



標準仕様書

F01 コントローラ

F02 コントローラ

F03 コントローラ

F04 コントローラ

作成A 2020年12月10日

改訂E 2023年06月09日

川崎重工業株式会社
ロボットディビジョン

仕様書番号： 90152-0091DJE

本仕様書の掲載内容は、改良のため予告なく改訂・変更することがあります。

コントローラ仕様

1. 型式 ^{※1}	F01 (A-type/B-type)	F02 (A-type/B-type)	F03 (A-type/B-type)	F04 (A-type/B-type)
(主な対象機種)	RS 006-020 (015Xを除く) BA 006-013N YF	RS 015X, 025-080 BA 013L BX/BT/MT BXP/MXP360	CP/RD	MX MXP (MXP360を除く)
2. 寸法	W420 × D530 × H278mm			
3. 構造	全閉型： 間接冷却方式			
4. 制御軸数	標準6軸(最大8軸) 標準7軸(最大9軸)	標準7軸(最大9軸)	標準5軸(最大6軸)	標準6軸(最大8軸)
5. メモリ容量	16MB			
6. I/O信号	外部操作信号：		外部非常停止、外部ホールド信号 等	
	汎用I/O信号：		入力32点、出力32点	
7. ケーブル長	分離ハーネス：		5m (オプション7/10/15/20/25/30/35/40m)	
	ティーチペンダント：		5m (オプション10/15/20/25/30/35/40/45m)	
8. 質量	20kg	25kg	30kg	25kg
9. 電源仕様	AC200V - AC220V±10%、50/60Hz、3相			
	AC200V - AC230V±10%、50/60Hz、単相 (F01 一部機種のみ ^{※1})			
	最大5.6kVA	最大7.5kVA	最大12kVA	
10. 接地	D種接地(ロボット専用接地)、漏れ電流 最大100mA			
11. 設置環境	周囲温度： 0 - 45℃			
	相対湿度： 35 - 85% (但し、結露無きこと)			
12. ティーチペンダント	タッチパネル付カラー液晶表示 非常停止スイッチ、ティーチロックスイッチ、イネーブルスイッチ 和文、英文、中文から選択			
13. 操作パネル	非常停止スイッチ、ティーチ/リピート切替スイッチ			
14. 外部インターフェース	イーサネット：2ポート (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) USB2.0：3ポート、RS-232C：2ポート			
15. 動作方式	手動動作モード： 各軸独立、ベース座標系、ツール座標系 固定ツール座標系(オプション)			
	再現動作モード： 各軸補間、直線補間 円弧補間(オプション)			
16. 教示方式	ティーチング方式 又は プログラミング方式			
17. 塗装色	マンセル 5Y8.5/1 相当			
18. 安全回路	最大 PL e、カテゴリ4(EN ISO13849-1)に対応 ^{※2}			
19. アークインターフェース	アークインターフェースボード ^{※5} (アーク溶接ロボットは標準搭載)			

コントローラ仕様(つづき)

20. オプション		
外部軸制御	追加外部軸アンプおよびハーネス	
汎用I/O信号※ ³ アナログI/O信号※ ⁴	盤内追加： 汎用I/Oボード(入力32点、出力32点) アナログI/Oボード※ ⁵ (入力4点、出力4点) リモートI/O追加： リモート汎用I/Oユニット(入力32点、出力32点) アナログI/Oボード(入力4点、出力4点)	
I/O信号用コネクタ	D-SUB 37ピン(オス/メス) カバー付き	
トランスユニット	AC380V - AC415V 3相 / AC440V - AC480V 3相 (タップ切替) オプション 吸気フィルタ(冷却用FAN吸気部)	
ティーチペンダント	短絡コネクタ	
操作パネル	チェック早送りモードスイッチ	
PCケーブル(RS-232C)	1.5m、3m	
モータブレーキ解除	ブレーキリリーススイッチ	
安全機能拡張	A-Type※ ¹¹ Cubic-S オプション	空間監視機能、軸監視機能、 速度監視機能等 安全I/O信号
	B-Type※ ¹¹ CoreCubic-S オプション	空間監視機能、軸監視機能、 速度監視機能等
		安全I/O信号※ ⁹ (盤内追加) 安全I/Oボード※ ⁵ ※ ¹⁰ (入力8点、出力8点)
電力回生機能※ ¹²	電力回生ユニットおよび電力回生アンプ	
対応安全規格※ ⁶	CE※ ⁷ / UL※ ⁸ / KCS / UKCA※ ⁷	
その他	汎用フィールドバス(マスタ※ ⁵ 、スレーブ)、ソフトウェアPLC、 コンベア同期※ ⁵ 、Bluetooth、吸気フィルタ(冷却用FAN吸気部)、 外部操作パネルBOX(5/10/15/20/25/30m)、 スイッチングHUB機能、外部軸三菱製モータ対応※ ⁵ 、 ツール先端移動量出力機能※ ⁵	

メンテナンスパーツ、スペアパーツについては、お問い合わせください。

※1 200V 単相にて対応可能な機種は以下です。

RS006L/RS007N/RS007L/RS010N/RS013N/RA006L/RA010N

BA006N/BA006L/BA013N/YF002N

ただし、CE/UKCA規格に対応するためには、オプション欄に記載のトランスユニット(400V 3相)が必要となります。

※2 パフォーマンスレベル(PL)およびカテゴリは安全システム全体の構成によって決定されます。

※3 盤内は汎用I/Oボード追加することで、入力(最大64点)、出力(最大64点)まで拡張できます。

リモートI/O追加で更に拡張できますが、盤内の追加分と合わせて以下の最大点数制限があります。

汎用I/O最大点数：入力(最大128点)、出力(最大128点)

※4 入力(最大8点)、出力(最大8点)の最大点数制限があります。

※5 オプションスロット数は最大3スロット(内、PCIeボード搭載可能数2スロット)ですので、オプション選択時、ご注意ください。オプションスロットは以下オプションで使します。

- ・アナログI/Oボード
- ・汎用フィールドバス(マスタ)：PCIeボード
- ・コンベア同期
- ・アークインターフェースボード
- ・外部軸三菱製モータ対応：PCIeボード
- ・ツール先端移動量出力機能：PCIeボード
- ・安全I/Oボード

※6 コントローラは記載の安全規格に対応していますが、ロボットアームによっては対応していない機種もありますので、詳細はお問い合わせください。

※7 トランスユニットが必要になります。

※8 ブレーキリリーススイッチ等が必要になります。

※9 入力(最大24点)、出力(最大24点)の最大点数制限があります。

※10 B-typeコントローラのみ使用可能です。

※11 F0xコントローラにはA-typeとB-typeがあります。A-typeはオプション安全機能のCubic-Sに対応可能、B-typeはオプション安全機能のCoreCubic-Sに対応可能です。

A-typeとB-typeコントローラの外観における違いは定格名板の型式部の表記のみとなります。

(以下型式例の下線部)

・A-typeコントローラの型式例:30F02G-A***、F02G-A***

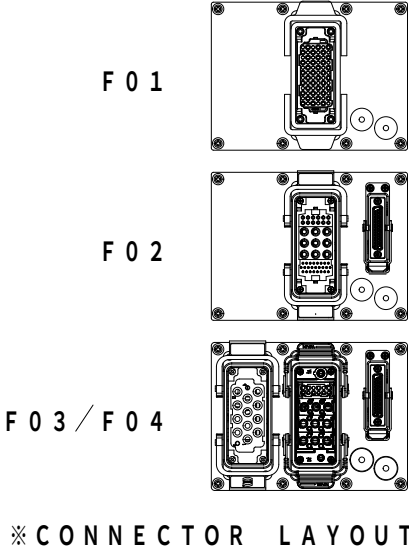
・B-typeコントローラの型式例:30F02G-B***、F02G-B***

B-typeでの対応ロボットについては一部未対応機種が存在しますので、機種対応状況については弊社にお問い合わせください。

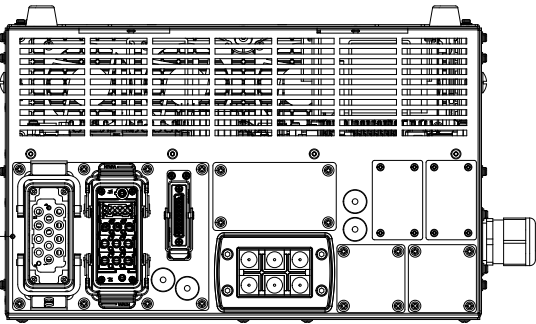
※12 電力回生機能オプションに対応可能な型式はF02/F04コントローラのみです。

F03コントローラは電力回生機能標準搭載です。

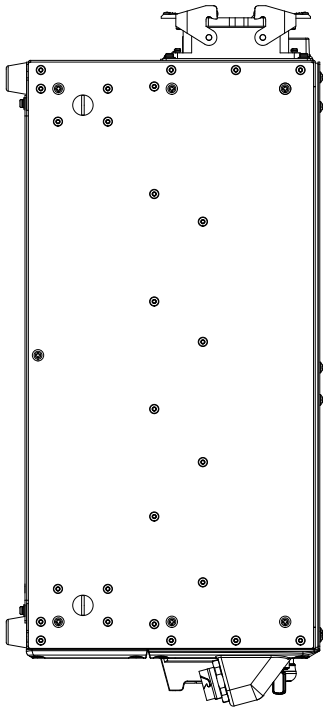
電力回生機能オプション対応時は外部軸アンプを追加できませんので、オプション選択時、ご注意ください。



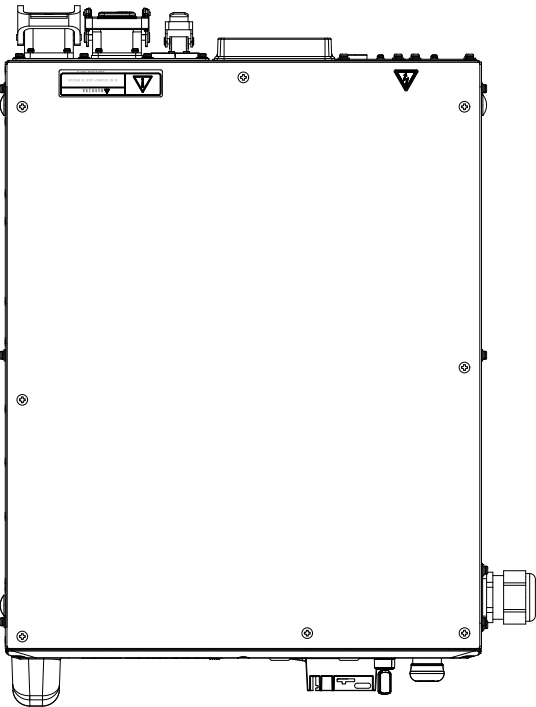
F 0 1 / F 0 2 / F 0 3 / F 0 4 C O N T R O L L E R



R E A R V I E W

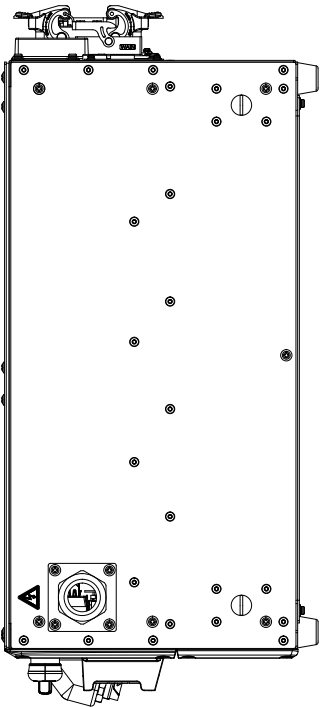


S I D E V I E W

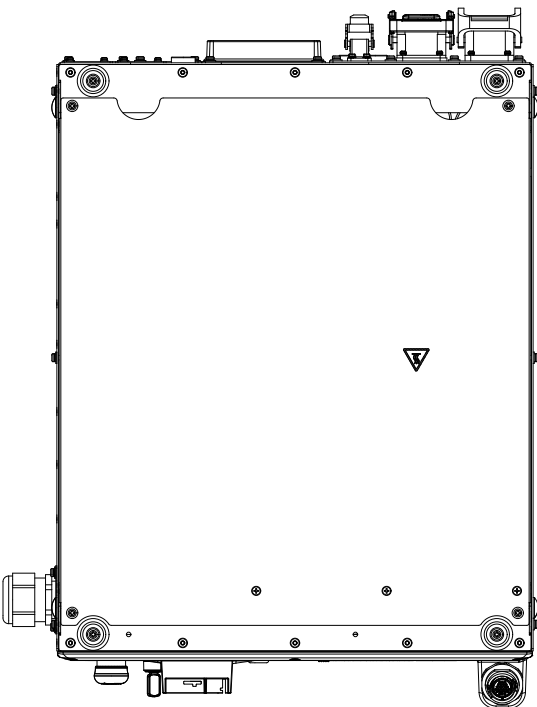


T O P V I E W

5 3 0

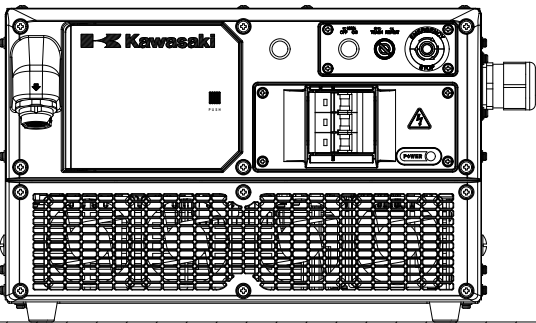
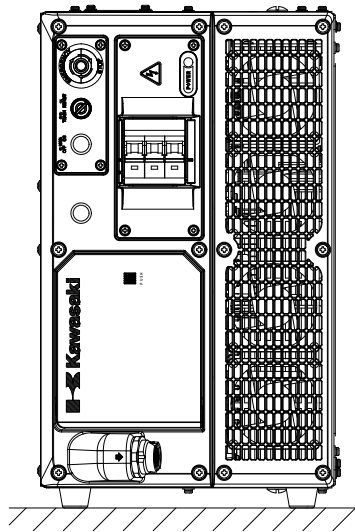


S I D E V I E W



B O T T O M V I E W

V e r t i c a l M o u n t

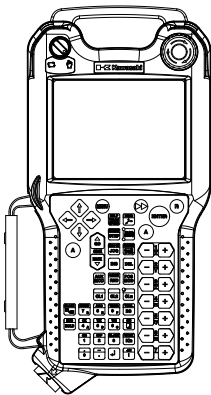


F R O N T V I E W

4 2 0

2 6 0

1 8



T e a c h P e n d a n t