローラの近隣に間隔を空けて(20mm程度)設置してください。  
また、コントローラとの接続は、必ず付属の専用接続ケーブルにて行ってください。

アプリケーション  
小型単軸ロボット  
FLIP-X  
ユニフ単軸ロボット  
PHASER  
XY-X  
YK-XG  
ヒールズトルクス  
YP-X  
クリーン  
コントローラ  
各種情報

# SRCP30

## 基本仕様

項目		SRCP30		
基本仕様	制御軸数	1軸		
	制御可能ロボット	MF100専用		
	最大消費電力	2500VA		
	外形寸法	W152.5×H250×D157mm		
	本体質量	3.5kg		
	入力電源	主電源: 三相AC200～230V±10%以内 50/60Hz 制御電源: 单相AC200～230V±10%以内 50/60Hz		
	駆動方式	ACフルデジタルサーボ		
	位置検出方式	磁気式リニアスケール		
	運転方式	パルス列、プログラム、ポイントトレース、リモートコマンド、オンライン命令		
	位置表示単位	ミリ		
軸制御	速度設定	1%～100% (1%単位、プログラムでの変更可能)		
	加減速度設定	1. ロボット型式および搬送質量パラメータによる自動加減速度設定 2. 加減速度および減速率パラメータによる設定(1%単位)		
	分解能	1μm		
	原点復帰方式	インクリメンタル		
	プログラム言語	プログラム言語	ヤマハSRC	
		マルチタスク	4タスク	
		教示方式	マニュアルデータイン(座標値入力)、ダイレクトティーチング、ティーチングプレーバック	
	メモリ	RAM	128Kバイト リチウム電池バックアップ付き(5年間有効)プログラム、ポイント、パラメータおよびエラー履歴保持	
		プログラム	100プログラム(最大プログラム数) 3000ステップ/トータル以下 255ステップ/1プログラム	
		ポイント	1000ポイント(ポイントトレース時256)	
指令形態	I/O	通常モード	専用命令入力によるロボット運転	
		パルス列モード	種類	1.A相/B相 2.パルス/符号 3.CW/CCW のうち一つを選択
			形態	ラインドライバ(+5V)
	周波数	最大2Mpps(ラインドライバ)		
シリアル通信(RS-232C)	1. 通信コマンドによる各種データ送受信、パラメータ設定、ロボット運転 2. HPBによる各種データ送受信、パラメータ設定、ポイント教示、ロボット運転			
外部入出力	I/O	通常モード	シーケンス入力	汎用8点、専用8点
			シーケンス出力	汎用5点、専用3点 オープンコレクタ出力
		パルス列モード	シーケンス入力	汎用8点、専用5点
			シーケンス出力	汎用5点、専用3点 オープンコレクタ出力
	指令パルス列入力	端子名	PLUS+, PLUS-, DIR+, DIR-	
		種類	上述から1種選択	
		形態	ラインドライバ(+5V)	
	フィードバックパルス出力	端子名	PA+, PA-, PB+, PB-, PZ+, PZ-, PZM+, PZM-	
		種類	A相/B相/Z相	
		形態	ラインドライバ(+5V)	
パルス数	1パルス/μm			
シーケンス入出力用電源	シーケンス入出力用DC+24V外部入力			
非常停止入力	ノーマルクローズ接点入力			
原点センサ入力	DC24V用B接センサ接続 シーケンス(I/O)入出力用電源共用			
外部通信	RS-232C 1CH(HPBまたは汎用パソコン等との通信用)			
オプション	スロット数	種類	1	
		種類	CC-Link/DeviceNet/Profibus/Ethernet	
プログラミングボックス	HPB、HPB-D(イネーブルスイッチ付き)			
パソコン用サポートソフト	POPCOM			
使用温度	0℃～40℃			
保存温度	10℃～65℃			
使用湿度	35%～85%RH(結露なきこと)			
ノイズ耐量	IEC61000-4-4 レベル2 準拠			
保護機能	過電流、過負荷、断線検出、暴走検出			

※1. 通常モード/パルス列モードはパラメータによる切り替えになります。

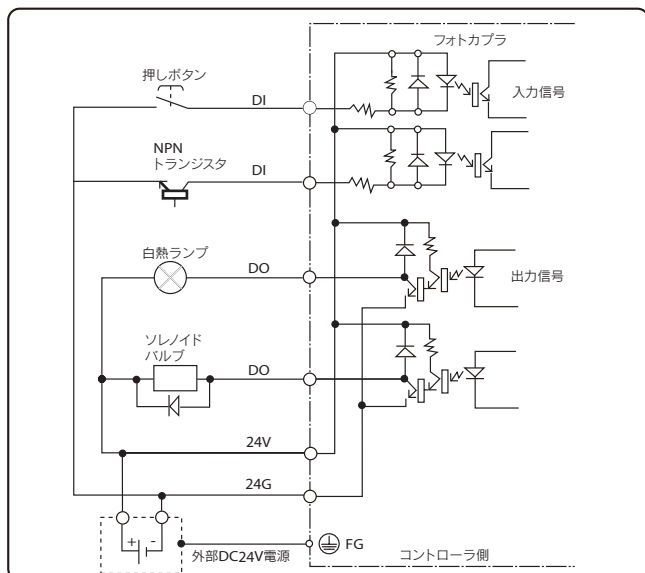
## ■ I/Oコネクタ入出力信号表

端子番号	信号名称	信号の意味
A-1	ABS-PT	原点位置基準のポイント移動命令
B-1	INC-PT	現在位置基準のポイント移動命令
A-2	AUTO-R	自動運転起動命令
B-2	STEP-R	ステップ運転起動命令
A-3	ORG-S	原点復帰命令
B-3	RESET	リセット命令
A-4	SERVO	サーボ復帰命令
B-4	LOCK	インターロック
A-5	DI 0	汎用入力0
B-5	DI 1	汎用入力1
A-6	DI 2	汎用入力2
B-6	DI 3	汎用入力3
A-7	DI 4	汎用入力4
B-7	DI 5	汎用入力5
A-8	DI 6	汎用入力6
B-8	DI 7/SVCE	汎用入力7/サービスモード入力
A-9	DO 0	汎用出力0
B-9	DO 1	汎用出力1
A-10	DO 2	汎用出力2
B-10	DO 3	汎用出力3
A-11	DO 4	汎用出力4
B-11	END	正常実行終了
A-12	BUSY	命令実行中
B-12	READY	準備完了(アラーム)
A-13	FG	フレームグラウンド
B-13	FG	フレームグラウンド
A-14	NC	予約(使用禁止)
B-14	NC	予約(使用禁止)
A-15	NC	予約(使用禁止)
B-15	NC	予約(使用禁止)
A-16	NC	予約(使用禁止)
B-16	NC	予約(使用禁止)
A-17	PA+	フィードバックパルス出力
B-17	PA-	フィードバックパルス出力
A-18	PB+	フィードバックパルス出力
B-18	PB-	フィードバックパルス出力
A-19	PZ+	フィードバックパルス出力
B-19	PZ-	フィードバックパルス出力
A-20	PZM+	フィードバックパルス出力
B-20	PZM-	フィードバックパルス出力

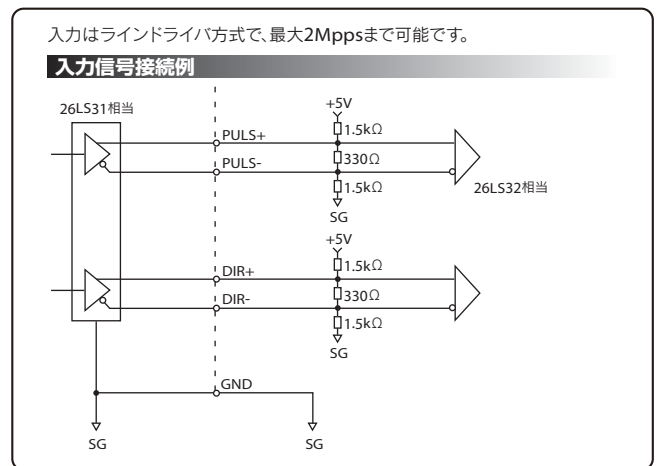
## ■ パルス列I/Oコネクタ入出力信号表

端子番号	信号名称	信号の意味
A-1	NC	予約(使用禁止)
B-1	NC	予約(使用禁止)
A-2	NC	予約(使用禁止)
B-2	PCLR	偏差クリア入力
A-3	ORG-S	原点復帰入力
B-3	RESET	アラームリセット入力
A-4	SERVO	サーボオン入力
B-4	INH	指令パルス禁止入力
A-5	DI 0	汎用入力0
B-5	DI 1	汎用入力1
A-6	DI 2	汎用入力2
B-6	DI 3	汎用入力3
A-7	DI 4	汎用入力4
B-7	DI 5	汎用入力5
A-8	DI 6	汎用入力6
B-8	DI 7	汎用入力7
A-9	DO 0	汎用出力0
B-9	DO 1	汎用出力1
A-10	DO 2	汎用出力2
B-10	DO 3	汎用出力3
A-11	DO 4	汎用出力4
B-11	IN-POS	インポジション出力
A-12	SRDY	サーボ準備完了出力
B-12	ALM	アラーム出力
A-13	FG	フレームグラウンド
B-13	FG	フレームグラウンド
A-14	GND	シグナルグラウンド
B-14	GND	シグナルグラウンド
A-15	PULS+	指令パルス入力
B-15	PULS-	指令パルス入力
A-16	DIR+	指令方向入力
B-16	DIR-	指令方向入力
A-17	PA+	フィードバックパルス出力
B-17	PA-	フィードバックパルス出力
A-18	PB+	フィードバックパルス出力
B-18	PB-	フィードバックパルス出力
A-19	PZ+	フィードバックパルス出力
B-19	PZ-	フィードバックパルス出力
A-20	PZM+	フィードバックパルス出力
B-20	PZM-	フィードバックパルス出力

## ■ 入出力回路接続例



## ■ パルス列入力回路



## ■パルス列入力形態

論理	指令パルス形態	CW方向	CCW方向
正論理	A相/B相		
	パルス/符号		
	CW/CCW		
負論理	A相/B相		
	パルス/符号		
	CW/CCW		

## ■SRCP30コマンド一覧表

言語名	意味
MOVA	ポイントデータの位置に移動
MOVI	ポイントデータ量だけ、現在位置より移動
MOVF	指定したDI入力があるまで移動
JMP	指定プログラムの指定ラベルにジャンプ
JMPF	入力条件により、指定プログラムの指定ラベルにジャンプ
JMPB	汎用入力またはメモリ入力が指定状態のとき、指定ラベルにジャンプ
L	JMP文、JMPF文などのジャンプ先を定義
CALL	他のプログラムの実行
DO	汎用出力またはメモリ出力のON/OFFを行う
WAIT	汎用入力またはメモリ入力が指定状態になるまで待つ
TIMR	指定時間だけ次のステップに進むのを待つ
P	ポイント変数の定義
P+	ポイント変数に1を加算
P-	ポイント変数から1を減算
SRVO	サーボのON/OFFを行う
STOP	プログラム実行の一時中断
ORGN	原点復帰動作を実行
TON	指定したタスクを実行
TOFF	指定したタスクを停止
JMPP	軸の位置関係が指定された条件と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
MAT	マトリクスの定義
MSEL	移動マトリクスの指定
MOV M	マトリクス上の指定パレットワーク位置に移動
JMPC	カウンタ配列変数Cが指定値と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
JMPD	カウンタ変数Dが指定値と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
CSEL	カウンタ配列変数Cの配列要素の指定
C	カウンタ配列変数Cの定義
C+	カウンタ配列変数Cに指定値を加算
C-	カウンタ配列変数Cから指定値を減算
D	カウンタ変数Dの定義
D+	カウンタ変数Dに指定値を加算
D-	カウンタ変数Dから指定値を減算
SHFT	指定したポイントデータだけ座標位置をシフト実行

## ■標準付属品

### I/Oフラットケーブル(CN1)

ERCD/SRCP30の標準パラレルI/Oと外部機器(シーケンサ)接続時に使用するコネクタ及びフラットケーブル。ケーブル長は1m、ケーブル端は切り放し。



型式 | KAU-M4421-00

### ツイストペアケーブル(CN2)

ERCD/SRCP30のパラレルI/Oと外部機器の接続時に使用するコネクタ及びツイストペアケーブル。ケーブル長は2m、ケーブル端は切り放し。パルス列入力機器を使用される場合はCN2を選択してください。



型式 | KAU-M4421-10