

# 标准规格书

MX420LFE04

2015年04月27日

川崎重工业株式会社  
机器人事业中心

图纸号码：90101-2346DCA

本规格书的内容将会随着产品的更新而有所变动。

# 1. 机器人规格

(1) 本体部规格			
1. 机器型号	MX420L-D		
2. 手臂型式	多关节型		
3. 动作自由度	6轴（选装件 7轴）		
4. 构成轴规格	动作轴	最大动作范围	最高速度
	手臂旋转 (JT1)	+180 ° ~ -180 °	80 °/s
	手臂前后 (JT2)	+ 90 ° ~ - 45 °	70 °/s
	手臂上下 (JT3)	+ 20 ° ~ -125 °	70 °/s
	手腕旋转 (JT4)	+360 ° ~ -360 °	80 °/s
	手腕弯曲 (JT5)	+110 ° ~ -110 °	80 °/s
	手腕扭转 (JT6)	+360 ° ~ -360 °	120 °/s
	手臂走行 (-)	2000mm (标准)	1000mm/s
5. 重复定位精度	±0.5 mm (手腕法兰面)		
6. 最大负载能力	420 kg		
7. 最大直线插补速度	2000 mm/s		
8. 手腕轴负载能力		最大负荷扭矩	惯性力矩*
	JT4	3290 N·m	400 kg·m <sup>2</sup>
	JT5	3290 N·m	400 kg·m <sup>2</sup>
	JT6	1960 N·m	259 kg·m <sup>2</sup>
注* 本表中的值、手腕各轴负荷到容许的最大扭矩时，会显示容许负荷惯性力矩。关于其他的详细情况，请您到本公司另行咨询。			
9. 驱动电机	同期型无电刷电机		
10. 作业范围	参照附件图		
11. 机器质量	2800 kg (不含选装件)		
12. 喷涂颜色	Munsell 10GY9/1 等效		
13. 安装方法	地面式		
14. 内置配管	气管 (φ12×2)		
	抓手用阀门驱动线 (DC24 V×7系统)		
15. 安装环境	环境温度 0~45 °C，相对湿度 35~85% (无结露)		
16. 选装件	涂装色	涂装色 (Munsell )	
	机械挡块	JT1/JT2/JT3	
	限位挡块	JT1/JT2/JT3	
	电磁阀	双电磁阀×2，双电磁阀×3	
	选装线缆	C0型、H0型 (NPN)、H0型 (PNP)、E0型 (NPN)、E0型 (PNP)	
	伺服ON指示灯	UL对应	
	搬运治具	叉车孔	
17. 其他	关于维修及备用零件等相关问题，请另行咨询。		

[2] 控制部规格		
1. 控制型式	E04	
2. 构造	全闭型间接冷却方式	
3. 构成以及尺寸	参照添付图	
4. 控制轴数	最大8轴(含标准6轴、选配2轴)	
5. 驱动方式	全数字伺服方式	
6. 动作方式	手动动作模式	各轴独立、基础坐标系、工具坐标系 固定工具坐标系(选配)
	循环动作模式	各轴插补、直线插补、圆弧插补(选配)
7. 示教方式	简单示教方式或AS语言方式	
8. 存储容量	8 MB	
9. 外部操作信号	外部紧急停止、外部保持信号等	
10. IO 插槽数	3插槽	
11. 操作面板	示教/循环转换开关、紧急停止开关、电源灯	
12. 接口	以太网(100BASE-TX)、USB、RS-232C 各2端口(操作面板1端口、控制盘内部1端口)	
13. 重量	参照添付图	
14. 所需电源	AC200 - AC220 V±10%, 50/60 Hz, 3相 最大12 kVA	
15. 接地	D种接地(机器人专用接地)、漏电电流最大100 mA	
16. 环境温度	0~45 °C	
17. 相对湿度	35~85%(无结露现象)	
18. 涂装色	Munsell 10GY9/1 等效	
19. 示教器	配有5.7英寸TFT彩色液晶触摸屏 紧急停止开关、示教锁定开关、启动开关	
20. 安全回路	PL e、类别4 (EN ISO13849-1) 注 <sup>1</sup>	
21. 标准选装件		
通用IO板卡	输入32点/输出32点 NPN(sink)型或PNP(source)型	
TP语言	可选择日文、英文、中文	
输入输出信号用连接器	D-SUB 37针(公/母) 付保护罩	
分离线缆	5 m、10 m、15 m	
示教器线缆	5 m、10 m、15 m	
变压器单元	AC380-415V/AC440-480V(样式切换)	
22. 其他选装件		
通用IO追加	输入64点/96点、输出64点/96点 NPN(sink)型或PNP(source)型	
电机制动解除装置	手动制动解除开关	
RS-232C电缆	1.5 m、3 m	
外部轴控制	追加外部轴放大器以及电缆	
安全功能扩展	Cubic-S(空间监视功能、轴监视功能、速度监视功能等)	
示教器选装件	短路连接器	
其他	Fieldbus、softwearPLC、模拟输入输出、传送带同步	
23. 其他	关于保修零件、备用件请另行咨询。	

注1 性能水平(PL)以及类别根据安全系统全体构成决定。  
本控制柜的安全回路可以最大适用到PL e、类别4的系统。

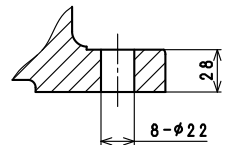
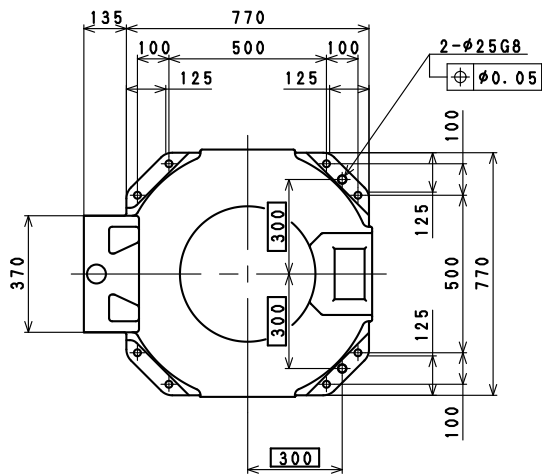
## 2. 保修期与保修内容

### (1) 保修期

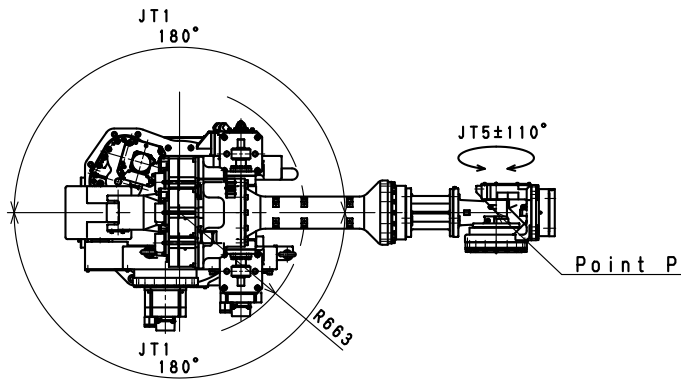
- 1) 本机的交货日开始一年或运转3000小时为止。
- 2) 含周边装置系统交货的情况下，依照另行提出的制作规格书为准。

### (2) 保修内容

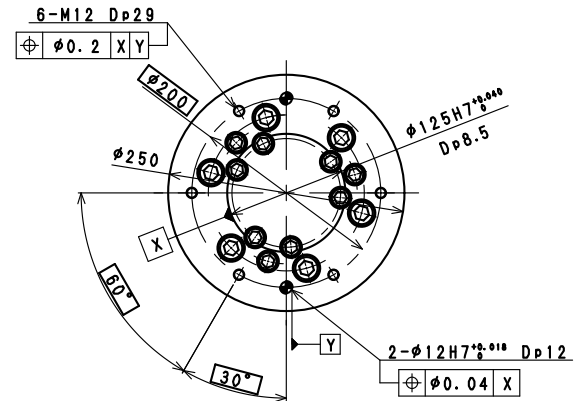
- 1) 保修期内，凡属于本机正品部件发生的故障，经本公司认定后，无偿对本机进行修理  
另外，上述保修的适用范围只限于本公司出售的产品，不包括其它一切产品。
- 2) 在保修期间内，如遇以下情况，不属于无偿保修范围。
  - ① 由于没有遵照[说明书]所述注意事项而引起的故障。
  - ② 由于贵公司自行修理，改造，移动或是使用者操作上的问题所引起的故障。
  - ③ 没有按照[说明书]的规定进行检查，调整，维护而引起的故障。
  - ④ 没有使用本公司指定的产品，润滑油而引起的故障。
  - ⑤ 说明书上标明的消耗品的消耗，由于消耗所引起的故障以及更换费用。
  - ⑥ 火灾，地震，水灾，雷击等其他自然灾害或不正确使用以及由第三者原因所造成认为
  - ⑦ 因本公司实施范围外的运送以及施工等所引起的故障。
  - ⑧ 不属于性能上的问题的响声，震动，漏油，喷涂面褪色，铁锈以及外观上的轻微损伤。  
(根据规格的内容，另行协商)
- 3) 此保修仅限于日本国内使用的机器人。
- 4) 转卖，转让，租借以及转移到国外的情况下，另行协商。



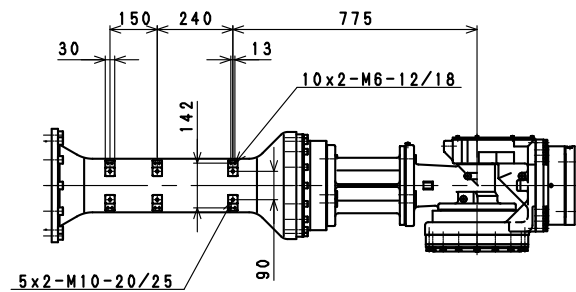
Installation Dimensions



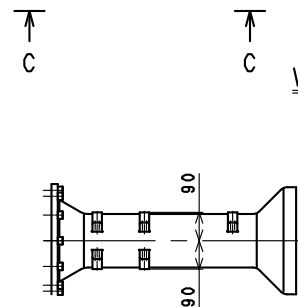
Working range based on point P



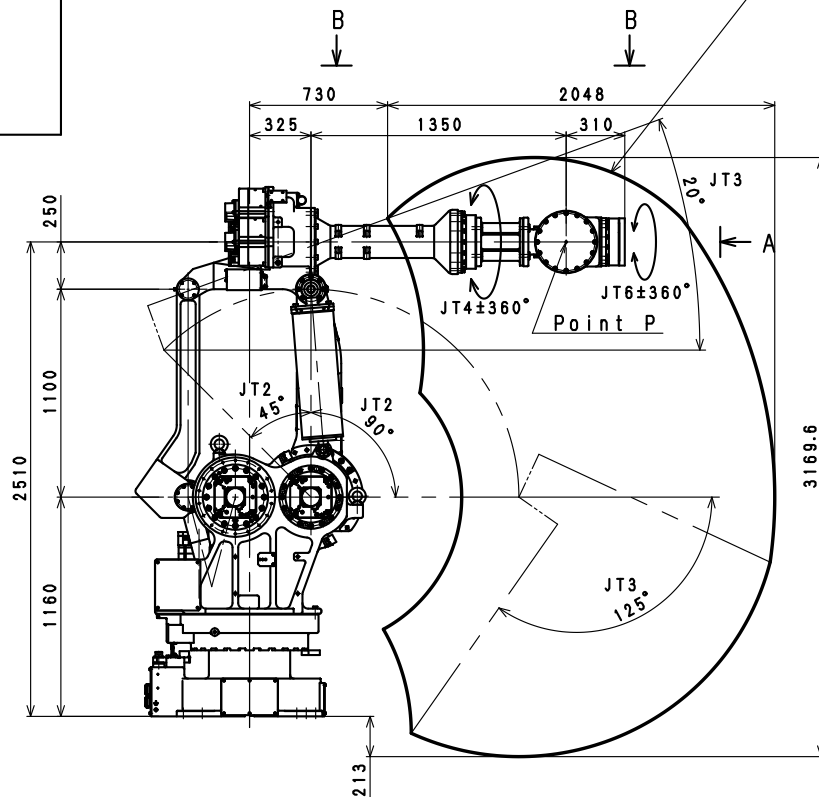
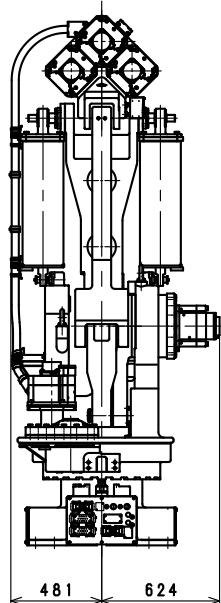
View A



View B-B



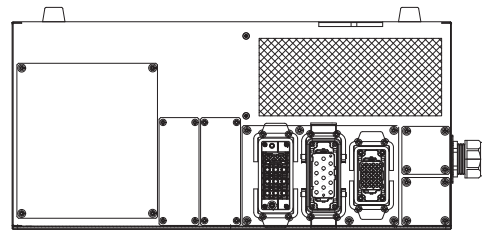
View C-C



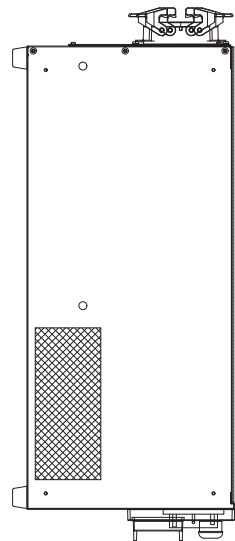
MX420L  
WORKING RANGE

E 0 4   C O N T R O L L E R

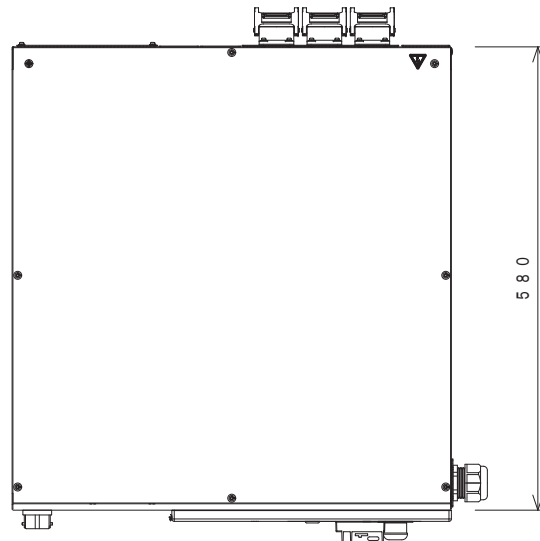
M A S S : 4 0 K g



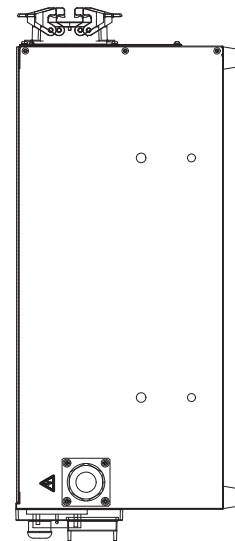
R E A R   V I E W



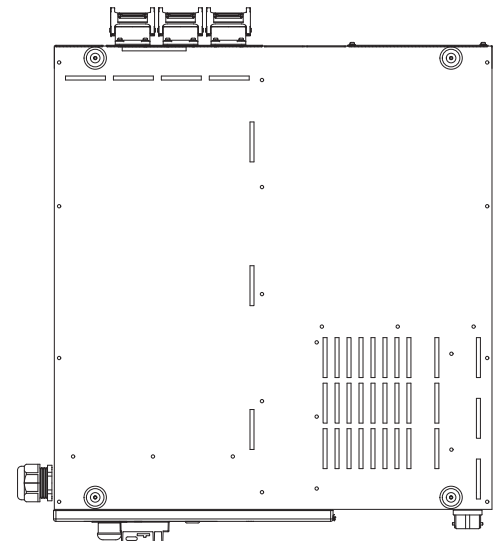
S I D E   V I E W



T O P   V I E W

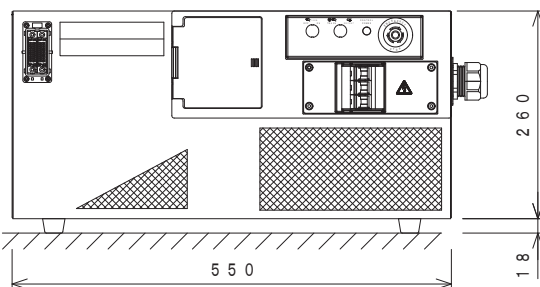
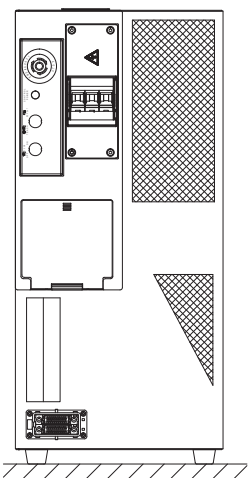


S I D E   V I E W



B O T T O M   V I E W

Vertical Mount



F R O N T   V I E W

