

## 高性能型通用变频器

RX2系列

继承与进步  
易用性进步  
与时代共同进步



# 继承与进步

替换、改良以往机型。  
实现与以往产品同等的实用性。



## 简单替换

实现了与以往产品相同的安装尺寸。无需变更控制柜尺寸和安装场所。设定用PC工具沿用以往的CX-Drive。可通过转换功能将以往机型中已经形成资产的参数设定、程序等顺利转移。

注：部分机型进深尺寸有若干变更。

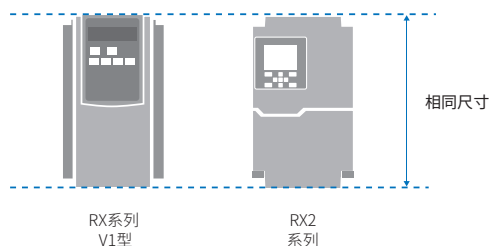
## 扩充内置再生制动电路的机型

扩充了深受好评的内置再生制动电路的机型。实现省空间。

### 对象机型

200V输入规格：~22kW 400V输入规格：~37kW

控制柜内



内置于变频器本体



# 易用性进步

RX2系列使用更方便、更简单、更快速，提高了易用性，更便于使用。

RX2 系列



## 设定简便、操作简便

从以往的7段操作器进化为全彩色液晶操作器。实现了更直观、更简便的设定和操作。操作器上还新增了参数复制功能。可在更短时间内完成多台RX2的参数设定、程序复制操作。

LCD操作器

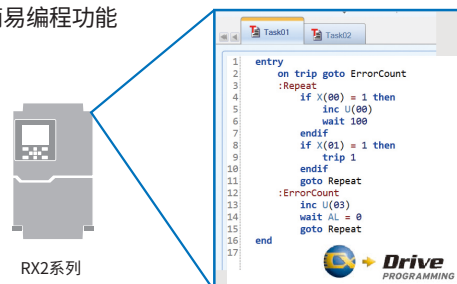


RX2系列

## 无PLC电机控制

RX2系列可通过支持工具CX-Drive创建时序程序，单台变频器就能进行简单的时序控制。因此，可以在无PLC的状态下构建起重机控制、张力控制等要求控制速度的大型工序，实现高性价比。

简易编程功能



RX2系列

# 与时代共同进步

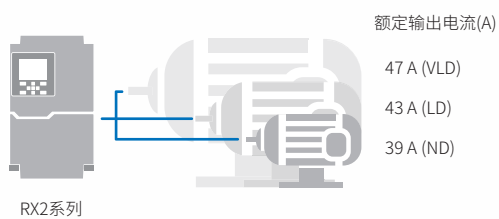
RX2系列不仅提升了作为通用变频器的性能，还能充分满足今后时代的各种需求，为提高用户的生产效率做出贡献。



## 支持三重额定

从以往的支持双重额定进化为支持三重额定。1台变频器即可应对多种电机和用途，还实现了省空间和较高性价比。

示例：3G3RX2-A4185



## 支持PM电机控制

不仅可应对一般感应电机的控制，还标准支持永磁电机(PM电机)的控制。通过PM电机自动调谐功能，即可轻松地较大限度发挥PM电机的性能，可帮助进一步节能。

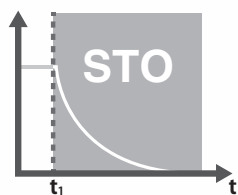




## 搭载安全功能

标准支持安全转矩截止(STO)。满足国际上对装置、设备安全的更高需求。

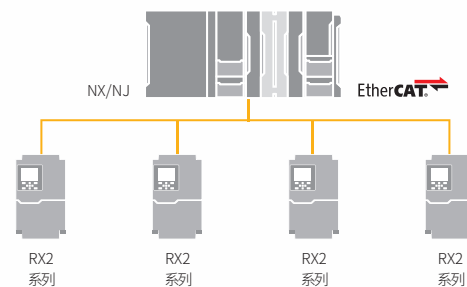
认证安全标准：  
IEC 61800-5-2:2016 STO SIL3  
ISO 13849-1:2015 Cat.4 PLe



## 支持EtherCAT® 计划近期上市

可通过选项支持EtherCAT。与机器自动化控制器 NX/NJ 组合，可进一步提升开发效率及生产设备的生产效率。

注. EtherCAT单元计划近期上市。



# RX2系列

适用于各种应用。  
有助于较大限度节能和发挥性能

- 搭载三重额定功能(标准额定(ND)/轻载额定(LD)/超轻载额定(VLD)模式), 有助于节省空间, 较大限度发挥性能
- 支持PM电机控制, 可帮助进一步节能
- 搭载符合欧洲机械指令EN ISO 13849-1:2008 (安全类别3/PLd) IEC 60204-1 Stop Category 0的安全转矩截止(STO)功能
- 利用简易编程功能, 单台变频器即可进行简单的时序控制



## 性能规格

### 变频器本体

#### ●三相 200V级

超轻载额定(VLD)/轻载额定(LD)/标准额定(ND)

型号 3G3RX2		A2004	A2007	A2015	A2022	A2037	A2055	A2075	A2110	A2150	A2185	A2220	A2300	A2370	A2450	A2550												
适用电机(4极) 容量(kW)	VLD	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75												
	LD	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75												
	ND	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55												
额定输出电流 (A)	VLD	4.4	8.0	10.4	15.6	22.8	33.0	46.0	60.0	80.0	93.0	124	153	185	229	295												
	LD	3.7	6.3	9.4	12.0	19.6	30.0	40.0	56.0	73.0	85.0	113	140	169	210	270												
	ND	3.2	5.0	8.0	11.0	17.5	25.0	32.0	46.0	64.0	76.0	95.0	122	146	182	220												
过载 额定电流	VLD	110% 60sec / 120% 3sec																										
	LD	120% 60sec / 150% 3sec																										
	ND	150% 60sec / 200% 3sec																										
输出	额定输出电压	三相(3线)200~240V (取决于受电电压)																										
额定 功率 (kVA)	200V	VLD	1.5	2.8	3.6	5.4	7.9	11.4	15.9	20.8	27.7	32.2	43.0	53.0	64.1	79.3	102.2											
		LD	1.3	2.2	3.3	4.2	6.8	10.4	13.9	19.4	25.3	29.4	39.1	48.5	58.5	72.7	93.5											
		ND	1.1	1.7	2.8	3.8	6.1	8.7	11.1	15.9	22.2	26.3	32.9	42.3	50.6	63.0	76.2											
	240V	VLD	1.8	3.3	4.3	6.5	9.5	13.7	19.1	24.9	33.3	38.7	51.5	63.6	76.9	95.2	122.6											
		LD	1.5	2.6	3.9	5.0	8.1	12.5	16.6	23.3	30.3	35.3	47.0	58.2	70.3	87.3	112.2											
		ND	1.3	2.1	3.3	4.6	7.3	10.4	13.3	19.1	26.6	31.6	39.5	50.7	60.7	75.7	91.5											
额定输入电流 (A)*1	VLD	5.2	9.5	12.4	18.6	27.1	39.3	54.8	71.4	95.2	110.7	147.6	182.1	220.2	272.6	351.2												
	LD	4.4	7.5	11.2	14.3	23.3	35.7	47.6	66.7	86.9	101.2	134.5	166.7	201.2	250.0	321.4												
	ND	3.8	6.0	9.5	13.1	20.8	29.8	38.1	54.8	76.2	90.5	113.1	145.2	173.8	216.7	261.9												
输入	额定输入 交流电压	控制电源: 电源单相 200~240V/容许变动范围170~264V、50Hz(容许变动范围47.5~52.5Hz)/60Hz(容许变动范围57~63Hz) 主电路电源: 三相(3线) 200~240V/容许变动范围170~264V、50Hz(容许变动范围47.5~52.5Hz)/60Hz(容许变动范围57~63Hz)																										
	电源设备容量 (kVA) *2	VLD	2.0	3.6	4.7	7.1	10.3	15.0	20.9	27.2	36.3	42.2	56.3	69.4	83.9	103.9	133.8											
	LD	1.7	2.9	4.3	5.4	8.9	13.6	18.1	25.4	33.1	38.6	51.3	63.5	76.7	95.3	122.5												
载波 频率 动作范围*3	VLD	0.5~10.0kHz																										
	LD	0.5~12.0kHz																										
	ND	0.5~16.0kHz																										
电机启动转矩*4	200%/0.3Hz																											
制 动	再生制动	内置BRD电路(放电电阻另外配置)												再生制动单元另置														
	可连接的最小电阻值 (Ω)	50	50	35	35	35	16	10	10	7.5	7.5	5	-	-	-	-												
尺 寸	H(高度)(mm)	255	255	255	255	255	260	260	260	390	390	390	540	550	550	700												
	W(宽度)(mm)	150	150	150	150	150	210	210	210	245	245	245	300	390	390	480												
	D(进深)(mm)	140	140	140	140	140	170	170	170	190	190	190	195	250	250	250												
保护构造	IP20*5 / UL open type																											
大致重量(kg)	3		3		3		3		6		6		6		10		10		10		22		33		33		47	

\*1. 额定输入电流为额定电流输出时的值。值因电源侧的阻抗(配线、断路器、输入电抗器选装件等)而变化。  
 \*2. 电源设备容量为220V输出的额定电流输出时的值。值因电源侧的阻抗(配线、断路器、输入电抗器选装件等)而变化。  
 \*3. 载波频率[bb101]/[bb201]的设定根据记载在内部对额定设定加以限制。载波频率[bb101]/[bb201]建议设定为(驱动的最大输出频率×10)Hz以上。此外, 感应电机(IM)控制时, 除了V/f控制以外的项目, 均建议将载波频率设定为2kHz以上。同步电机(SM)/永磁电机(PMM)控制时, 建议将载波频率设定为8kHz以上。  
 \*4. 标准电机在ND额定中适用无传感器矢量控制时的值。转矩特性可能因控制方式及使用电机而异。  
 \*5. 为基于公司内部试验的宣称值。

## ● 三相 400V级

## 超轻载额定(VLD)/轻载额定(LD)/标准额定(ND)

型号		A400	A401	A402	A403	A405	A407	A411	A415	A418	A422	A430	A437	A445	A455	B475	B490	B411	B413		
3G3RX2-□□□□□□		7	5	2	7	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	K	K		
适用电机(4极) 容量(kW)	VLD	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160		
	LD	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160		
	ND	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132		
输出	额定输出电流 (A)	VLD	4.1	5.4	8.3	12.6	17.5	25.0	31.0	40.0	47.0	62.0	77.0	93.0	116	147	176	213	252	316	
		LD	3.1	4.8	6.7	11.1	16.0	22.0	29.0	37.0	43.0	57.0	70.0	85.0	105	135	160	195	230	290	
		ND	2.5	4.0	5.5	9.2	14.8	19.0	25.0	32.0	39.0	48.0	61.0	75.0	91.0	112	150	180	217	260	
	过载 额定电流	VLD	110% 60sec / 120% 3sec																		
		LD	120% 60sec / 150% 3sec																		
		ND	150% 60sec / 200% 3sec																		
	额定输出电压		三相(3线)380~500V(取决于受电电压)																		
	额定 功率 (kVA)	400V	VLD	2.8	3.7	5.8	8.7	12.1	17.3	21.5	27.7	32.6	43.0	53.3	64.4	80.4	101.8	121.9	147.6	174.6	218.9
			LD	2.1	3.3	4.6	7.7	11.1	15.2	20.1	25.6	29.8	39.5	48.5	58.9	72.7	93.5	110.9	135.1	159.3	200.9
			ND	1.7	2.8	3.8	6.4	10.3	13.2	17.3	22.2	27.0	33.3	42.3	52.0	63.0	77.6	103.9	124.7	150.3	180.1
		500V	VLD	3.6	4.7	7.2	10.9	15.2	21.7	26.8	34.6	40.7	53.7	66.7	80.5	100.5	127.3	152.4	184.5	218.2	273.7
			LD	2.7	4.2	5.8	9.6	13.9	19.1	25.1	32.0	37.2	49.4	60.6	73.6	90.9	116.9	138.6	168.9	199.2	251.1
ND			2.2	3.5	4.8	8.0	12.8	16.5	21.7	27.7	33.8	41.6	52.8	65.0	78.8	97.0	129.9	155.9	187.9	225.2	
输入	额定输入电流 (A) *1	VLD	4.9	6.4	9.9	15.0	20.8	29.8	36.9	47.6	56.0	73.8	91.7	110.7	138.1	175.0	209.5	253.6	300.0	376.2	
		LD	3.7	5.7	8.0	13.2	19.0	26.2	34.5	44.0	51.2	67.9	83.3	101.2	125.0	160.7	190.5	232.1	273.8	345.2	
		ND	3.0	4.8	6.5	11.0	17.6	22.6	29.8	38.1	46.4	57.1	72.6	89.3	108.3	133.3	178.6	214.3	258.3	309.5	
	额定输入 交流电压		控制电源: 电源单相 380~500V(容许变动范围323~550V)、50Hz(容许变动范围47.5~52.5Hz)/60Hz(容许变动范围57~63Hz) 主电路电源: 三相(3线) 380~500V(容许变动范围323~550V)、50Hz(容许变动范围47.5~52.5Hz)/60Hz(容许变动范围57~63Hz)																		
	电源设备容量 (kVA) *2	VLD	3.7	4.9	7.5	11.4	15.9	22.7	28.1	36.3	42.6	56.3	69.9	84.4	105.2	133.4	159.7	193.2	228.6	286.7	
		LD	2.8	4.4	6.1	10.1	14.5	20.0	26.3	33.6	39.0	51.7	63.5	77.1	95.3	122.5	145.2	176.9	208.7	263.1	
		ND	2.3	3.6	5.0	8.3	13.4	17.2	22.7	29.0	35.4	43.5	55.3	68.0	82.6	101.6	136.1	163.3	196.9	235.9	
	载波 频率范围 *3	VLD	0.5~10.0kHz														0.5~8.0kHz				
		LD	0.5~12.0kHz														0.5~8.0kHz				
		ND	0.5~16.0kHz														0.5~10.0kHz				
电机启动转矩 *4		200%/0.3Hz														180%/0.3Hz					
制 动	再生制动	内置制动电阻动作电路(放电电阻另外配置)														再生制动单元另置					
	可连接的 最小电阻值(Ω)	100	100	100	70	70	35	35	24	24	20	15	15	10	10	-	-	-	-		
尺 寸	H(高度)(mm)	255	255	255	255	260	260	260	390	390	390	540	550	550	550	700	700	740	740		
	W(宽度)(mm)	150	150	150	150	210	210	210	245	245	245	300	390	390	390	390	390	480	480		
	D(进深)(mm)	140	140	140	140	170	170	170	190	190	190	195	250	250	250	270	270	270	270		
保护构造		IP20 *5 / UL open type														IP00/UL open type					
大致重量(kg)		3	3	3	3	6	6	6	8.5	8.5	8.5	22	31	31	31	41	41	53	53		

\*1. 额定输入电流为额定电流输出时的值。值因电源侧的阻抗(配线、断路器、输入电抗器选装件等)而变化。  
 \*2. 电源设备容量为440V输出的额定电流输出时的值。值因电源侧的阻抗(配线、断路器、输入电抗器选装件等)而变化。  
 \*3. 载波频率[bb101]/[bb201]的设定根据记载在内部对额定设定加以限制。载波频率[bb101]/[bb201]建议设定为(驱动的最大输出频率×10)Hz以上。此外, 感应电机(IM)控制时, 除了V/f控制以外的项目, 均建议将载波频率设定为2kHz以上。同步电机(SM)/永磁电机(PMM)控制时, 建议将载波频率设定为8kHz以上。  
 \*4. 标准电机在ND额定中适用无传感器矢量控制时的值。转矩特性可能因控制方式及使用电机而异。  
 \*5. 为基于公司内部试验的宣称值。

# 高性能通用变频器 RX2系列

## 功能规格

### 变频器本体

项目		规格		
控制方式(至电机的输出)		正弦波PWM控制电压输出(线间正弦波调谐)		
输出频率范围*1		0.00~590.00Hz		
频率精度		相对于最高频率, 数字指令为±0.01%, 模拟指令为±0.2%(25°C±10°C)		
频率分辨率		数字设定: 0.01Hz 模拟设定: 最高频率/4000 (Ai1端子/Ai2端子: 12bit/0~+10V或0~+20mA, Ai3端子12bit/-10~+10V)		
控制方式(频率、电压运算)*2		IM	V/f控制(恒转矩/降转矩/自由)、自动增压控制、级联型无传感器矢量控制、0Hz区无传感器矢量控制、带传感器矢量控制	
		SM/PM	同步启动型智能无传感器矢量控制、IVMS启动型智能无传感器矢量控制	
速度变化*3		±0.5%(无传感器矢量控制时)		
加速、减速时间		0.00~3600.00sec(直线、S形、U形、倒U形、EL-S形)		
显示器		输出频率、输出电流、输出转矩、跳闸履历、输入输出端子状态、输入输出功率*4、PN间电压等		
启动功能		直流制动后启动、频率拾取启动、频率牵引启动、降压启动、重试重启		
停止功能		自由运行停止、减速停止后直流制动或端子直流制动力(制动力、时间、动作速度调整)		
失速防止功能		过载限制功能、过电流抑制功能、过电压抑制功能		
保护功能*5		过电流错误、电机过载错误、制动电阻器过载错误、过电压错误、内存错误、欠电压错误、电流检测器错误、CPU错误、外部跳闸错误、USP错误、接地错误、受电过电压错误、瞬时停电错误、温度检测器错误、冷却风扇转速过低、温度错误、输入缺相错误、IGBT错误、输出缺相错误、热敏电阻错误、制动器错误、低速区过载错误、变频器过载错误、RS485通信错误等		
其它功能		V/f自由设定(7点)、上下限频率限制器、频率跳跃、曲线加减速、手动转矩提升、节能运行、模拟输出调整功能、最低频率、载波频率调整、电机电子热敏保护功能(可自由设定)、变频器电子热敏保护功能、外部起始、终止(量、比率)、频率输入选择、跳闸重试、瞬时重启、各种信号输出、初始化设定、PID控制、电源切断时自动减速、制动控制功能、商用切换功能自动调谐(在线、离线)等		
输入	频率设定	标准LCD 操作员	通过上下左右键进行参数设定	
		外部信号*6	Ai1/Ai2端子(电压切换时)	通过0~10Vdc电压输入进行设定(输入阻抗:10kΩ)
			Ai1/Ai2端子(电流切换时)	通过0~20mA电流输入进行设定(输入阻抗:100Ω)
			Ai3端子	通过-10~+10Vdc电压输入进行设定(输入阻抗:10kΩ)
			多段速端子(使用输入端子功能)	15段速
		脉冲串输入(使用A/B端子、输入端子功能)	最大32kHzx2	
	外部端口	通过RS485串行通信进行设定(协议: Modbus-RTU)		
	正转、反转 运行/停止	标准LCD 操作员	通过RUN(运行)/STOP(停止)键执行(正转/反转通过参数设定进行切换)	
		外部信号	正转运行(FW)/反转运行(RV)(输入端子功能分配时) 可3线输入(输入端子功能分配时)	
		外部端口	通过RS485串行通信进行设定(协议: Modbus-RTU(最大: 115.2kbps))	
输入端子功能		11端子(A端子及B端子可脉冲串输入) FW(正转)/RV(反转)、CF1~4(多段速1~4)、SF1~7(多段速1~7)、ADD(频率加法)、SCHG(频率指令切换)、STA(3线启动)/STP(3线停止)/F_R(3线正反)、AHD(模拟量指令保持)、FUP(远程操作增速/FDN(远程操作减速)、UDC(远程操作数据清除)、F-OP(强制指令切换)、SET(第2控制)、RS(复位)、JG(点动)、DB(外部直流制动)、2CH(2段加减速)、FRS(自由运行停止)、EXT(外部异常)、USP(复电重启防止)、CS(商用切换)、SFT(软件锁)、BOK(制动确认)、OLR(过载限制切换)、KHC(累计输入功率清除)、OKHC(累计输出功率清除)、PID(PID1无效)、PIDC(PID1积分复位)、PID2(PID2无效)、PIDC2(PID2积分复位)、SVC1~4(PID1多段目标值1~4)、PRO(PID增益切换)、PIO(PID输出切换)、SLEP(SLEEP条件成立)/WAKE(WAKE条件成立)、TL(转矩限制有效)、TRQ1、2(转矩限制切换1、2)、PPI(P/PI控制切换)、CAS(控制增益切换)、FOC(预备励磁)、ATR(转矩限制有效)、TBS(转矩偏置有效)、LAC(加减速取消)、Mi1~11(通用入力1~11)、PCC(脉冲计数器清除)、ECOM(EzCOM启动)、PRG(程序RUN)、HLD(加减速停止)、REN(运行许可信号)、PLA(脉冲串输入A、PLB(脉冲串输入B))		
备份电源端子		P+/P-: DC24V输入(容许输入电压: 24V±10%)		
STO输入端子		2端子(同时输入)		
热敏电阻输入端子		1端子(可切换正温度系数/负温度系数电阻元件)		
输出	输出端子功能		晶体管输出5端子、1a触点继电器1点、1c触点继电器1点 RUN(运行中)、FA1~5(到达信号)、IRDY(运行准备完成)、FWR(正转运行中)、RVR(反转运行中)、FREF(频率指令LCD操作器)、REF(运行指令LCD操作器)、SETM(第2控制选择中)、AL(报警信号)、MJA(重故障信号)、OTQ(过转矩)*7、IP(瞬时停电中)、UV(欠电压中)、TRQ(转矩限制中)、IPS(停电减速中)、RNT(RUN超时)、ONT(电源ON超时)、THM(电子热敏保护警告)、THC(电子热敏保护警告)、WAC(电容器寿命预警)、WAF(风扇寿命预警)、FR(运行指令信号)、OHF(散热片加热预警)、LOC/LOC2(低电流信号)、OL/OL2(过载预警)、BRK(制动释放)、BER(制动异常)、ZS(零速检测信号)、OD/OD2(PID偏差过大)、FBV/FBV2(PID反馈比较)、NDC(通信断线)、Ai1Dc/Ai2Dc/Ai3Dc(模拟断线Ai1/Ai2/Ai3)、WCAi1/WCAi2/WCAi3(窗口比较器Ai1/Ai2/Ai3)、LOG1~7(逻辑运算结果1~7)、MO1~7(通用输出1~7)、OVS(受电过电压)等	
	继电器 以及 报警继电器 (16, AL)			
	EDM输出端子		STO诊断用输出	
	监视器输出端子*8		可从参数的监控数据中选择输出	
EMC滤波器切换*9		可将EMC噪声滤波器设为有效(切换方法因机型而异)		
PC外部访问		USB Micro-B		



项目		规格	
使用环境	环境温度 * 10	ND(标准负载)	-10~50°C
		LD(轻载)	-10~45°C
		VLD(超轻载)	-10~40°C
	保存温度 * 11	-20~65°C	
	湿度	20~90%RH(无凝露)	
	振动 * 12	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G)10~55Hz: 3G3RX2-A2004~A2220/3G3RX2-A4007~A4220 2.94m/s <sup>2</sup> (0.3G)10~55Hz: 3G3RX2-A2300~A2550/3G3RX2-A4300~A413K	
使用环境 * 13	海拔1000m以下、(无腐蚀性气体、油雾、尘埃)		
寿命有限的部件	主电路平滑电容器设计寿命10年		
	冷却风扇设计寿命10年(搭载冷却风扇的机型)但不可有尘埃		
	控制电路电路板上的存储元件		
适用标准 * 14	符合UL、cUL、CE标准、RCM、功能安全SIL3/PLe		
涂装颜色	黑色(Black)		
操作、显示	LCD操作器 * 15		
选项插槽数	3个端口		
其他选项	制动电阻器、交流电抗器、直流电抗器、噪声滤波器		

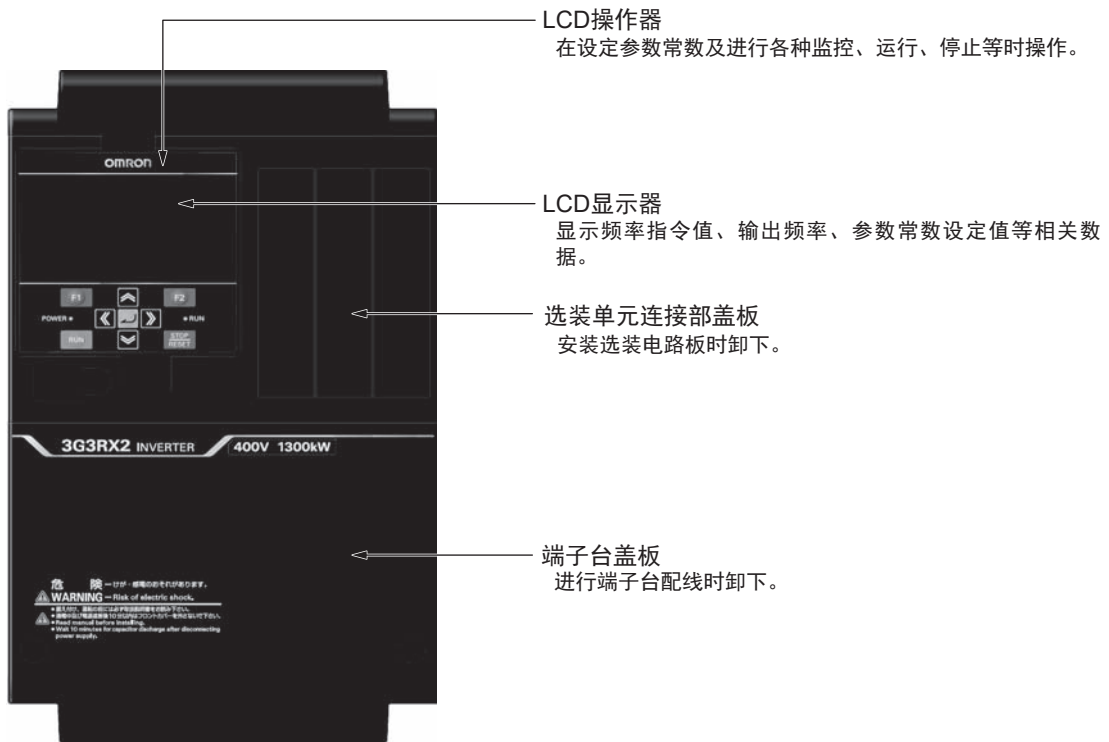
- \* 1. 输出频率范围取决于控制方式及使用的电机。以大于60Hz的频率运行时，请向电机制造商确认最高容许频率。
- \* 2. 变更控制模式时，如果电机常数设定不恰当，可能会无法获得期待的启动转矩或者发生跳闸。
- \* 3. 电机速度的可变区域因客户系统、电机使用环境而异。
- \* 4. 输入功率、输出功率均为参考值，不适合用于计算效率值等。要计算精确值，请使用外部设备。
- \* 5. 因保护功能而发生IGBT错误[E030]时，除了短路保护，IGBT损坏时也会发生。根据变频器的动作状况，可能会发生过电流错误[E001]，而非IGBT错误。
- \* 6. 出厂设定中，通过开关切换电压或电流进行Ai1/Ai2端子切换时，只需输入电压9.8V、输入电流19.8mA，即可指定最高频率。希望变更特性时，通过模拟起始终止功能进行调整。
- \* 7. 信号输出的阈值因组合电机、参数调整等而异。
- \* 8. 模拟电压监控、模拟电流监控是连接模拟量表用的参考输出值。由于连接的量表不同以及模拟输出电路的差异，最大输出值与10V或20mA可能会有若干偏差。希望变更特性时，通过Ao1调整、Ao2调整功能进行调整。部分监控数据无法输出。
- \* 9. 要将EMC滤波器设置为有效时，请连接中性点接地电源。否则可能引发漏电流增大。
- \* 10. 400V级变频器请在500Vac以下的输入电压下使用。由于电源变动，输入电压超过500Vac时，请在40°C以下的环境温度下使用。
- \* 11. 保存温度即运输中的温度。
- \* 12. 基于JIS C 60068-2-6 :2010(IEC 60068-2-6:2007)的试验方法
- \* 13. 在1000m以上的高度下使用时，每上升100m，气压大致降低1%。高度每上升100m，则应对额定电流实施1%的电流降额，并进行评价。
- \* 14. 绝缘距离符合UL、CE标准
- \* 15. 使用时刻功能时，需要另售的电池(CR2032、3V)。购买时，LCD操作器中不带电池。

# 高性能通用变频器 RX2系列

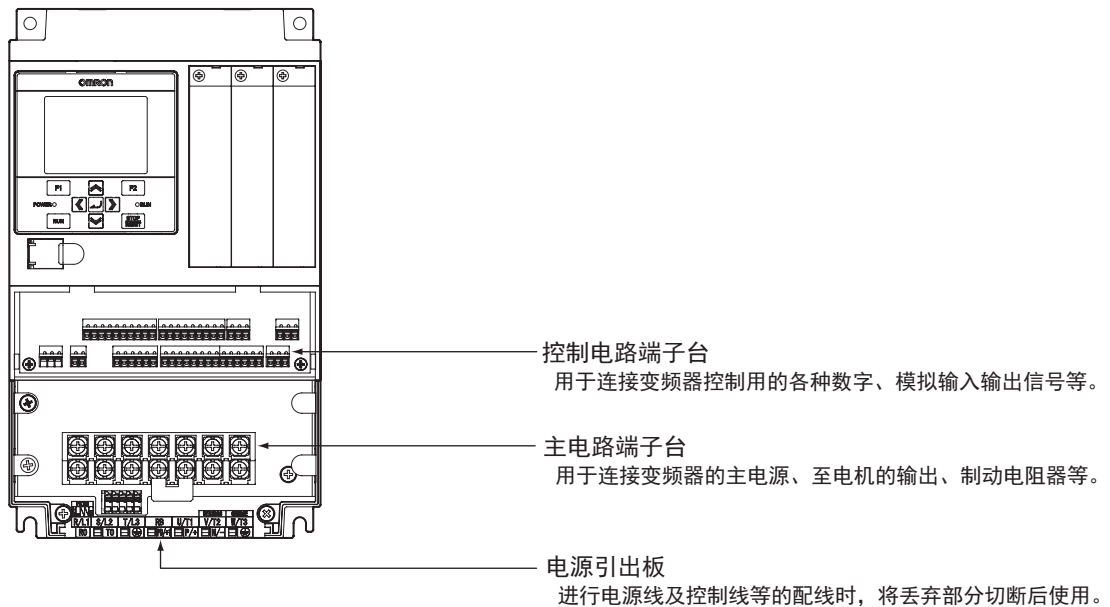
## 各部分的名称和功能

注. 3G3RX2-A2055/A2075/A2110/A4055/A4075/A4110的示例

### 变频器本体

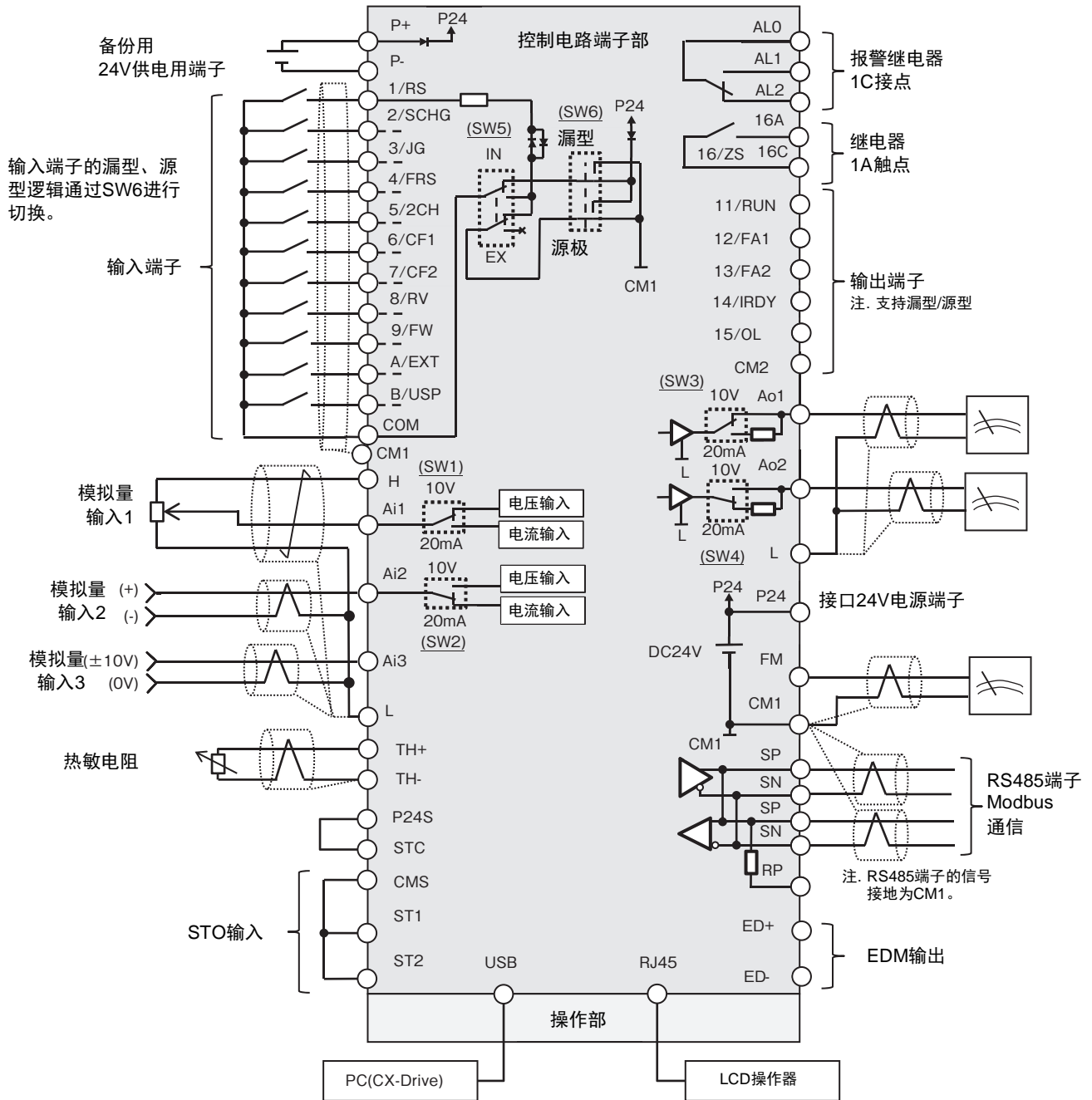


打开端子台盖板，即可进行主电路端子台及控制电路端子台的配线。  
打开选装单元连接部盖板，即可安装选装单元。



## 连接图

### 控制电路部概略图



# 高性能通用变频器 RX2系列

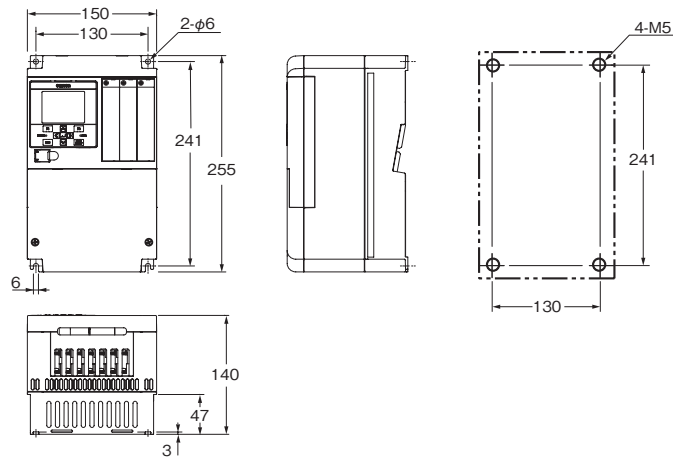
## 外形尺寸

**CAD数据** 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站 [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn) 下载。

(单位: mm)

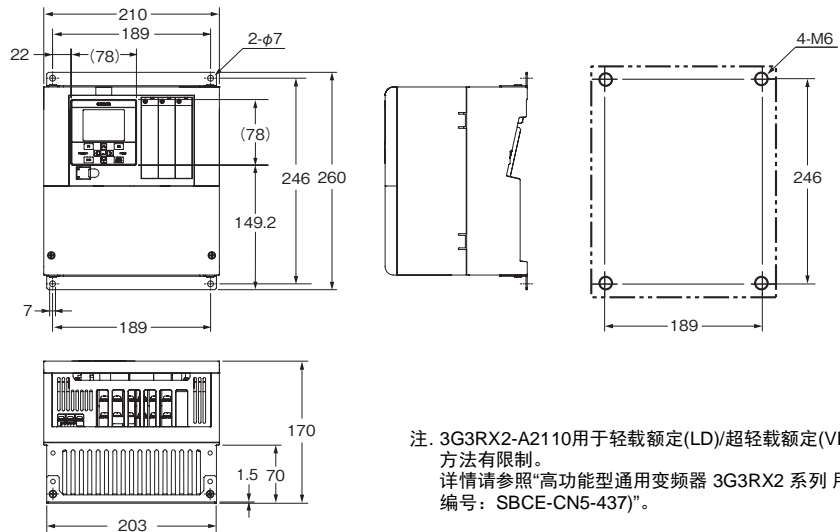
### 变频器本体

- 3G3RX2-A2004
- 3G3RX2-A2007
- 3G3RX2-A2015
- 3G3RX2-A2022
- 3G3RX2-A2037
- 3G3RX2-A4007
- 3G3RX2-A4015
- 3G3RX2-A4022
- 3G3RX2-A4037



**CAD数据**

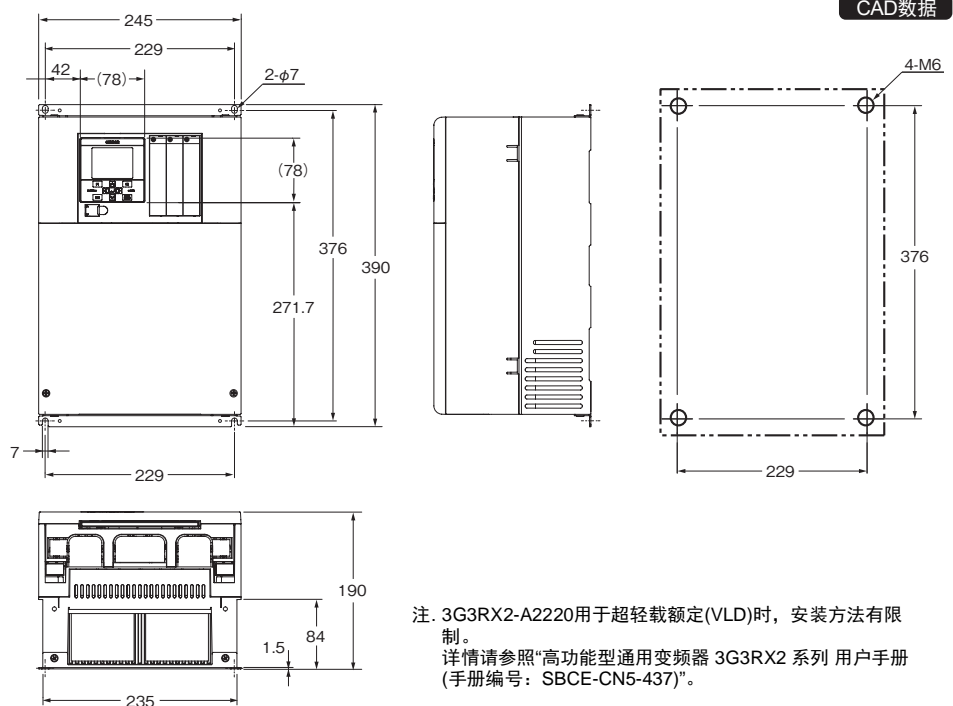
- 3G3RX2-A2055
- 3G3RX2-A2075
- 3G3RX2-A2110
- 3G3RX2-A4055
- 3G3RX2-A4075
- 3G3RX2-A4110



**CAD数据**

注. 3G3RX2-A2110用于轻载额定(LD)/超轻载额定(VLD)时, 安装方法有限制。  
详情请参照“高性能通用变频器 3G3RX2 系列 用户手册(手册编号: SBCE-CN5-437)”。

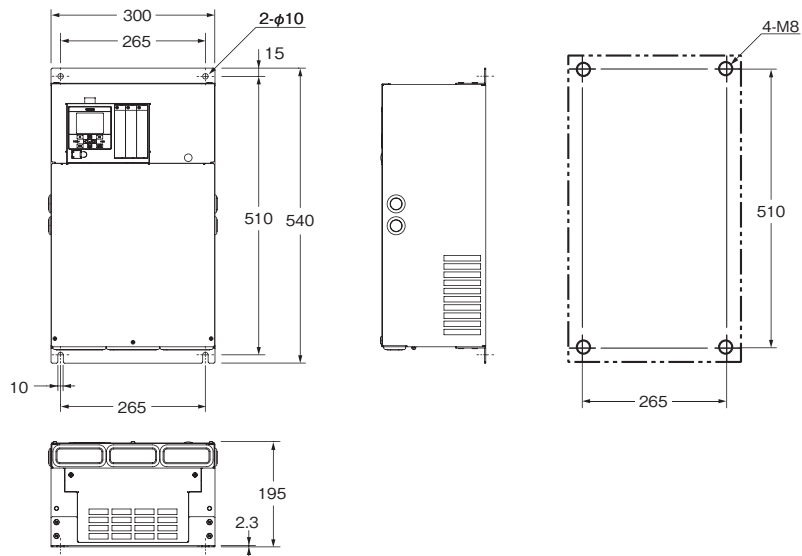
- 3G3RX2-A2150
- 3G3RX2-A2185
- 3G3RX2-A2220
- 3G3RX2-A4150
- 3G3RX2-A4185
- 3G3RX2-A4220



**CAD数据**

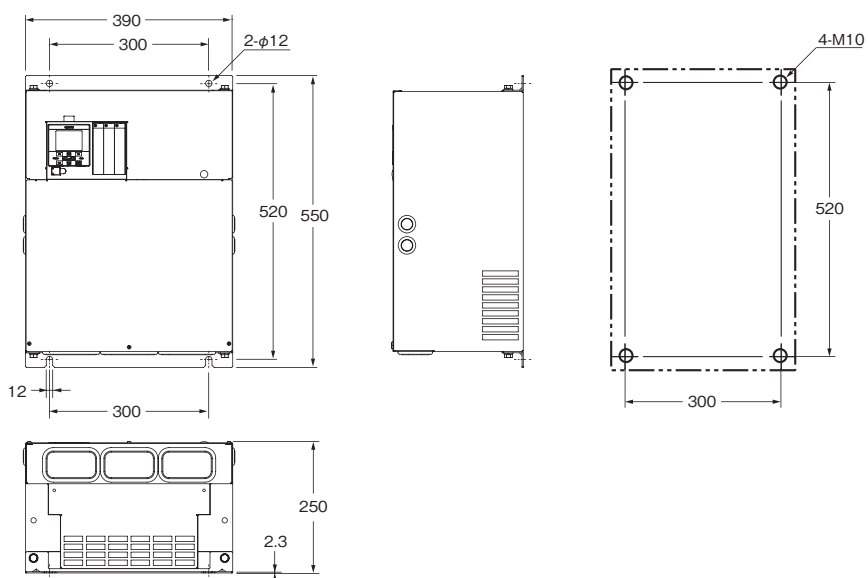
注. 3G3RX2-A2220用于超轻载额定(VLD)时, 安装方法有限制。  
详情请参照“高性能通用变频器 3G3RX2 系列 用户手册(手册编号: SBCE-CN5-437)”。

3G3RX2-A2300  
3G3RX2-A4300



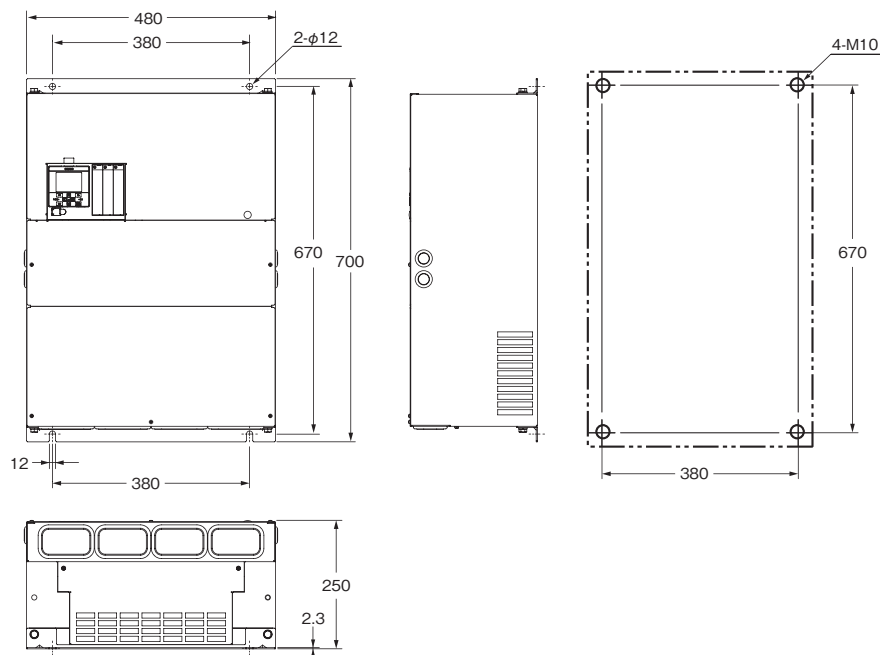
CAD数据

3G3RX2-A2370  
3G3RX2-A2450  
3G3RX2-A4370  
3G3RX2-A4450  
3G3RX2-A4550



CAD数据

3G3RX2-A2550

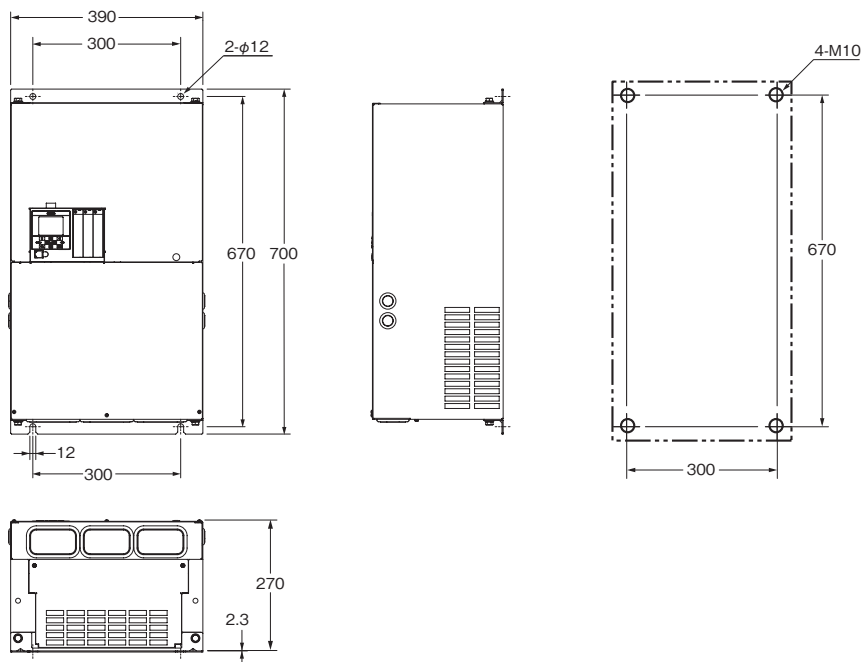


CAD数据

# 高性能通用变频器 RX2系列

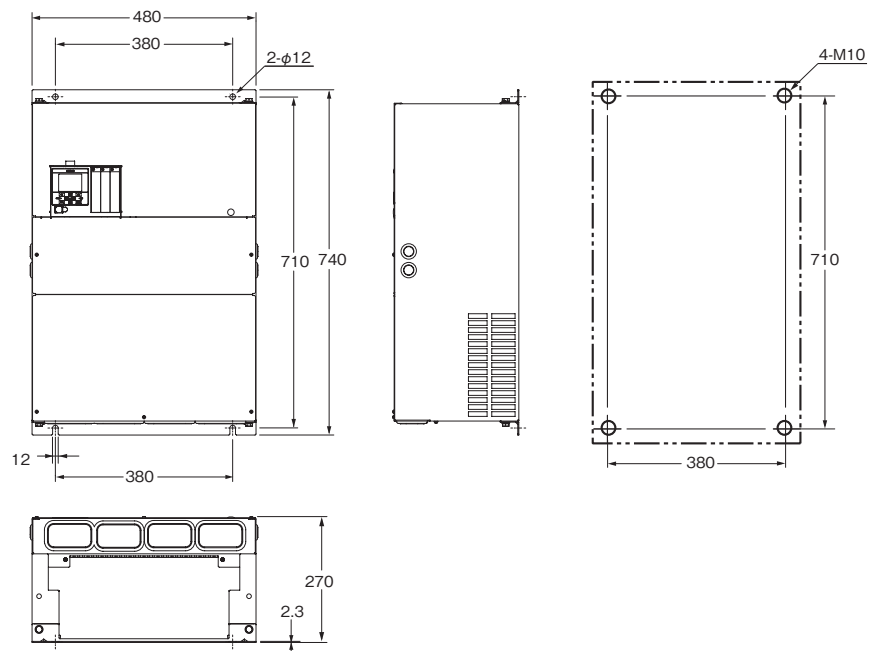
3G3RX2-B4750  
3G3RX2-B4900

CAD数据



3G3RX2-B411K  
3G3RX2-B413K

CAD数据

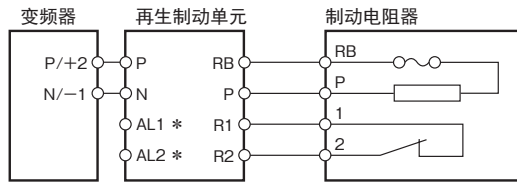
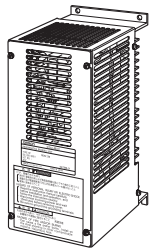


## 选项

### 再生制动单元 3G3AX-RBU□□

希望缩短电机减速时间时，请与制动电阻器组合使用。

#### ● 连接示例



\* 再生制动单元的报警输出端子。

请适当设置电路，使得内置电阻器及选装的制动电阻器的温度继电器工作时切断变频器一次侧电源。

注. 制动电阻器(RBA、RBB、RBC)中内置了温度保险丝。因1、2端子间的温度继电器发生报警后，如果进一步过热，该温度保险丝可能会熔断。保险丝熔断后不会恢复，需要更换电阻器。请对报警输出端子正确配线，在检测到温度异常时先停止变频器，待充分冷却后再启动。

#### ● 规格 电阻内置型(3G3AX-RBU21/-RBU22/-RBU41)

项目	电压等级 型号(3G3AX-)	三相 200V级		三相 400V级
		RBU21	RBU22	RBU41 *1
可连接电阻值		17Ω以上	17Ω以上	34Ω以上
动作电压 ON/OFF		ON : 362.5±5V、OFF : 355±5V (可设定为-5%、-10%)		ON : 725±5V、OFF : 710±5V (可设定为-5%、-10%)
动作显示		LED点亮		
最大并联运行台数 *2		5台		
内置电阻器	内置电阻值	120W 180Ω	120W 20Ω	120W 180Ω 2个串联
	容许连续ON时间	10s max.	0.5s max.	10s max.
	容许运行周期	周期1/10(10s ON/90s OFF)	周期1/80(0.5s ON/40s OFF)	周期1/10(10s ON/90s OFF)
	消耗功率	瞬时 : 0.73kW、短时间额定 : 120W	瞬时 : 6.6kW、短时间额定 : 120W	瞬时 : 1.46kW、短时间额定 : 240W
保护功能	内置电阻过热保护	内置继电器规格 · 内置电阻器温度 约200℃以上时继电器动作，约170℃以下时复位 · 内置温度保险丝(不可复位) *3 · 触点额定值 AC250V 200mA(R负载)、DC12V 500mA(R负载)、DC42V 200mA(R负载) · 最小负载 1mA		
		使用环境温度	-10~+50℃	
使用环境	保存环境温度	-20~+65℃		
	保存环境湿度	20~90%(无结露)		
	耐振动	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G)10~55Hz		
	使用环境	海拔1,000m以下(无腐蚀性气体、尘埃)		
涂装颜色	芒塞尔5Y7/1(冷却风扇为铝材底色)			

\*1. 在400V级再生制动单元上使用制动电阻器(3G3AX-RAB/-RBB/-RBC)时，请卸下内置的电阻器，并务必串联连接两台同一型号的制动电阻器。400V级再生制动单元上如果只连接1台制动电阻器进行运行，可能会发生损坏。

\*2. 请使用DIP开关设定。

\*3. 内置电阻器中内置有温度保险丝。在没有连接报警器的情况下，为防止过热烧毁，保险丝可能会熔断。保险丝熔断后，需要更换内置电阻器。

#### ● 规格 电阻外接型(3G3AX-RBU23/-RBU24/-RBU42/-RBU43)

项目	电压等级 型号(3G3AX-)	三相 200V级		三相 400V级	
		RBU23	RBU24	RBU42 *1	RBU43 *1
可连接电阻值	连续运行	6Ω以上	4Ω以上	24Ω以上	12Ω以上
	短时间运行/容许运行周期/容许连续ON时间	4Ω以上 周期1/5 (2min ON/8min OFF) 2min	2Ω以上 周期1/5 (2min ON/8min OFF) 2min	10Ω以上 周期1/10 (10s ON/90s OFF) 10s	6Ω以上 周期1/5 (2min ON/8min OFF) 2min
动作电压 ON/OFF		ON : 362.5±5V、OFF : 355±5V(可-5%、-10%进行设定)		ON : 725±5V、OFF : 710±5V(可-5%、-10%进行设定)	
动作显示		LED点亮			
最大并联运行台数 *2		2台			
保护功能	内置电源模块过热保护	内置继电器规格 · 冷却风扇温度 约100℃以上时继电器动作 · 触点额定值 AC240V 3A(R负载)、DC36V 2A(R负载) · 最小负载 DC5V 50mA(R负载)			
		使用环境温度	-10~+50℃		
使用环境	保存环境温度	-20~+65℃			
	保存环境湿度	20~90%(无结露)			
	耐振动	4.9m/s <sup>2</sup> (0.5G)10~55Hz			
	使用环境	海拔1,000m以下(无腐蚀性气体、尘埃)			
涂装颜色	芒塞尔5Y7/1(冷却风扇为铝材底色)				

\*1. 在400V级再生制动单元上使用制动电阻器(3G3AX-RAB/-RBB/-RBC)时，请务必串联连接两台同一型号的制动电阻器。

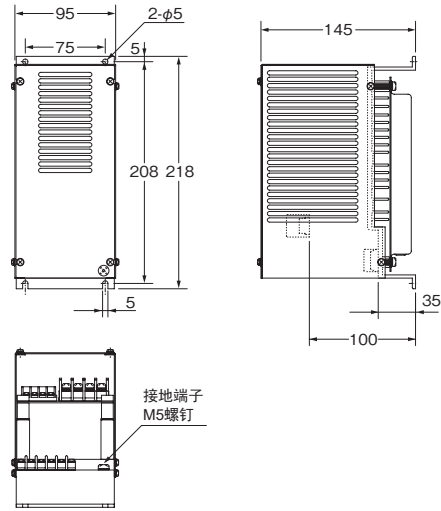
400V级再生制动单元上如果只连接1台制动电阻器进行运行，可能会发生损坏。

\*2. 请使用DIP开关设定。

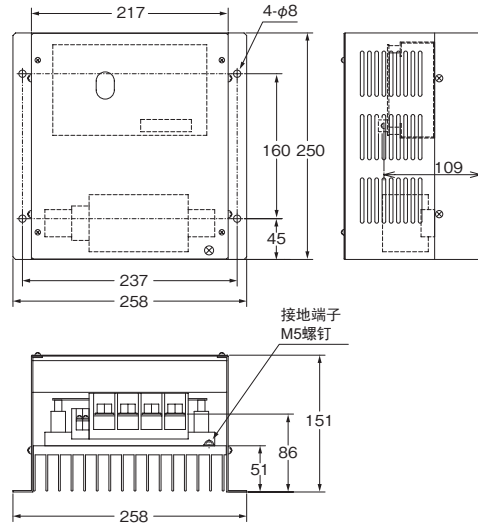
# 高性能通用变频器 RX2系列

## ●外形尺寸(mm)

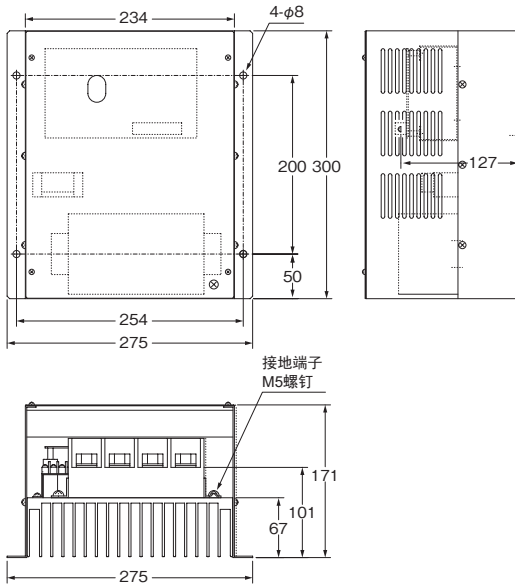
3G3AX-RBU21/-RBU22/-RBU41



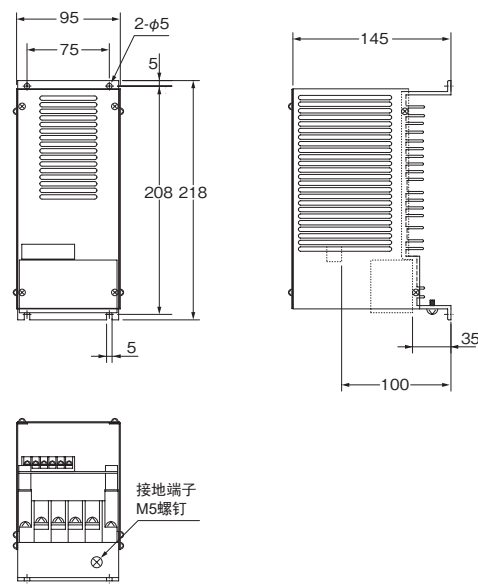
3G3AX-RBU23



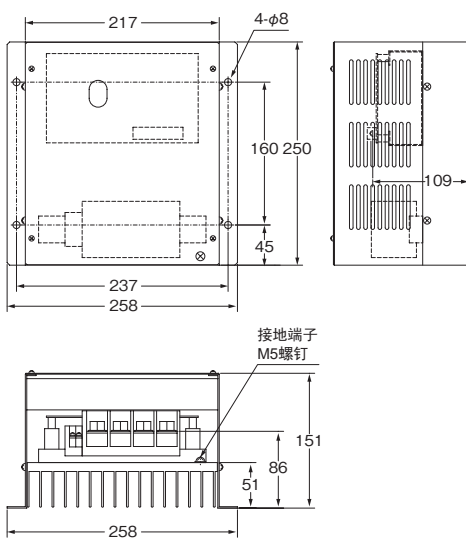
3G3AX-RBU24



3G3AX-RBU42



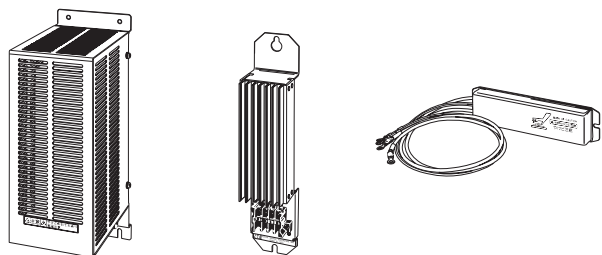
3G3AX-RBU43



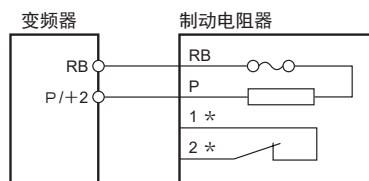


## 制动电阻器 3G3AX-RB□□□□□

通过电阻器消耗电机的再生能量，缩短减速时间。



### ● 连接示例



\* 制动电阻器的报警输出端子。  
请适当设置电路，使得制动电阻器的温度继电器动作时切断变频器一次侧电源。

### ● 规格

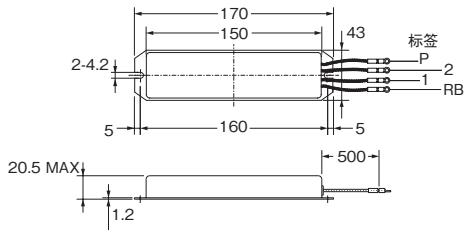
项目	型号	小型 (3G3AX-RBA□□□□□)				标准机型 (3G3AX-RBB□□□□□)				中等容量型 (3G3AX-RBC□□□□□)		
		1201	1202	1203	1204	2001	2002	3001	4001	4001	6001	12001
电阻	容量类别	120W	120W	120W	120W	200W	200W	300W	400W	400W	600W	1200W
	电阻值(Ω)	180	100	50	35	180	100	50	35	50	35	17
容许制动频率(%)		5	2.5	1.5	1.0	10	7.5	7.5	7.5	10	10	10
容许持续制动时间(秒)		20	12	5	3	30	30	30	20	10	10	10
重量(kg)		0.27	0.27	0.27	0.27	0.97	0.97	1.68	2.85	2.5	3.6	6.5
异常检测功能		内置热敏保护(触点容量AC240V 2A MAX. 最小电流5mA)、正常时ON(b触点) 内置温度保险丝(不可复位)*							内置温度继电器、正常时ON(b触点) 触点容量： AC240V 3A(阻性负载)、0.2A(L负载)、 DC36V 2A(阻性负载)			
一般规格	使用环境温度	-10~+50℃										
	保存环境温度	-20~+65℃										
	保存环境湿度	20~90%(无结露)										
	耐振动	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G)10~55Hz										
	使用环境	海拔1000m以下(无腐蚀性气体、尘埃)										
	冷却方式	自然风冷										

\* 内置电阻器中内置有温度保险丝。在没有连接报警器的情况下，为防止过热烧毁，保险丝可能会熔断。保险丝熔断后，需要更换内置电阻器。

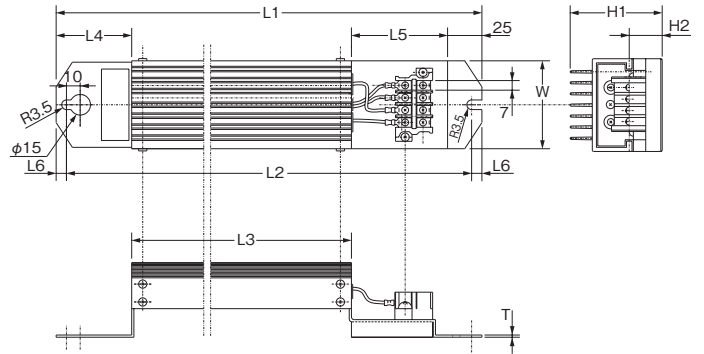
# 高性能通用变频器 RX2系列

## ●外形尺寸(mm)

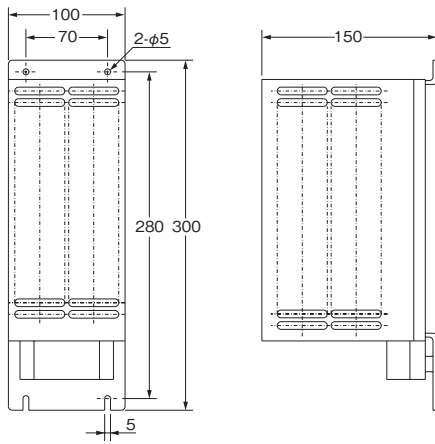
3G3AX-RBA



3G3AX-RBB



3G3AX-RBC4001

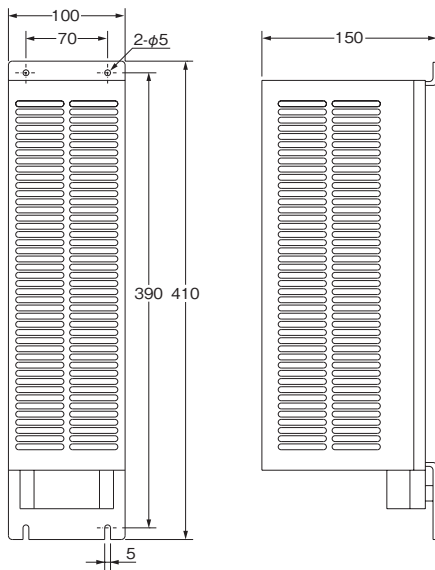


型号	尺寸(mm)					
	L1	L2	L3	L4	L5	L6
3G3AX-RBB2001	310	295	160	55	70	7.5
3G3AX-RBB2002	310	295	160	55	70	7.5
3G3AX-RBB3001	470	455	320	55	70	7.5
3G3AX-RBB4001	435	422	300	50	60	6.5

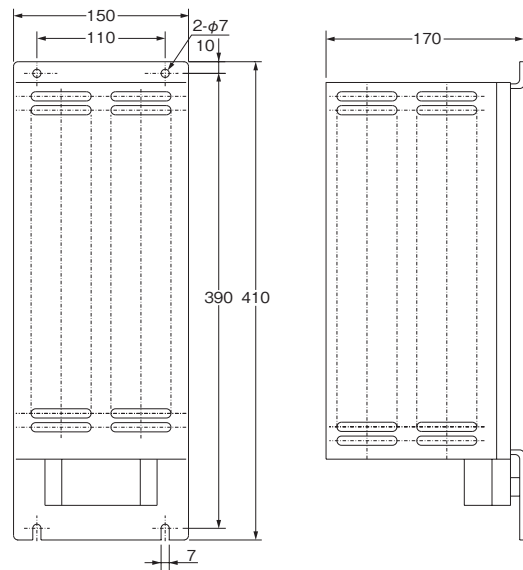
  

型号	尺寸(mm)				重量(kg)	端子螺钉
	H1	H2	W	T		
3G3AX-RBB2001	67	12	64	1.6	0.97	M3.5
3G3AX-RBB2002	67	12	64	1.6	0.97	
3G3AX-RBB3001	67	12	64	1.6	1.68	
3G3AX-RBB4001	94	15	76	2	2.85	

3G3AX-RBC6001

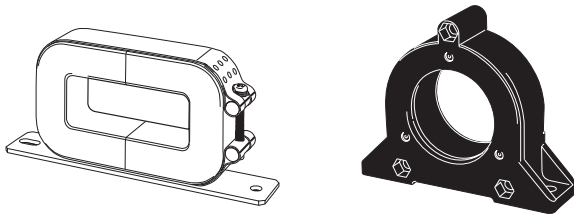


3G3AX-RBC12001

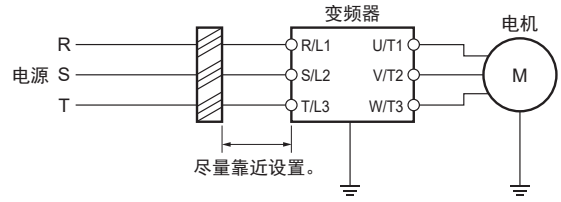


## 无线电噪声滤波器 3G3AX-ZCL□

连接变频器输入、输出电缆，减轻来自配线的噪声，抑制噪声对无线电装置及控制器的负面影响。



### ●连接示例



注1. R、S、T相请分别向同一方向卷绕。  
注2. 变频器的输入侧、输出侧可同样使用。

### ●规格 3G3AX-ZCL1

适用电机容量(kW)	200V级				400V级			
	输入侧		输出侧		输入侧		输出侧	
	个数	贯穿数	个数	贯穿数	个数	贯穿数	个数	贯穿数
0.2	1	4	1	4	1	4	1	4
0.4	1	4	1	4	1	4	1	4
0.75	1	4	1	4	1	4	1	4
1.5	1	4	1	4	1	4	1	4
2.2	1	4	1	4	1	4	1	4
3.0	1	4	1	4	1	4	1	4
3.7	1	4	1	4	1	4	1	4
4.0	1	4	1	4	1	4	1	4
5.5	1	4	1	4	1	4	1	4
7.5	1	4	1	4	1	4	1	4
11	1	4	1	4	1	4	1	4
15	1	4	1	4	1	4	1	4

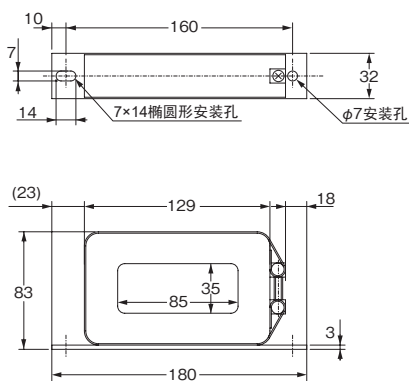
### ●规格 3G3AX-ZCL2

适用电机容量(kW)	200V级				400V级			
	输入侧		输出侧		输入侧		输出侧	
	个数	贯穿数	个数	贯穿数	个数	贯穿数	个数	贯穿数
0.1	1	4	1	4	1	4	1	4
0.2	1	4	1	4	1	4	1	4
0.4	1	4	1	4	1	4	1	4
0.75	1	4	1	4	1	4	1	4
1.5	1	4	1	4	1	4	1	4
2.2	1	4	1	4	1	4	1	4
3.0	1	4	1	4	1	4	1	4
3.7	1	4	1	4	1	4	1	4
4.0	1	4	1	4	1	4	1	4
5.5	1	4	1	4	1	4	1	4
7.5	1	4	1	4	1	4	1	4

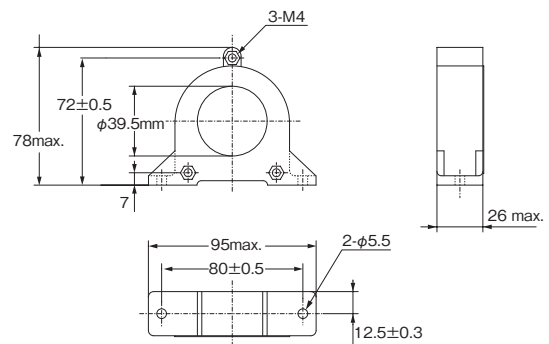
注. 在ND模式下使用时，按变频器最大适用电机容量进行选择。在LD、VLD模式下使用时，请根据所用电机的kW容量，选择高1级的产品。

### ●外形尺寸(mm)

#### 3G3AX-ZCL1



#### 3G3AZ-ZCL2

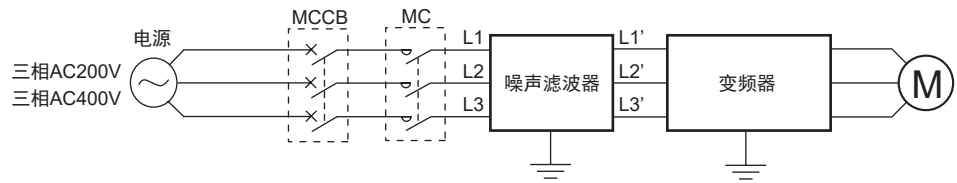
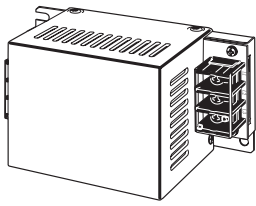


# 高性能通用变频器 RX2系列

## 输入侧噪声滤波器 3G3AX-NFI□□

减少混入变频器输入电源系统的噪声，以及从配线中发出的噪声。请尽量靠近变频器插入。

### ● 连接示例



### ● 规格

变频器						输入侧噪声滤波器 规格				
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	最大输入电压	额定输入电流 (50°C时)	发热量 [W]	漏电流 (60Hz时)
200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	3G3AX-NFI21	AC250V +10%	6A	3	1.5mA MAX (AC250V)
			LD	0.75	3.9					
			VLD	0.75	3.9					
	0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5	3G3AX-NFI22		10A	4	
			LD	1.5	7.2					
			VLD	1.5	7.2					
	1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3	3G3AX-NFI23		20A	6	
			LD	2.2	10.8					
			VLD	2.2	10.8					
	2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12	3G3AX-NFI24		30A	9	
			LD	3.7	13.9					
			VLD	3.7	13.9					
	3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18	3G3AX-NFI25		40A	12	
			LD	5.5	23					
			VLD	5.5	23					
	5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26	3G3AX-NFI26		60A	17	
			LD	7.5	37					
			VLD	7.5	37					
	7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35	3G3AX-NFI27		80A	21	
			LD	11	48					
			VLD	11	48					
	11	3G3RX2-A2110	ND	11	51	3G3AX-NFI28		100A	23	
			LD	15	64					
			VLD	15	64					
15	3G3RX2-A2150	ND	15	70	3G3AX-NFI29	150A	45			
		LD	18.5	80						
		VLD	18.5	80						
18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84	3G3AX-NFI2A	200A	50			
		LD	22	94						
		VLD	22	94						
22	3G3RX2-A2220	ND	22	105	3G3AX-NFI2B	250A	68			
		LD	30	120						
		VLD	30	120						
30	3G3RX2-A2300	ND	30	133	3G3AX-NFI2C	300A	56			
		LD	37	150						
		VLD	37	150						
37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	-	-	-			
		LD	45	186						
		VLD	45	186						
45	3G3RX2-A2450	ND	45	200	-	-	-			
		LD	55	240						
		VLD	55	240						
55	3G3RX2-A2550	ND	55	242	-	-	-			
		LD	75	280						
		VLD	75	280						

# 高性能通用变频器 RX2系列

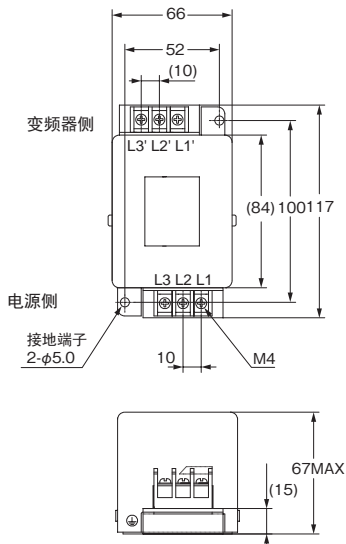
变频器						输入侧噪声滤波器 规格							
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	最大输入电压	额定输入电流 (50°C时)	发热量 [W]	漏电流 (60Hz时)			
400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	3G3AX-NFI41	AC480V +10%	7A	2	7.5mA MAX (AC480V)			
			LD	1.5	4.3								
			VLD	1.5	4.3								
	1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2								
			LD	2.2	5.9								
			VLD	2.2	5.9								
	2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8						3G3AX-NFI42	10A	4
			LD	3.7	8.1								
			VLD	3.7	8.1								
	3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	3G3AX-NFI43		20A	6				
			LD	5.5	13.3								
			VLD	5.5	13.3								
	5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15								
			LD	7.5	20								
			VLD	7.5	20								
	7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21						3G3AX-NFI44	30A	9
			LD	11	24								
			VLD	11	24								
	11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	3G3AX-NFI45		40A	12				
			LD	15	32								
			VLD	15	32								
	15	3G3RX2-A4150	ND	15	35	3G3AX-NFI46		50A	15				
			LD	18.5	41								
			VLD	18.5	41								
	18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42	3G3AX-NFI47		60A	17				
			LD	22	47								
			VLD	22	47								
	22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	3G3AX-NFI48		80A	21				
			LD	30	63								
			VLD	30	63								
30	3G3RX2-A4300	ND	30	64	3G3AX-NFI49	100A	23						
		LD	37	77									
		VLD	37	77									
37	3G3RX2-A4370	ND	37	83	3G3AX-NFI4A	150A	45						
		LD	45	94									
		VLD	45	94									
45	3G3RX2-A4450	ND	45	100									
		LD	55	116									
		VLD	55	116									
55	3G3RX2-A4550	ND	55	121				-	-	-			
		LD	75	149									
		VLD	75	149									

# 高性能通用变频器 RX2系列

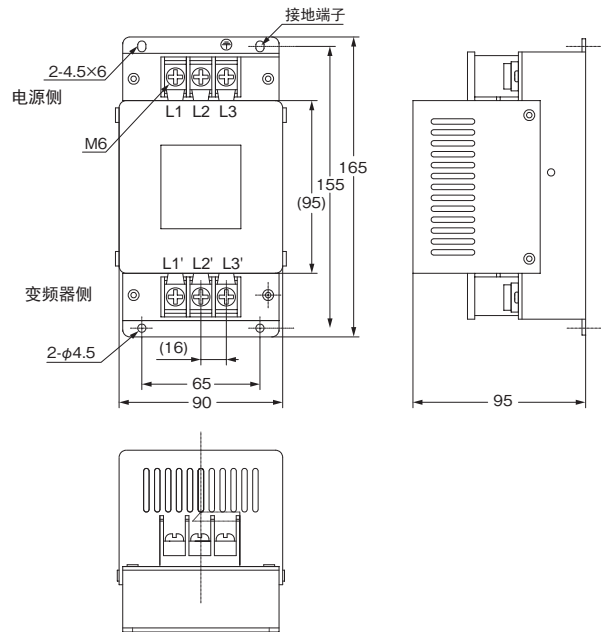
## ●外形尺寸(mm)

型号	外壳保护构造	端子尺寸	电缆直径	重量(kg)
3G3AX-NFI21	塑料、IP00	M4	1.25mm <sup>2</sup>	0.5
3G3AX-NFI22	塑料、IP00	M4	2mm <sup>2</sup>	0.6
3G3AX-NFI23	塑料、IP00	M4	2mm <sup>2</sup> , 3.5mm <sup>2</sup>	0.7
3G3AX-NFI24	塑料、IP00	M4	5.5mm <sup>2</sup>	0.8
3G3AX-NFI25	塑料、IP00	M5	8mm <sup>2</sup>	1.4
3G3AX-NFI26	塑料、IP00	M5	14mm <sup>2</sup>	1.8
3G3AX-NFI27	金属、IP00	M6	22mm <sup>2</sup>	3.6
3G3AX-NFI28	金属、IP00	M8	30mm <sup>2</sup>	4.6
3G3AX-NFI29	金属、IP00	M8	38mm <sup>2</sup> , 60mm <sup>2</sup>	9.0
3G3AX-NFI2A	金属、IP00	M10	100mm <sup>2</sup> 或38mm <sup>2</sup> 2根平行	16
3G3AX-NFI2B	金属、IP00	M10	100mm <sup>2</sup> 或38mm <sup>2</sup> 2根平行	16
3G3AX-NFI2C	金属、IP00	M10	150mm <sup>2</sup> 或60mm <sup>2</sup> 2根平行	23
3G3AX-NFI41	塑料、IP00	M4	1.25mm <sup>2</sup> , 2mm <sup>2</sup>	0.7
3G3AX-NFI42	塑料、IP00	M4	2mm <sup>2</sup>	0.7
3G3AX-NFI43	塑料、IP00	M4	2mm <sup>2</sup> , 3.5mm <sup>2</sup>	0.7
3G3AX-NFI44	塑料、IP00	M4	5.5mm <sup>2</sup>	0.8
3G3AX-NFI45	塑料、IP00	M5	8mm <sup>2</sup>	1.4
3G3AX-NFI46	塑料、IP00	M5	14mm <sup>2</sup>	1.6
3G3AX-NFI47	塑料、IP00	M5	14mm <sup>2</sup>	1.8
3G3AX-NFI48	金属、IP00	M6	22mm <sup>2</sup>	3.6
3G3AX-NFI49	金属、IP00	M8	38mm <sup>2</sup>	4.6
3G3AX-NFI4A	金属、IP00	M8	38mm <sup>2</sup> , 60mm <sup>2</sup>	9.0

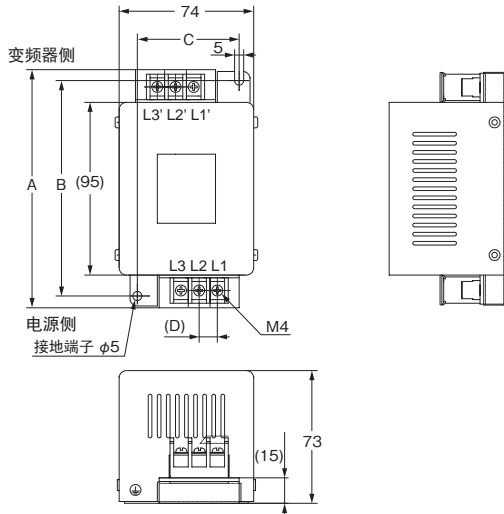
3G3AX-NFI21  
3G3AX-NFI22



3G3AX-NFI25/3G3AX-NFI26  
3G3AX-NFI45/3G3AX-NFI46  
3G3AX-NFI47

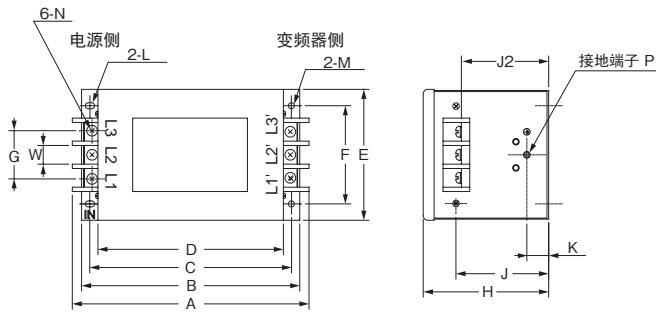


3G3AX-NF123/3G3AX-NF124  
3G3AX-NF141/3G3AX-NF142  
3G3AX-NF143/3G3AX-NF144



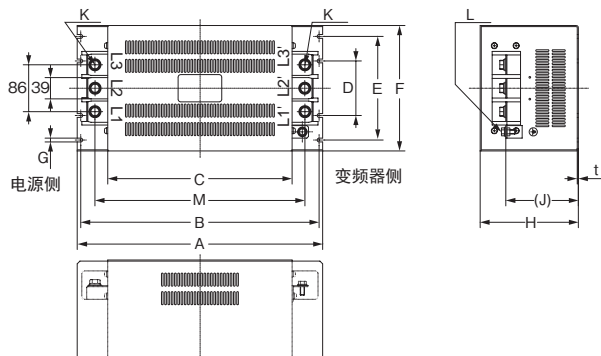
型号	尺寸(mm)			
	A	B	C	D
3G3AX-NF123	128	118	56	10
3G3AX-NF124	144	130	56	11
3G3AX-NF141	144	130	56	11
3G3AX-NF142	144	130	56	11
3G3AX-NF143	144	130	56	11
3G3AX-NF144	144	130	56	11

3G3AX-NF127/3G3AX-NF128  
3G3AX-NF129/3G3AX-NF148  
3G3AX-NF149/3G3AX-NF14A



型号	尺寸(mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	J2	K	L	M	N	P	W
3G3AX-NF127	217	200	185	170	120	90	44	115	85	82	20	R2.75 长7	φ5.5	M6	M4	17
3G3AX-NF128	254	230	215	200	150	120	57	115	80	75	30	R3.75 长8	φ6.5	M8	M6	23
3G3AX-NF129	314	300	280	260	200	170	57	130	90	85	35	R3.75 长8	φ6.5	M8	M6	23
3G3AX-NF148	217	200	185	170	120	90	44	115	85	85	20	R2.75 长7	φ5.5	M6	M4	17
3G3AX-NF149	254	230	215	200	150	120	57	115	80	75	30	R3.75 长8	φ6.5	M8	M6	23
3G3AX-NF14A	314	300	280	260	200	170	57	130	90	85	35	R3.75 长8	φ6.5	M8	M6	23

3G3AX-NF12A/3G3AX-NF12B  
3G3AX-NF12C



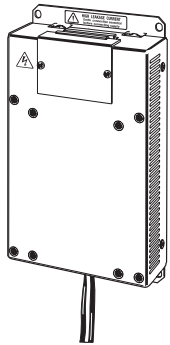
型号	尺寸(mm)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
3G3AX-NF12A	450	430	338	100	190	230	7	180	(133)	M10	M8	385	1.0
3G3AX-NF12B													
3G3AX-NF12C	500	475	400	—	160	200	12	180	(133)	M10	M8	445	1.2

# 高性能通用变频器 RX2系列

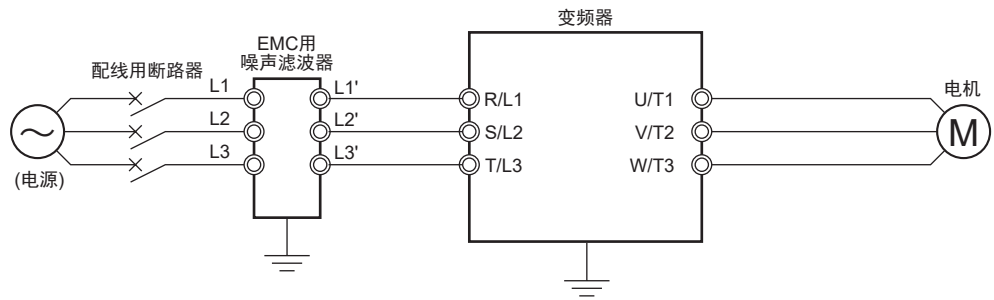
## EMC用噪声滤波器(输入用)3G3AX-EFI□□

为符合EC指令的EMC指令而使用的外置型选装件。请根据变频器的型号进行选择。

EMC用噪声滤波器内置于RX2主体中，但在电机和变频器间的电缆较长等情况下，可能需要另外设置EMC用噪声滤波器。



### ●连接示例



### ●规格

变频器						EMC用噪声滤波器 规格					
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	最大输入电压	额定输入电流 [A]	发热量 [W]	漏电流 (AC480V 60Hz时)	等级
200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	3G3AX-EFI41	AC480V +10%	7	4	150mA MAX	A
			LD	0.75	3.9						
			VLD	0.75	3.9						
	0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5	3G3AX-EFI42		10	4	150mA MAX	
			LD	1.5	7.2						
			VLD	1.5	7.2						
	1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3	3G3AX-EFI43		20	8	170mA MAX	
			LD	2.2	10.8						
			VLD	2.2	10.8						
	2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12	3G3AX-EFI44		30	9	170mA MAX	
			LD	3.7	13.9						
			VLD	3.7	13.9						
	3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18	3G3AX-EFI45		40	15	170mA MAX	
			LD	5.5	23						
			VLD	5.5	23						
	5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26	3G3AX-EFI47		60	15	250mA MAX	
			LD	7.5	37						
			VLD	7.5	37						
	7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35	3G3AX-EFI48		80	21	250mA MAX	
			LD	11	48						
			VLD	11	48						
	11	3G3RX2-A2110	ND	11	51	3G3AX-EFI49		100	23	250mA MAX	
			LD	15	64						
			VLD	15	64						
15	3G3RX2-A2150	ND	15	70	3G3AX-EFI4A	150	45	250mA MAX			
		LD	18.5	80							
		VLD	18.5	80							
18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84	3G3AX-EFI4B	200	50	250mA MAX			
		LD	22	94							
		VLD	22	94							
22	3G3RX2-A2220	ND	22	105	-	-	-	-			
		LD	30	120							
		VLD	30	120							
30	3G3RX2-A2300	ND	30	133	-	-	-	-			
		LD	37	150							
		VLD	37	150							
37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	-	-	-	-			
		LD	45	186							
		VLD	45	186							



# 高性能通用变频器 RX2系列

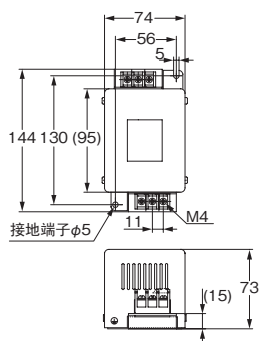
变频器						EMC用噪声滤波器 规格						
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	最大输入电压	额定输入电流 [A]	发热量 [W]	漏电流 (AC480V 60Hz时)	等级	
400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	3G3AX-EFI41	AC480V +10%	7	4	150mA MAX	A	
			LD	1.5	4.3							
			VLD	1.5	4.3							
	1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2							
			LD	2.2	5.9							
			VLD	2.2	5.9							
	2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8							3G3AX-EFI42
			LD	3.7	8.1							
			VLD	3.7	8.1							
	3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	3G3AX-EFI43						
			LD	5.5	13.3							
			VLD	5.5	13.3							
	5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15							
			LD	7.5	20							
			VLD	7.5	20							
	7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21							3G3AX-EFI44
			LD	11	24							
			VLD	11	24							
	11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	3G3AX-EFI45						
			LD	15	32							
			VLD	15	32							
	15	3G3RX2-A4150	ND	15	35	3G3AX-EFI46						
			LD	18.5	41							
			VLD	18.5	41							
	18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42	3G3AX-EFI47						
			LD	22	47							
			VLD	22	47							
	22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	3G3AX-EFI48						
			LD	30	63							
			VLD	30	63							
	30	3G3RX2-A4300	ND	30	64	3G3AX-EFI49						
			LD	37	77							
			VLD	37	77							
	37	3G3RX2-A4370	ND	37	83	3G3AX-EFI4A						
			LD	45	94							
			VLD	45	94							
45	3G3RX2-A4450	ND	45	100								
		LD	55	116								
		VLD	55	116								
55	3G3RX2-A4550	ND	55	121	3G3AX-EFI4B							
		LD	75	149								
		VLD	75	149								
75	3G3RX2-B4750	ND	75	164								
		LD	90	176								
		VLD	90	176								
90	3G3RX2-B4900	ND	90	194	-							
		LD	110	199								
		VLD	110	199								

# 高性能通用变频器 RX2系列

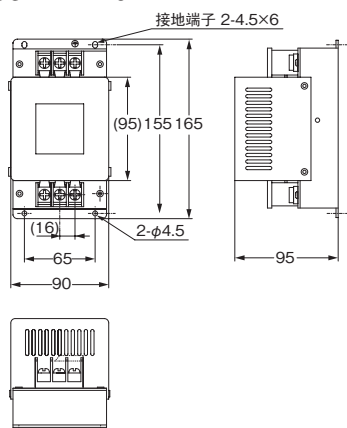
## ●外形尺寸(mm)

型号	外壳、保护构造	螺钉尺寸	电线规格	重量(kg)
3G3AX-EFI41	塑料、IP00	M4	1.25mm <sup>2</sup> , 2mm <sup>2</sup>	0.7
3G3AX-EFI42			2mm <sup>2</sup>	0.7
3G3AX-EFI43		M5	2mm <sup>2</sup> , 3.5mm <sup>2</sup>	1.0
3G3AX-EFI44			5.5mm <sup>2</sup>	1.3
3G3AX-EFI45			8mm <sup>2</sup>	1.4
3G3AX-EFI46	金属、IP00	M6	14mm <sup>2</sup>	2.9
3G3AX-EFI47			14mm <sup>2</sup>	3.0
3G3AX-EFI48			22mm <sup>2</sup>	3.6
3G3AX-EFI49		M8	30mm <sup>2</sup> , 38mm <sup>2</sup>	4.3
3G3AX-EFI4A			38mm <sup>2</sup> , 60mm <sup>2</sup>	9.0
3G3AX-EFI4B		M10	100mm <sup>2</sup> 或38mm <sup>2</sup> 2根并列	16.0

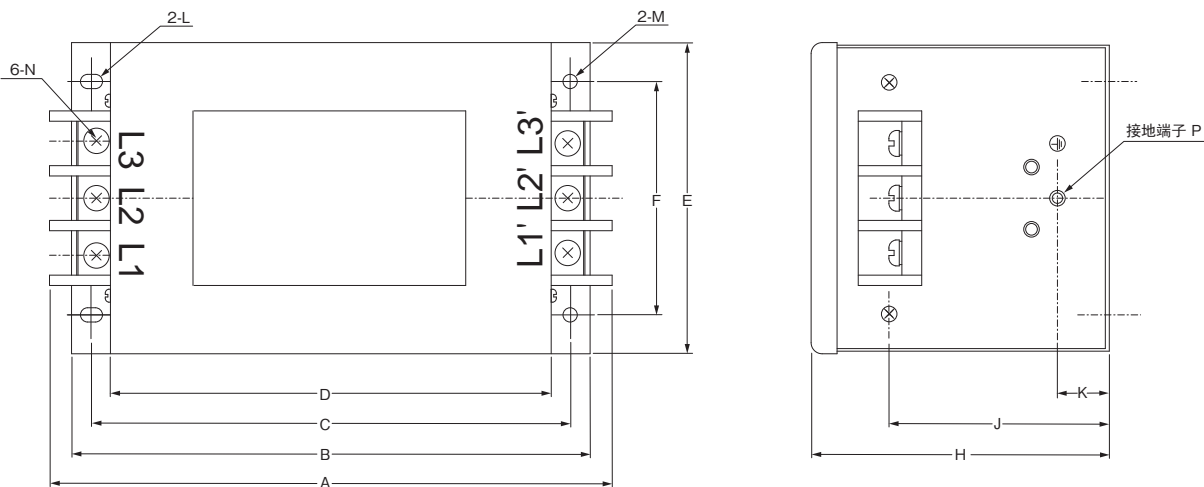
3G3AX-EFI41  
3G3AX-EFI42



3G3AX-EFI43/3G3AX-EFI44  
3G3AX-EFI45

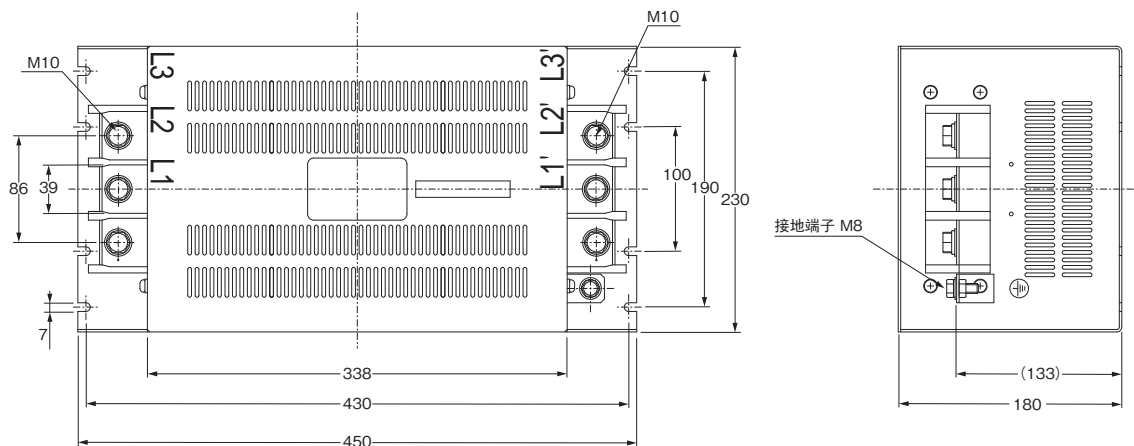


3G3AX-EFI46/3G3AX-EFI47/3G3AX-EFI48  
3G3AX-EFI49/3G3AX-EFI4A



型号	尺寸(mm)												
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P
3G3AX-EFI46	217	220	185	170	120	90	115	85	20	R2.75 长7	φ5.5	M6	M4
3G3AX-EFI47													
3G3AX-EFI48													
3G3AX-EFI49	254	230	215	200	150	120	115	80	30	R3.25 长8	φ6.5	M8	M6
3G3AX-EFI4A	314	300	280	260	200	170	130	90	35	R3.25 长8	φ6.5	M8	M6

3G3AX-EFI4B

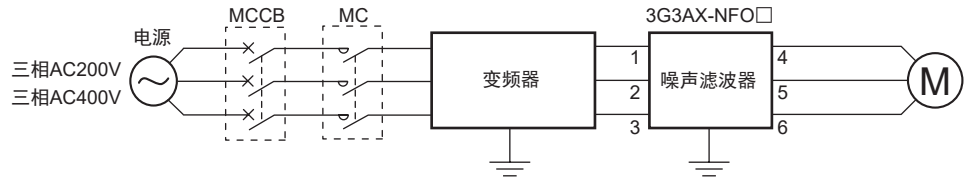
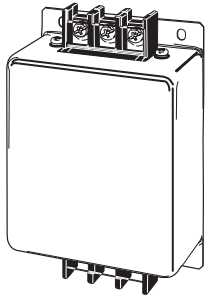


# 高性能通用变频器 RX2系列

## 输出侧噪声滤波器 3G3AX-NFO□□

减少从变频器输出侧配线中发出的噪声。请尽量靠近变频器插入。

### ●连接示例



### ●规格

变频器						输出侧噪声滤波器 规格			
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输出电流 [A]	型号	额定电压	额定输入电流 [A]	重量 [kg]
200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.0	3G3AX-NFO01	AC500V	6	0.7
			LD	0.75	3.7				
			VLD	0.75	3.7				
	0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.0	3G3AX-NFO02		12	0.9
			LD	1.5	6.3				
			VLD	1.5	6.3				
	1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	7.5	3G3AX-NFO03		25	2.1
			LD	2.2	9.4				
			VLD	2.2	9.4				
	2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	10.5	3G3AX-NFO04		50	3.7
			LD	3.7	12				
			VLD	3.7	12				
	3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	16.5	3G3AX-NFO05		75	5.7
			LD	5.5	19.6				
			VLD	5.5	19.6				
	5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	24	3G3AX-NFO06		100	8.4
			LD	7.5	30				
			VLD	7.5	30				
	7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	32	3G3AX-NFO07		150	9.0
			LD	11	44				
			VLD	11	44				
	11	3G3RX2-A2110	ND	11	46	-		-	-
			LD	15	58				
			VLD	15	58				
15	3G3RX2-A2150	ND	15	64					
		LD	18.5	73					
		VLD	18.5	73					
18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	76					
		LD	22	85					
		VLD	22	85					
22	3G3RX2-A2220	ND	22	95					
		LD	30	113					
		VLD	30	113					
30	3G3RX2-A2300	ND	30	121					
		LD	37	140					
		VLD	37	140					
37	3G3RX2-A2370	ND	37	145					
		LD	45	169					
		VLD	45	169					

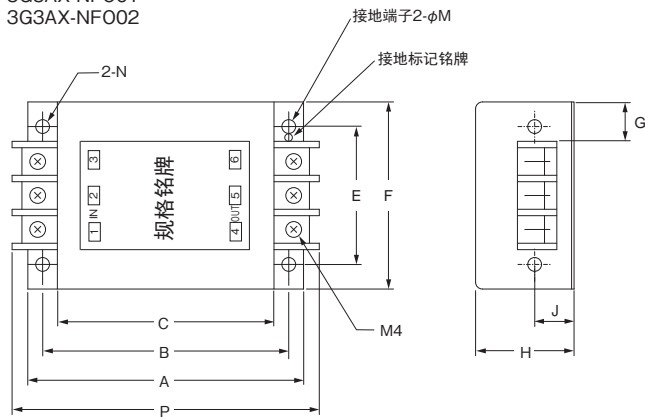
# 高性能通用变频器 RX2系列

变频器						输出侧噪声滤波器 规格					
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输出电流 [A]	型号	额定电压	额定输入电流 [A]	重量 [kg]		
400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.5	3G3AX-NFO01	AC500V	6	0.7		
			LD	1.5	3.1						
			VLD	1.5	3.1						
	1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	3.8						
			LD	2.2	4.8						
			VLD	2.2	4.8						
	2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.3			3G3AX-NFO02	12	0.9	
			LD	3.7	6.7						
			VLD	3.7	6.7						
	3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.0	3G3AX-NFO03		25	2.1		
			LD	5.5	11.1						
			VLD	5.5	11.1						
	5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	14						
			LD	7.5	16						
			VLD	7.5	16						
	7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	19						
			LD	11	22						
			VLD	11	22						
	11	3G3RX2-A4110	ND	11	25	3G3AX-NFO04		50	3.7		
			LD	15	29						
			VLD	15	29						
	15	3G3RX2-A4150	ND	15	32						
			LD	18.5	37						
			VLD	18.5	37						
18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	38							
		LD	22	43							
		VLD	22	43							
22	3G3RX2-A4220	ND	22	48	3G3AX-NFO05	75	5.7				
		LD	30	57							
		VLD	30	57							
30	3G3RX2-A4300	ND	30	58							
		LD	37	70							
		VLD	37	70							
37	3G3RX2-A4370	ND	37	75				3G3AX-NFO06	100	8.4	
		LD	45	85							
		VLD	45	85							
45	3G3RX2-A4450	ND	45	91	3G3AX-NFO07	150	9.0				
		LD	55	105							
		VLD	55	105							
55	3G3RX2-A4550	ND	55	112							
		LD	75	135							
		VLD	75	135							
75	3G3RX2-B4750	ND	75	149				-	-	-	-
		LD	90	160							
		VLD	90	160							

# 高性能通用变频器 RX2系列

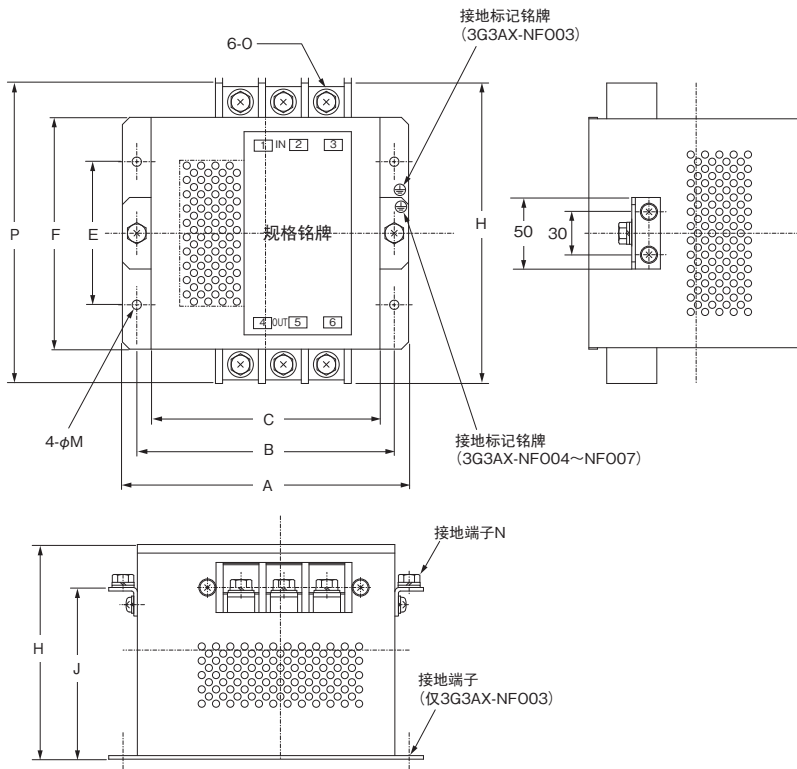
## ●外形尺寸(mm)

3G3AX-NF001  
3G3AX-NF002



型号	尺寸(mm)										
	A	B	C	E	F	G	H	J	M	P	N
3G3AX-NF001	140	125	110	70	95	22	50	20	4.5	156	2-R2.25 长6
3G3AX-NF002	160	145	130	80	110	30	70	25	5.5	176	2-R2.75 长7

3G3AX-NF003/3G3AX-NF004/3G3AX-NF005  
3G3AX-NF006/3G3AX-NF007



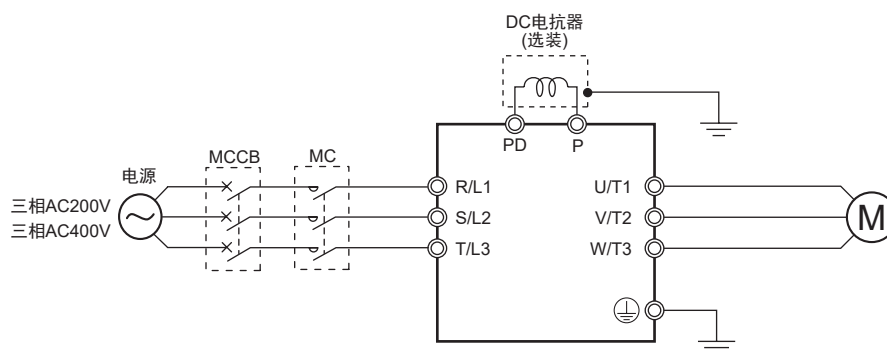
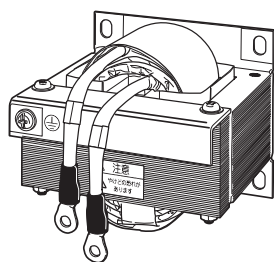
型号	尺寸(mm)										
	A	B	C	E	F	H	J	M	N	O	P
3G3AX-NF003	160	145	130	80	112	120	—	φ6.5	—	M4	154
3G3AX-NF004	200	180	160	100	162	150	120	φ6.5	M5	M5	210
3G3AX-NF005	220	200	180	100	182	170	140	φ6.5	M6	M6	230
3G3AX-NF006	220	200	180	100	182	170	140	φ6.5	M8	M8	237
3G3AX-NF007	240	220	200	150	202	170	140	φ6.5	M8	M8	257

## DC电抗器 3G3AX-DL□□□□

用于抑制变频器产生的高次谐波电流。

比AC电抗器效果好，还可以与AC电抗器并用。

### ● 连接示例



### ● 规格

电压等级	变频器					DC电抗器 规格				
	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	电感 [mH]	发热量 [W]	环境使用温度、湿度	使用环境
200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	3G3AX-DL2004	10.7	8	-10~50℃、 20~90%	海拔1000m 以下 室内 (无腐蚀性气体、尘埃)
			LD	0.75	3.9	3G3AX-DL2007	6.75	15		
			VLD	0.75	3.9					
	0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5	3G3AX-DL2015	3.51	25		
			LD	1.5	7.2					
			VLD	1.5	7.2					
	1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3	3G3AX-DL2022	2.51	35		
			LD	2.2	10.8					
			VLD	2.2	10.8					
	2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12	3G3AX-DL2037	1.60	45		
			LD	3.7	13.9					
			VLD	3.7	13.9					
	3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18	3G3AX-DL2055	1.11	55		
			LD	5.5	23					
			VLD	5.5	23					
	5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26	3G3AX-DL2075	0.84	95		
			LD	7.5	37					
			VLD	7.5	37					
	7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35	3G3AX-DL2110	0.59	80		
			LD	11	48					
			VLD	11	48					
	11	3G3RX2-A2110	ND	11	51	3G3AX-DL2150	0.44	135		
			LD	15	64					
			VLD	15	64					
	15	3G3RX2-A2150	ND	15	70	3G3AX-DL2220	0.30	200		
			LD	18.5	80					
			VLD	18.5	80					
	18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84	3G3AX-DL2300	0.23	220		
			LD	22	94					
			VLD	22	94					
	22	3G3RX2-A2220	ND	22	105	3G3AX-DL2370	0.19	275		
			LD	30	120					
			VLD	30	120					
	30	3G3RX2-A2300	ND	30	133	3G3AX-DL2450	0.16	335		
			LD	37	150					
			VLD	37	150					
37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	3G3AX-DL2550	0.13	360			
		LD	45	186						
		VLD	45	186						
45	3G3RX2-A2450	ND	45	200	-	-	-			
		LD	55	240						
		VLD	55	240						
55	3G3RX2-A2550	ND	55	242	-	-	-			
		LD	75	280						
		VLD	75	280						

# 高性能型通用变频器 RX2系列

变频器						DC电抗器 规格				
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	电感 [mH]	发热量 [W]	环境使用温度、湿度	使用环境
400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	3G3AX-DL4007	27.0	15	-10~50°C、 20~90%	海拔1000m以下 室内 (无腐蚀性气体、尘埃)
			LD	1.5	4.3	3G3AX-DL4015	14.0	25		
			VLD	1.5	4.3					
	1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2	3G3AX-DL4022	10.1	35		
			LD	2.2	5.9					
			VLD	2.2	5.9					
	2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8	3G3AX-DL4037	6.4	45		
			LD	3.7	8.1					
			VLD	3.7	8.1					
	3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	3G3AX-DL4055	4.41	55		
			LD	5.5	13.3					
			VLD	5.5	13.3					
	5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15	3G3AX-DL4075	3.35	95		
			LD	7.5	20					
			VLD	7.5	20					
	7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21	3G3AX-DL4110	2.33	80		
			LD	11	24					
			VLD	11	24					
	11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	3G3AX-DL4150	1.75	135		
			LD	15	32					
			VLD	15	32					
	15	3G3RX2-A4150	ND	15	35	3G3AX-DL4220	1.20	200		
			LD	18.5	41					
			VLD	18.5	41					
	18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42	3G3AX-DL4300	0.92	230		
			LD	22	47					
			VLD	22	47					
	22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	3G3AX-DL4370	0.74	275		
			LD	30	63					
			VLD	30	63					
30	3G3RX2-A4300	ND	30	64	3G3AX-DL4450	0.61	340			
		LD	37	77						
		VLD	37	77						
37	3G3RX2-A4370	ND	37	83	3G3AX-DL4550	0.5	400			
		LD	45	94						
		VLD	45	94						
45	3G3RX2-A4450	ND	45	100	-	-	-			
		LD	55	116						
		VLD	55	116						
55	3G3RX2-A4550	ND	55	121	-	-	-			
		LD	75	149						
		VLD	75	149						



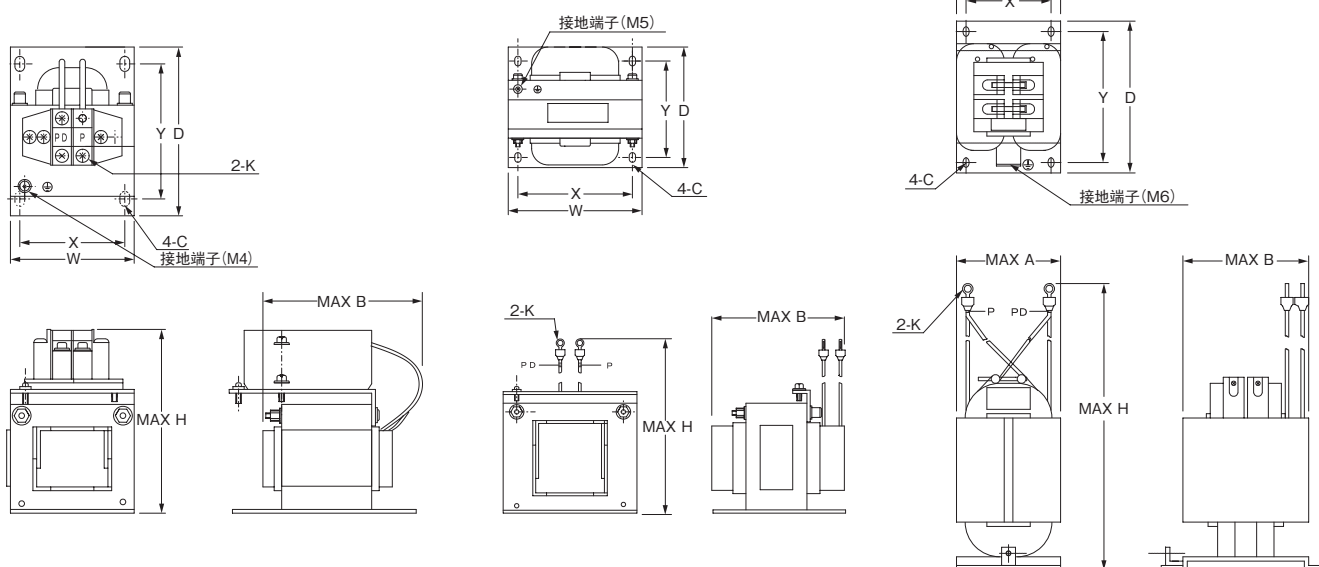
## ●外形尺寸(mm)

变频器 输入电源	型号	示意图 编号	适用 电机容量 (kW)	尺寸(mm)									重量(kg)	标准适用电线
				W	D	H	A	B	X	Y	C	K		
三相 / 单相 AC200V	3G3AX-DL2002	图1	0.2	66	90	98	—	85	56	72	5.2x8	M4	0.8	1.25mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2004		0.4	66	90	98	—	95	56	72	5.2x8	M4	1.0	1.25mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2007		0.75	66	90	98	—	105	56	72	5.2x8	M4	1.3	2mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2015		1.5	66	90	98	—	115	56	72	5.2x8	M4	1.6	2mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2022		2.2	86	100	116	—	105	71	80	6x9	M4	2.1	2mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2037		3.7	86	100	118	—	120	71	80	6x9	M4	2.6	3.5mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2055	图2	5.5	111	100	210	—	110	95	80	7x11	M5	3.6	8mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2075		7.5	111	100	212	—	120	95	80	7x11	M6	3.9	14mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2110		11	146	120	252	—	110	124	96	7x11	M6	6.5	22mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2150		15	146	120	256	—	120	124	96	7x11	M8	7.0	38mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2220	图3	18.5、22	120	175	356	140	145	98	151	7x11	M8	9.0	60mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL2300		30	120	175	386	155	150	98	151	7x11	M8	13.0	38mm <sup>2</sup> x2以上
	3G3AX-DL2370		37	120	175	390	155	150	98	151	7x11	M10	13.5	38mm <sup>2</sup> x2以上
	3G3AX-DL2450		45	160	190	420	180	150	120	168	7x11	M10	19.0	60mm <sup>2</sup> x2以上
	3G3AX-DL2550		55	160	190	424	180	180	120	168	7x11	M12	24.0	80mm <sup>2</sup> x2以上
3G3AX-DL4007	图1		0.75	66	90	98	—	95	56	72	5.2x8	M4	1.1	1.25mm <sup>2</sup> 以上
3G3AX-DL4015		1.5	66	90	98	—	115	56	72	5.2x8	M4	1.6	2mm <sup>2</sup> 以上	
3G3AX-DL4022		2.2	86	100	116	—	105	71	80	6x9	M4	2.1	2mm <sup>2</sup> 以上	
3G3AX-DL4037		3.7	86	100	116	—	120	71	80	6x9	M4	2.6	2mm <sup>2</sup> 以上	
3G3AX-DL4055		5.5	111	100	138	—	110	95	80	7x11	M4	3.6	3.5mm <sup>2</sup> 以上	
3G3AX-DL4075		7.5	111	100	138	—	115	95	80	7x11	M4	3.9	3.5mm <sup>2</sup> 以上	
三相 AC400V	3G3AX-DL4110	图2	11	146	120	250	—	105	124	96	7x11	M5	5.2	5.5mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL4150		15	146	120	252	—	120	124	96	7x11	M6	7.0	14mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL4220	图3	18.5、22	120	175	352	140	145	98	151	7x11	M6	9.5	22mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL4300		30	120	175	356	140	145	98	151	7x11	M8	9.5	30mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL4370		37	120	175	386	155	150	98	151	7x11	M8	13.5	38mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL4450		45	160	190	416	180	145	120	168	7x11	M8	16.5	60mm <sup>2</sup> 以上
	3G3AX-DL4550		55	160	190	416	190	170	120	168	7x11	M8	23.0	38mm <sup>2</sup> x2以上

图1

图2

图3

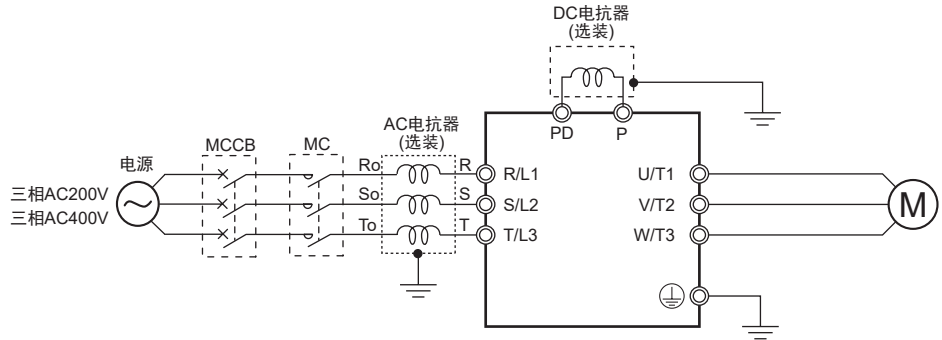
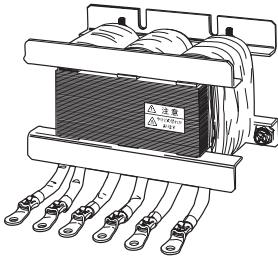


# 高性能通用变频器 RX2系列

## AC电抗器 3G3AX-AL□□□□

电源容量大大超过变频器容量时，或者希望改善电源功率因数时，请连接AC电抗器。

### ●连接示例



### ●规格

电压等级	变频器					AC电抗器 规格							
	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	电感 [mH]	发热量 [W]	环境使用温度、湿度	使用环境			
200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	3G3AX-AL2025	2.8	12	-10~50°C、 20~90%	海拔1000m以下、 室内 (无腐蚀性气体、尘埃)			
			LD	0.75	3.9								
			VLD	0.75	3.9								
	0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5								
			LD	1.5	7.2								
			VLD	1.5	7.2								
	1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3						3G3AX-AL2055	0.88	25
			LD	2.2	10.8								
			VLD	2.2	10.8								
	2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12								
			LD	3.7	13.9								
			VLD	3.7	13.9								
	3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18	3G3AX-AL2110	0.35	50					
			LD	5.5	23								
			VLD	5.5	23								
	5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26								
			LD	7.5	37								
			VLD	7.5	37								
	7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35						3G3AX-AL2220	0.18	50
			LD	11	48								
			VLD	11	48								
	11	3G3RX2-A2110	ND	11	51								
			LD	15	64								
			VLD	15	64								
15	3G3RX2-A2150	ND	15	70	3G3AX-AL2330	0.09	85						
		LD	18.5	80									
		VLD	18.5	80									
18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84									
		LD	22	94									
		VLD	22	94									
22	3G3RX2-A2220	ND	22	105				3G3AX-AL2500	0.071	95			
		LD	30	120									
		VLD	30	120									
30	3G3RX2-A2300	ND	30	133									
		LD	37	150									
		VLD	37	150									
37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	3G3AX-AL2750	0.046	100						
		LD	45	186									
		VLD	45	186									
45	3G3RX2-A2450	ND	45	200									
		LD	55	240									
		VLD	55	240									
55	3G3RX2-A2550	ND	55	242				-	-	-	-		
		LD	75	280									
		VLD	75	280									

# 高性能通用变频器 RX2系列

变频器						AC电抗器 规格				
电压等级	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	型号	电感 [mH]	发热量 [W]	环境使用温度、湿度	使用环境
400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	3G3AX-AL4025	7.7	12	-10~50°C、 20~90%	海拔1000m以下、 室内 (无腐蚀性气体、尘埃)
			LD	1.5	4.3					
			VLD	1.5	4.3					
	1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2	3G3AX-AL4055	3.5	25		
			LD	2.2	5.9					
			VLD	2.2	5.9					
	2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8	3G3AX-AL4110	1.3	50		
			LD	3.7	8.1					
			VLD	3.7	8.1					
	3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	3G3AX-AL4220	0.74	60		
			LD	5.5	13.3					
			VLD	5.5	13.3					
	5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15	3G3AX-AL4330	0.36	90		
			LD	7.5	20					
			VLD	7.5	20					
	7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21	3G3AX-AL4500	0.29	95		
			LD	11	24					
			VLD	11	24					
	11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	3G3AX-AL4750	0.19	100		
			LD	15	32					
			VLD	15	32					
	15	3G3RX2-A4150	ND	15	35	-	-	-		
			LD	18.5	41					
			VLD	18.5	41					
	18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42	-	-	-		
			LD	22	47					
			VLD	22	47					
	22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	-	-	-		
			LD	30	63					
			VLD	30	63					
30	3G3RX2-A4300	ND	30	64	-	-	-			
		LD	37	77						
		VLD	37	77						
37	3G3RX2-A4370	ND	37	83	-	-	-			
		LD	45	94						
		VLD	45	94						
45	3G3RX2-A4450	ND	45	100	-	-	-			
		LD	55	116						
		VLD	55	116						
55	3G3RX2-A4550	ND	55	121	-	-	-			
		LD	75	149						
		VLD	75	149						

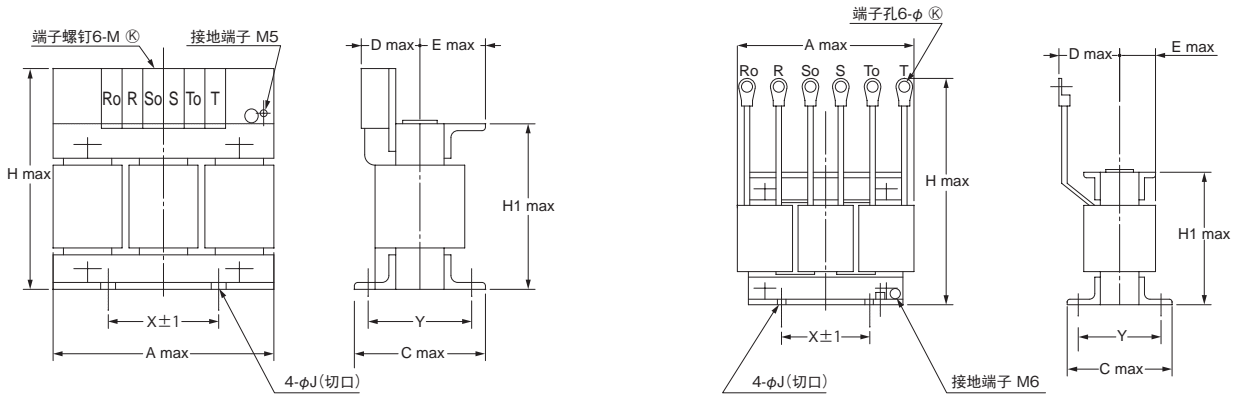
# 高性能通用变频器 RX2系列

## ●外形尺寸(mm)

变频器 输入电源	型号	适用 电机容量 (kW)	尺寸(mm)											重量(kg)
			A	C	D	E	H	H1	X	Y	J	K	W	
三相AC200V	3G3AX-AL2025	0.2~1.5	120	82	60	40	150	94	50	67	6	4.0	9.5	2.8
	3G3AX-AL2055	2.2, 3.7	120	98	60	40	150	94	50	75	6	4.0	9.5	4.0
	3G3AX-AL2110	5.5, 7.5	150	103	70	55	170	108	60	80	6	5.3	12.0	5.0
	3G3AX-AL2220	11, 15	180	113	75	55	190	140	90	90	6	8.4	16.5	10.0
	3G3AX-AL2330	18.5, 22	180	113	85	60	230	140	125	90	6	8.4	22.0	11.0
	3G3AX-AL2500	30, 37	260	113	85	60	290	202	100	90	7	8.4	27.0	19.0
	3G3AX-AL2750	45, 55	260	144	110	80	290	207	125	112	7	8.4	28.5	25.0
三相AC400V	3G3AX-AL4025	0.4~1.5	130	82	60	40	150	94	50	67	6	4	9.5	2.7
	3G3AX-AL4055	2.2, 3.7	130	98	60	40	150	94	50	75	6	5	12.5	4.0
	3G3AX-AL4110	5.5, 7.5	150	116	75	55	170	106	60	98	6	5	12.5	6.0
	3G3AX-AL4220	11, 15	180	103	75	55	190	140	100	80	6	5.3	12.0	10.0
	3G3AX-AL4330	18.5, 22	180	123	85	60	230	140	100	100	6	6.4	16.5	11.5
	3G3AX-AL4500	30, 37	260	113	85	60	290	202	100	90	7	8.4	22.0	19.0
	3G3AX-AL4750	45, 55	260	146	110	80	290	207	125	112	7	8.4	22.0	25.0

3G3AX-AL2025/3G3AX-AL2055/3G3AX-AL4025  
3G3AX-AL4055/3G3AX-AL4110

3G3AX-AL2110/3G3AX-AL2220/3G3AX-AL2330  
3G3AX-AL2500/3G3AX-AL2750/3G3AX-AL4220  
3G3AX-AL4330/3G3AX-AL4500/3G3AX-AL4750



## PG选装单元 3G3AX-RX2-PG01

可通过检测带编码器电机的旋转速度并进行反馈，实现抑制速度变动的高精度运行以及通过脉冲串位置指令输入进行的位置控制。3G3RX2用的选装单元。

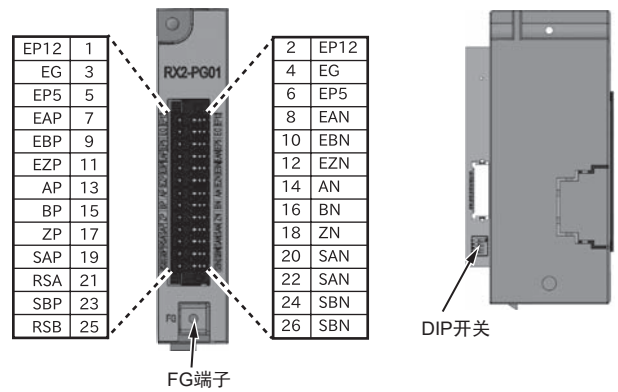


### 规格

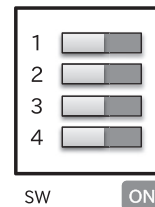
项目	规格	
型号	3G3AX-RX2-PG01	
尺寸 (宽×高×进深)	20.5×98.0×70.0mm	
重量	170g	
环境	使用环境温度	-10~50°C
	使用环境湿度	20~90%RH
	保存温度*	-20~65°C
	耐振动	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G)、10~55Hz
	保护构造	IP00
编码器反馈	<ul style="list-style-type: none"> <li>标准编码器脉冲数1024脉冲 / r</li> <li>最大输入脉冲数200k 脉冲 / s</li> </ul>	
位置指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大输入脉冲数200k 脉冲 / s</li> </ul>	
保护功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器电缆断线错误</li> <li>PG选装单元连接错误</li> </ul>	

\* 保存温度即运输中的温度。

### 端子排列与DIP开关的设定



### DIP开关的设定方法



向左侧滑动为 OFF 状态，  
向右侧滑动则为 ON。

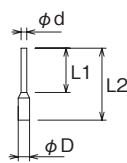
开关 No.	ON	OFF	设定内容
1	ON	OFF	编码器 A、B 相断线检测有效 编码器 A、B 相断线检测无效
	ON	OFF	编码器 Z 相断线检测有效 编码器 Z 相断线检测无效
3	ON	OFF	请勿变更
	ON	OFF	请勿变更

※出厂时所有开关均为 OFF 状态。

# 高性能通用变频器 RX2系列

## ● 电线规格与推荐圆柱型端子形状

电线规格 mm <sup>2</sup> (AWG)	L1 [mm]	L2 [mm]	φd [mm]	φD [mm]
0.25(24)	10.0	14.5	0.8	2.0
0.34(22)	10.0	14.5	0.8	2.0
0.5(20)	10.0	16.0	1.1	2.5
0.75(18)	10.0	16.0	1.3	3.4

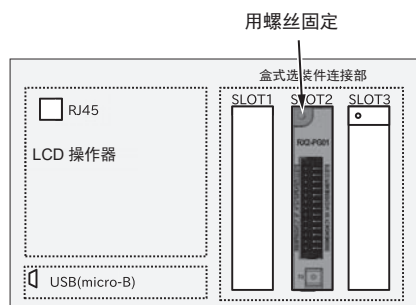


## ● 端子的功能说明

端子名称		端子记号	功能内容	公共端子	电气规格
输入端子	脉冲串 位置指令输入	SAP SAN SBP SBN RSA RSB	<ul style="list-style-type: none"> <li>脉冲串输入方式</li> <li>MD0: 90°相位差脉冲</li> <li>MD1: 正 / 反信号、脉冲串</li> <li>MD2: 正转脉冲 / 反转脉冲模式通过脉冲串模式选择(ob-11)进行设定。</li> <li>RSA: SAP、SAN 间的终端电阻ON/OFF端子</li> <li>RSB: SBP、SBN 间的终端电阻ON/OFF端子</li> <li>终端电阻设定方法</li> <li>内置终端电阻: 150Ω 有效 • 无效 通过配线切换</li> <li>RSA、RSB端子开路: 内置终端电阻 无效</li> <li>RSA-SAN短路、RSB-SBN 短路: 内置终端电阻 有效</li> </ul>		DC5V 接收器输入 (符合RS-422标准)
	编码器 信号输入	EAP EAN EBP EBN EZP EZN	A、B、Z: 旋转式编码器信号输入		光电耦合器输入 (支持DC5V线性驱动器输出型旋转式编码器)
输出端子	编码器 信号输出	AP AN BP BN ZP ZN	将输入的编码器信号以脉冲比(1:1)输出。		DC5V线驱动器输出 (符合RS-422标准)
	编码器用 电源	EP5 EP12	DC+5V 电源 DC+12V 电源	EG	EP5、EP12的总供给能力 250mA max.
功能接地端子		FG	请连接功能接地。(螺钉尺寸M3)		

## ● 单元的安装方法

单元安装在SLOT2上，并用螺钉固定。



---

# 订购指南

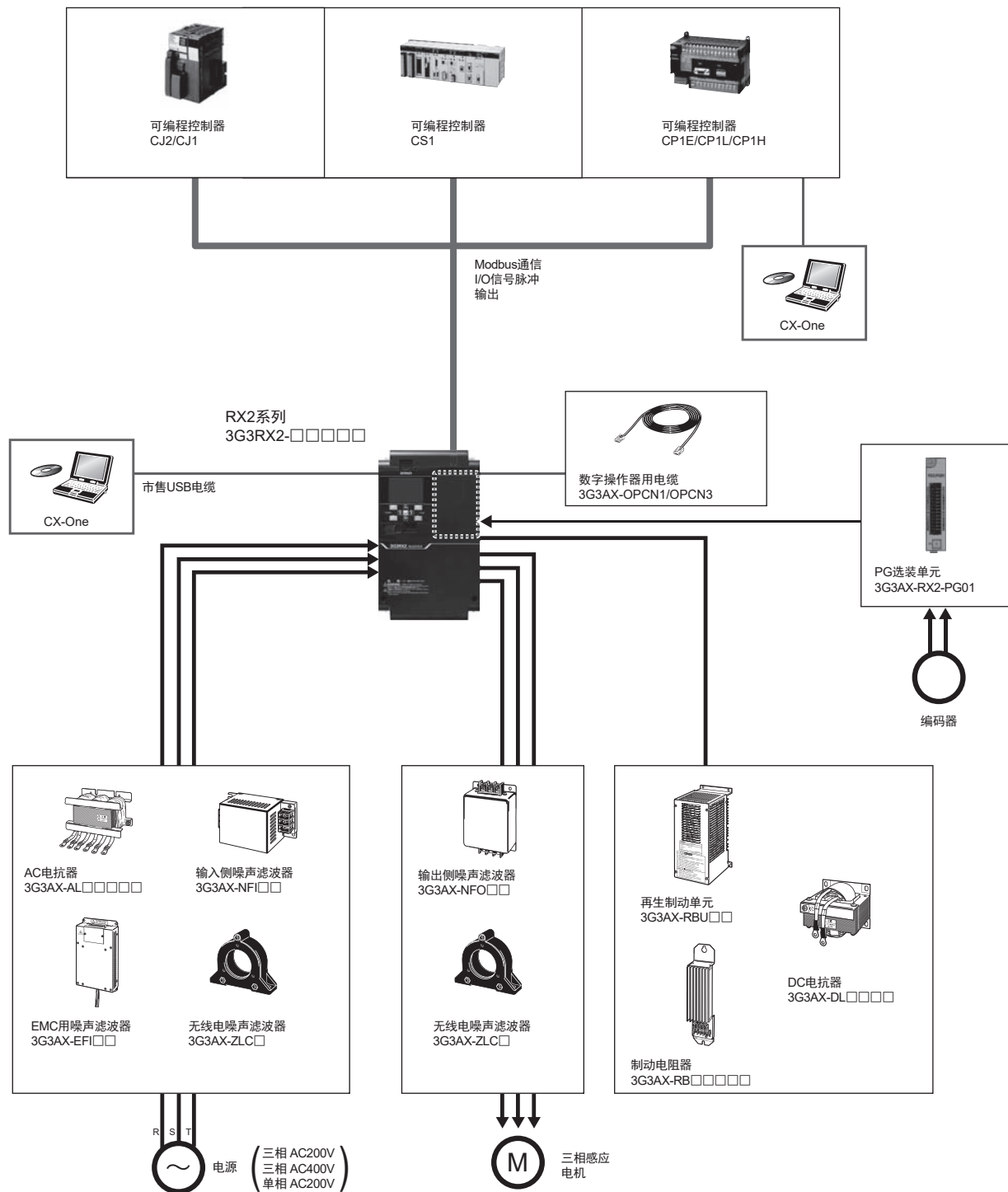
---

■ 系统结构.....	40
■ 型号标准.....	41
■ 种类/标准	
变频器本体 .....	42
选装件 .....	42
软件.....	57
■ 变频器选择概要.....	58
■ 相关手册.....	62

Windows 是美国 Microsoft Corporation 在美国、日本以及其他国家的注册商标或商标。  
EtherCAT®是Beckhoff Automation GmbH(德国)的注册商标和专利技术，由该公司授权使用。  
所引用的其他公司名称和产品名称等均为各公司的注册商标或商标。  
本目录中使用的产品照片和图片中包含示意图，可能与实物有所差异。  
屏幕截图的使用已获得微软的许可。  
含有依照Shutterstock.com的授权使用的图像。

# 高性能通用变频器 RX2系列

## 系统结构





型号标准

3 G 3 R X 2 - A 2 0 5 5

最大适用电机容量 (标准额定 (ND))

004	0.4kW
007	0.75kW
015	1.5kW
022	2.2kW
037	3.7kW
055	5.5kW
075	7.5kW
110	11kW
150	15kW
185	18.5kW
220	22kW
300	30kW
370	37kW
450	45kW
550	55kW
750	75kW
900	90kW
11K	110kW
13K	132kW

电压等级

2	三相AC200V (200V级)
4	三相AC400V (400V级)

保护构造

A	IP20/UL open type
B	IP00/UL open type

# 高性能通用变频器 RX2系列

## 种类/标准

### 变频器本体

额定电压	保护构造	最大适用电机容量		型号
		标准额定(ND)	轻载额定(LD)/ 超轻载额定(VLD)/	
三相 AC200V	IP20	0.4kW	0.75kW	3G3RX2-A2004
		0.75kW	1.5kW	3G3RX2-A2007
		1.5kW	2.2kW	3G3RX2-A2015
		2.2kW	3.7kW	3G3RX2-A2022
		3.7kW	5.5kW	3G3RX2-A2037
		5.5kW	7.5kW	3G3RX2-A2055
		7.5kW	11kW	3G3RX2-A2075
		11kW	15kW	3G3RX2-A2110
		15kW	18.5kW	3G3RX2-A2150
		18.5kW	22kW	3G3RX2-A2185
		22kW	30kW	3G3RX2-A2220
		30kW	37kW	3G3RX2-A2300
		37kW	45kW	3G3RX2-A2370
		45kW	55kW	3G3RX2-A2450
55kW	75kW	3G3RX2-A2550		
三相 AC400V	IP20	0.75kW	1.5kW	3G3RX2-A4007
		1.5kW	2.2kW	3G3RX2-A4015
		2.2kW	3.7kW	3G3RX2-A4022
		3.7kW	5.5kW	3G3RX2-A4037
		5.5kW	7.5kW	3G3RX2-A4055
		7.5kW	11kW	3G3RX2-A4075
		11kW	15kW	3G3RX2-A4110
		15kW	18.5kW	3G3RX2-A4150
		18.5kW	22kW	3G3RX2-A4185
		22kW	30kW	3G3RX2-A4220
		30kW	37kW	3G3RX2-A4300
		37kW	45kW	3G3RX2-A4370
		45kW	55kW	3G3RX2-A4450
		55kW	75kW	3G3RX2-A4550
	IP00	75kW	90kW	3G3RX2-B4750
		90kW	110kW	3G3RX2-B4900
		110kW	132kW	3G3RX2-B411K
		132kW	160kW	3G3RX2-B413K

### 选装件

名称	规格	型号	
再生制动单元	三相200V	一般用(内置电阻器)	3G3AX-RBU21
		瞬时再生力大(内置电阻器)	3G3AX-RBU22
		相当于30kW、一般用 *	3G3AX-RBU23
		相当于55kW、一般用 *	3G3AX-RBU24
	三相400V	一般用(内置电阻器)	3G3AX-RBU41
		相当于30kW、一般用 *	3G3AX-RBU42
制动电阻器	小型	额定容量120W、电阻值180Ω	3G3AX-RBA1201
		额定容量120W、电阻值100Ω	3G3AX-RBA1202
		额定容量120W、电阻值50Ω	3G3AX-RBA1203
		额定容量120W、电阻值35Ω	3G3AX-RBA1204
	标准机型	额定容量200W、电阻值180Ω	3G3AX-RBB2001
		额定容量200W、电阻值100Ω	3G3AX-RBB2002
		额定容量300W、电阻值50Ω	3G3AX-RBB3001
		额定容量400W、电阻值35Ω	3G3AX-RBB4001
	中等容量型	额定容量400W、电阻值50Ω	3G3AX-RBC4001
		额定容量600W、电阻值35Ω	3G3AX-RBC6001
		额定容量1200W、电阻值17Ω	3G3AX-RBC12001

\* 另外需要制动电阻器。

## ●再生制动单元和制动电阻器组合一览

请根据使用的变频器进行如下选择。使用率超过10%ED时，以及所需转矩大于估算制动转矩时，需要选择制动电阻器。

- 变频器：按照使用的变频器的型号进行选择。但是制动转矩显示的是假设ND额定电流时使用1台相同容量电机时的数值。以LD、VLD使用时，请通过ND额定电流÷VLD额定电流等的比率来换算转矩值。
- 使用条件：请通过减速时的转矩以及包含停止时的1个周期动作的时间中减速时间所占的%ED来进行选择。
- 再生制动单元 / 制动电阻：记载必要型号和台数。
- 连接形态：请从以下连接形态表中查看所用再生制动单元和制动电阻的构成。
- 制约条件：记载本表中的组合所容许的最长减速时间和内置变频器的再生制动电路或外部再生制动单元可连接的最小电阻值。

电压等级	变频器		使用条件		制动单元		制动电阻器		连接形态	限制事项	
	最大适用电机容量 [kW]	型号	%ED [%]	估算制动转矩 [%]	型号	台数	型号	台数		连续容许on时间 [秒]	最小连接电阻值 [Ω]
200V级	0.4	3G3RX2-A2004	3.0%	220%	本体内置	—	3G3AX-RBA1201	1	1	20	50
			10.0%	220%		—	3G3AX-RBB2001	1	1	30	50
	0.75	3G3RX2-A2007	3.0%	120%	本体内置	—	3G3AX-RBA1201	1	1	20	50
			10.0%	120%		—	3G3AX-RBB2001	1	1	30	50
	1.5	3G3RX2-A2015	2.5%	110%	本体内置	—	3G3AX-RBA1202	1	1	12	35
			10.0%	215%		—	3G3AX-RBC4001	1	1	10	35
	2.2	3G3RX2-A2022	3.0%	150%	本体内置	—	3G3AX-RBB3001	1	1	30	35
			10.0%	150%		—	3G3AX-RBC4001	1	1	10	35
	3.7	3G3RX2-A2037	3.0%	125%	本体内置	—	3G3AX-RBB4001	1	1	20	35
			10.0%	125%		—	3G3AX-RBC6001	1	1	10	35
	5.5	3G3RX2-A2055	3.0%	120%	本体内置	—	3G3AX-RBB3001	2	2	30	16
			10.0%	120%		—	3G3AX-RBC4001	2	2	10	16
	7.5	3G3RX2-A2075	3.0%	125%	本体内置	—	3G3AX-RBB4001	2	2	20	10
			10.0%	125%		—	3G3AX-RBC6001	2	2	10	10
	11	3G3RX2-A2110	3.0%	125%	本体内置	—	3G3AX-RBB4001	3	4	20	10
			10.0%	125%		—	3G3AX-RBC6001	3	4	10	10
	15	3G3RX2-A2150	3.0%	130%	本体内置	—	3G3AX-RBC12001	2	2	10	7.5
			10.0%	130%		—	3G3AX-RBC12001	2	2	10	7.5
	18.5	3G3RX2-A2185	3.0%	105%	本体内置	—	3G3AX-RBC12001	2	2	10	7.5
			10.0%	105%		—	3G3AX-RBC12001	2	2	10	7.5
	22	3G3RX2-A2220	3.0%	130%	本体内置	—	3G3AX-RBC12001	3	4	10	5
			10.0%	130%		—	3G3AX-RBC12001	3	4	10	5
	30	3G3RX2-A2300	3.0%	160%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	5	11	10	2
			10.0%	160%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	5	11	10	2
37	3G3RX2-A2370	3.0%	130%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	5	11	10	2	
		10.0%	130%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	5	11	10	2	
45	3G3RX2-A2450	3.0%	130%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	6	12	10	2	
		10.0%	130%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	6	12	10	2	
55	3G3RX2-A2550	3.0%	120%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	7	13	10	2	
		10.0%	120%	3G3AX-RBU24	1	3G3AX-RBC12001	7	13	10	2	

# 高性能通用变频器 RX2系列

电压等级	变频器		使用条件		制动单元		制动电阻器		连接形态	限制事项	
	最大适用电机容量 [kW]	型号	%ED [%]	估算制动转矩 [%]	型号	台数	型号	台数		连续容许on时间 [秒]	最小连接电阻值 [Ω]
400V级	0.75	3G3RX2-A4007	3.0%	220%	本体内置	—	3G3AX-RBA1201	2	3	20	100
			10.0%	220%		—	3G3AX-RBB2001	2	3	30	100
	1.5	3G3RX2-A4015	3.0%	120%	本体内置	—	3G3AX-RBA1201	2	3	20	100
			10.0%	120%		—	3G3AX-RBB2001	2	3	30	100
	2.2	3G3RX2-A4022	2.5%	150%	本体内置	—	3G3AX-RBA1202	2	3	12	100
			10.0%	220%		—	3G3AX-RBC4001	2	3	10	100
	3.7	3G3RX2-A4037	3.0%	175%	本体内置	—	3G3AX-RBB3001	2	3	30	70
			10.0%	175%		—	3G3AX-RBC4001	2	3	10	70
	5.5	3G3RX2-A4055	3.0%	120%	本体内置	—	3G3AX-RBB3001	2	3	30	70
			10.0%	120%		—	3G3AX-RBC4001	2	3	10	70
	7.5	3G3RX2-A4075	3.0%	125%	本体内置	—	3G3AX-RBB4001	2	3	20	35
			10.0%	125%		—	3G3AX-RBC6001	2	3	10	35
	11	3G3RX2-A4110	3.0%	120%	本体内置	—	3G3AX-RBB3001	4	5	30	35
			10.0%	120%		—	3G3AX-RBC4001	4	5	10	35
	15	3G3RX2-A4150	3.0%	125%	本体内置	—	3G3AX-RBB4001	4	5	20	24
			10.0%	125%		—	3G3AX-RBC6001	4	5	10	24
	18.5	3G3RX2-A4185	3.0%	140%	本体内置	—	3G3AX-RBB3001	8	6	30	24
			10.0%	140%		—	3G3AX-RBC4001	8	6	10	24
	22	3G3RX2-A4220	3.0%	120%	本体内置	—	3G3AX-RBB3001	8	6	30	20
			10.0%	120%		—	3G3AX-RBC4001	8	6	10	20
	30	3G3RX2-A4300	10.0%	100%	本体内置	—	3G3AX-RBC12001	4	5	10	15
			10.0%	150%	3G3AX-RBU42	1	3G3AX-RBC12001	6	9	10	10
	37	3G3RX2-A4370	3.0%	100%	本体内置	—	3G3AX-RBC12001	4	5	10	15
			10.0%	155%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	6	9	10	6
	45	3G3RX2-A4450	3.0%	130%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	6	9	10	6
			10.0%	130%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	6	9	10	6
	55	3G3RX2-A4550	3.0%	140%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	8	10	10	6
			10.0%	140%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	8	10	10	6
	75	3G3RX2-A4750	3.0%	130%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	10	14	10	6
			10.0%	130%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	10	14	10	6
90	3G3RX2-A4900	3.0%	105%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	10	14	10	6	
		10.0%	105%	3G3AX-RBU43	1	3G3AX-RBC12001	10	14	10	6	
110	3G3RX2-A411K	3.0%	105%	3G3AX-RBU43	2	3G3AX-RBC12001	12	15	10	6	
		10.0%	105%	3G3AX-RBU43	2	3G3AX-RBC12001	12	15	10	6	
132	3G3RX2-A413K	3.0%	115%	3G3AX-RBU43	2	3G3AX-RBC12001	16	16	10	6	
		10.0%	115%	3G3AX-RBU43	2	3G3AX-RBC12001	16	16	10	6	

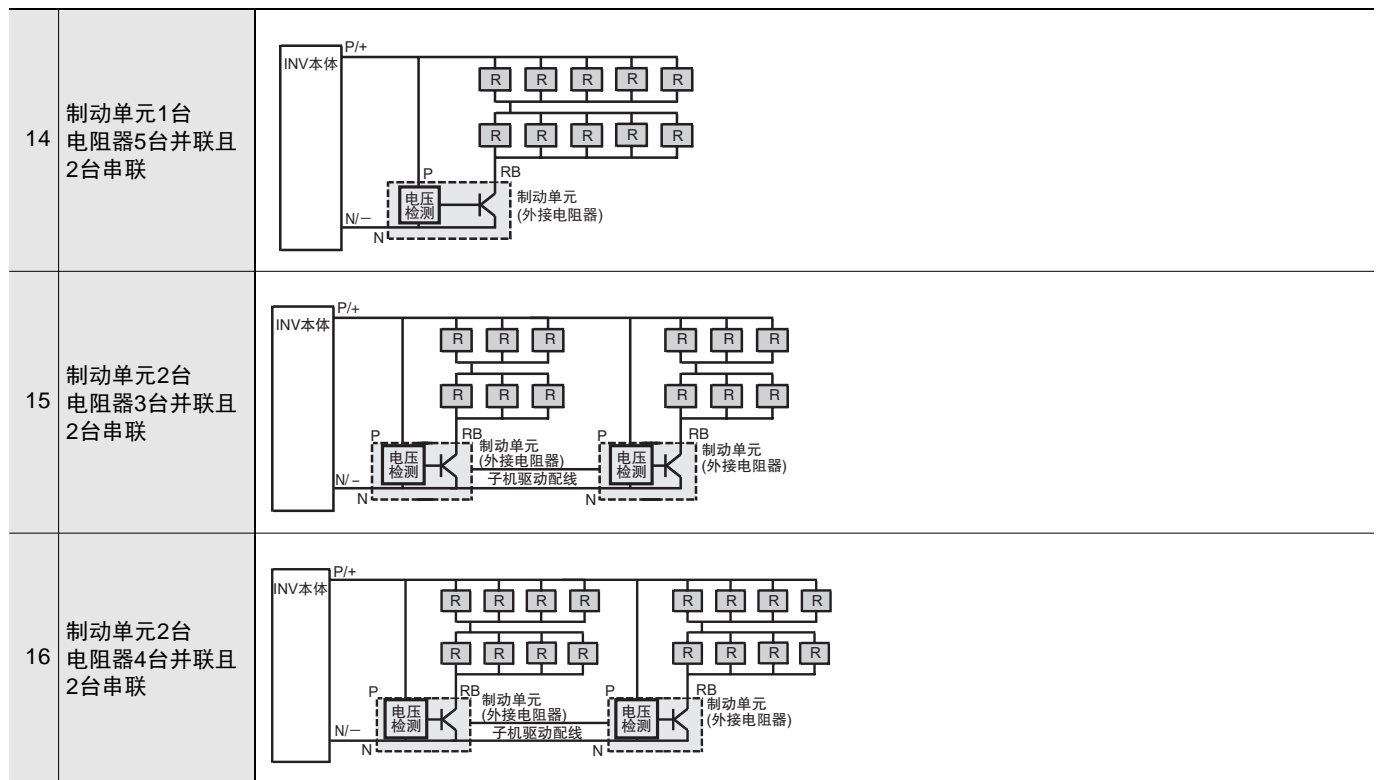
## ● 连接形态

连接形态	
1 仅电阻器 1台	
2 仅电阻器 2台并联	
3 仅电阻器 2台串联	
4 仅电阻器 3台并联	
5 仅电阻器 2台并联且 2台串联	
6 电阻器4台并联 2台串联	

连接形态	
7 制动单元1台 电阻器3台并联	
8 制动单元1台 电阻器2台并联且 2台串联	
9 制动单元1台 电阻器3台并联且 2台串联	
10 制动单元1台 电阻器4台并联且 2台串联	

11 制动单元1台 电阻器5台并联	
12 制动单元1台 电阻器6台并联	
13 制动单元1台 电阻器7台并联	

# 高性能通用变频器 RX2系列



名称	型号
无线电噪声滤波器	3G3AX-ZCL2
	3G3AX-ZCL1

# 高性能型通用变频器 RX2系列

名称	变频器规格						型号
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	
输入侧 噪声滤波器	200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	3G3AX-NFI21
				LD	0.75	3.9	
				VLD	0.75	3.9	
		0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5	3G3AX-NFI22
				LD	1.5	7.2	
				VLD	1.5	7.2	
		1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3	3G3AX-NFI23
				LD	2.2	10.8	
				VLD	2.2	10.8	
		2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12	3G3AX-NFI23
				LD	3.7	13.9	
				VLD	3.7	13.9	
		3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18	3G3AX-NFI24
				LD	5.5	23	
				VLD	5.5	23	
		5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26	3G3AX-NFI25
				LD	7.5	37	
				VLD	7.5	37	
		7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35	3G3AX-NFI26
				LD	11	48	
				VLD	11	48	
		11	3G3RX2-A2110	ND	11	51	3G3AX-NFI27
				LD	15	64	
				VLD	15	64	
		15	3G3RX2-A2150	ND	15	70	3G3AX-NFI28
				LD	18.5	80	
				VLD	18.5	80	
		18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84	3G3AX-NFI29
				LD	22	94	
				VLD	22	94	
22	3G3RX2-A2220	ND	22	105	3G3AX-NFI29		
		LD	30	120			
		VLD	30	120			
30	3G3RX2-A2300	ND	30	133	3G3AX-NFI2A		
		LD	37	150			
		VLD	37	150			
37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	3G3AX-NFI2B		
		LD	45	186			
		VLD	45	186			
45	3G3RX2-A2450	ND	45	200	3G3AX-NFI2C		
		LD	55	240			
		VLD	55	240			
55	3G3RX2-A2550	ND	55	242	—		
		LD	75	280			
		VLD	75	280			

# 高性能通用变频器 RX2系列

名称	变频器规格						型号		
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]			
输入侧 噪声滤波器	400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	<b>3G3AX-NFI41</b>		
				LD	1.5	4.3			
				VLD	1.5	4.3			
		1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2		<b>3G3AX-NFI42</b>	
				LD	2.2	5.9			
				VLD	2.2	5.9			
		2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8			<b>3G3AX-NFI43</b>
				LD	3.7	8.1			
				VLD	3.7	8.1			
		3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	<b>3G3AX-NFI44</b>		
				LD	5.5	13.3			
				VLD	5.5	13.3			
		5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15		<b>3G3AX-NFI45</b>	
				LD	7.5	20			
				VLD	7.5	20			
		7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21			<b>3G3AX-NFI46</b>
				LD	11	24			
				VLD	11	24			
		11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	<b>3G3AX-NFI47</b>		
				LD	15	32			
				VLD	15	32			
		15	3G3RX2-A4150	ND	15	35		<b>3G3AX-NFI48</b>	
				LD	18.5	41			
				VLD	18.5	41			
		18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42			<b>3G3AX-NFI49</b>
				LD	22	47			
				VLD	22	47			
		22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	<b>3G3AX-NFI4A</b>		
				LD	30	63			
				VLD	30	63			
30	3G3RX2-A4300	ND	30	64	—				
		LD	37	77					
		VLD	37	77					
37	3G3RX2-A4370	ND	37	83		—			
		LD	45	94					
		VLD	45	94					
45	3G3RX2-A4450	ND	45	100			—		
		LD	55	116					
		VLD	55	116					
55	3G3RX2-A4550	ND	55	121	—				
		LD	75	149					
		VLD	75	149					



名称	变频器规格						型号
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	
EMC用 噪声滤波器 *	200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	3G3AX-EFI41
				LD	0.75	3.9	
				VLD	0.75	3.9	
		0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5	3G3AX-EFI42
				LD	1.5	7.2	
				VLD	1.5	7.2	
		1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3	3G3AX-EFI43
				LD	2.2	10.8	
				VLD	2.2	10.8	
		2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12	3G3AX-EFI43
				LD	3.7	13.9	
				VLD	3.7	13.9	
		3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18	3G3AX-EFI44
				LD	5.5	23	
				VLD	5.5	23	
		5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26	3G3AX-EFI45
				LD	7.5	37	
				VLD	7.5	37	
		7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35	3G3AX-EFI47
				LD	11	48	
				VLD	11	48	
		11	3G3RX2-A2110	ND	11	51	3G3AX-EFI48
				LD	15	64	
				VLD	15	64	
		15	3G3RX2-A2150	ND	15	70	3G3AX-EFI49
				LD	18.5	80	
				VLD	18.5	80	
		18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84	3G3AX-EFI4A
				LD	22	94	
				VLD	22	94	
22	3G3RX2-A2220	ND	22	105	3G3AX-EFI4A		
		LD	30	120			
		VLD	30	120			
30	3G3RX2-A2300	ND	30	133	3G3AX-EFI4B		
		LD	37	150			
		VLD	37	150			
37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	—		
		LD	45	186			
		VLD	45	186			

\* EMC用噪声滤波器内置于RX2主体中，但在电机和变频器间的电缆较长等情况下，可能需要另外设置EMC用噪声滤波器。

# 高性能通用变频器 RX2系列

名称	变频器规格						型号		
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]			
EMC用 噪声滤波器 *	400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	<b>3G3AX-EFI41</b>		
				LD	1.5	4.3			
				VLD	1.5	4.3			
		1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2		<b>3G3AX-EFI42</b>	
				LD	2.2	5.9			
				VLD	2.2	5.9			
		2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8			<b>3G3AX-EFI43</b>
				LD	3.7	8.1			
				VLD	3.7	8.1			
		3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	<b>3G3AX-EFI44</b>		
				LD	5.5	13.3			
				VLD	5.5	13.3			
		5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15		<b>3G3AX-EFI45</b>	
				LD	7.5	20			
				VLD	7.5	20			
		7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21			<b>3G3AX-EFI46</b>
				LD	11	24			
				VLD	11	24			
		11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	<b>3G3AX-EFI47</b>		
				LD	15	32			
				VLD	15	32			
		15	3G3RX2-A4150	ND	15	35		<b>3G3AX-EFI48</b>	
				LD	18.5	41			
				VLD	18.5	41			
		18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42			<b>3G3AX-EFI49</b>
				LD	22	47			
				VLD	22	47			
		22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	<b>3G3AX-EFI4A</b>		
				LD	30	63			
				VLD	30	63			
		30	3G3RX2-A4300	ND	30	64		<b>3G3AX-EFI4B</b>	
				LD	37	77			
				VLD	37	77			
		37	3G3RX2-A4370	ND	37	83			—
				LD	45	94			
				VLD	45	94			
		45	3G3RX2-A4450	ND	45	100	—		
				LD	55	116			
				VLD	55	116			
		55	3G3RX2-A4550	ND	55	121		—	
				LD	75	149			
				VLD	75	149			
75	3G3RX2-B4750	ND	75	164	—				
		LD	90	176					
		VLD	90	176					
90	3G3RX2-B4900	ND	90	194		—			
		LD	110	199					
		VLD	110	199					

\* EMC用噪声滤波器内置于RX2主体中，但在电机和变频器间的电缆较长等情况下，可能需要另外设置EMC用噪声滤波器。

名称	变频器规格						型号
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	
输出侧 噪声滤波器	200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3	3G3AX-NFO01
				LD	0.75	3.7	
				VLD	0.75	3.7	
		0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5	3G3AX-NFO02
				LD	1.5	6.3	
				VLD	1.5	6.3	
		1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	7.5	3G3AX-NFO02
				LD	2.2	9.4	
				VLD	2.2	9.4	
		2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	10.5	3G3AX-NFO03
				LD	3.7	12	
				VLD	3.7	12	
		3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	16.5	3G3AX-NFO03
				LD	5.5	19.6	
				VLD	5.5	19.6	
		5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	24	3G3AX-NFO04
				LD	7.5	30	
				VLD	7.5	30	
		7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	32	3G3AX-NFO04
				LD	11	44	
				VLD	11	44	
		11	3G3RX2-A2110	ND	11	46	3G3AX-NFO05
				LD	15	58	
				VLD	15	58	
		15	3G3RX2-A2150	ND	15	64	3G3AX-NFO06
				LD	18.5	73	
				VLD	18.5	73	
		18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	76	3G3AX-NFO06
				LD	22	85	
				VLD	22	85	
22	3G3RX2-A2220	ND	22	95	3G3AX-NFO07		
		LD	30	113			
		VLD	30	113			
30	3G3RX2-A2300	ND	30	121	3G3AX-NFO07		
		LD	37	140			
		VLD	37	140			
37	3G3RX2-A2370	ND	37	145	—		
		LD	45	169			
		VLD	45	169			

# 高性能通用变频器 RX2系列

名称	变频器规格						型号		
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]			
输出侧 噪声滤波器	400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.5	<b>3G3AX-NFO01</b>		
				LD	1.5	3.1			
				VLD	1.5	3.1			
		1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	3.8		<b>3G3AX-NFO02</b>	
				LD	2.2	4.8			
				VLD	2.2	4.8			
		2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.3			<b>3G3AX-NFO03</b>
				LD	3.7	6.7			
				VLD	3.7	6.7			
		3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9	<b>3G3AX-NFO04</b>		
				LD	5.5	11.1			
				VLD	5.5	11.1			
		5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	14		<b>3G3AX-NFO05</b>	
				LD	7.5	16			
				VLD	7.5	16			
		7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	19			<b>3G3AX-NFO06</b>
				LD	11	22			
				VLD	11	22			
		11	3G3RX2-A4110	ND	11	25	<b>3G3AX-NFO07</b>		
				LD	15	29			
				VLD	15	29			
		15	3G3RX2-A4150	ND	15	32		<b>—</b>	
				LD	18.5	37			
				VLD	18.5	37			
		18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	38			<b>—</b>
				LD	22	43			
				VLD	22	43			
		22	3G3RX2-A4220	ND	22	48	<b>—</b>		
				LD	30	57			
				VLD	30	57			
		30	3G3RX2-A4300	ND	30	58		<b>—</b>	
				LD	37	70			
				VLD	37	70			
		37	3G3RX2-A4370	ND	37	75			<b>—</b>
				LD	45	85			
				VLD	45	85			
45	3G3RX2-A4450	ND	45	91	<b>—</b>				
		LD	55	105					
		VLD	55	105					
55	3G3RX2-A4550	ND	55	112		<b>—</b>			
		LD	75	135					
		VLD	75	135					
75	3G3RX2-B4750	ND	75	149			<b>—</b>		
		LD	90	160					
		VLD	90	160					

名称	变频器规格						型号
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	
DC电抗器	200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	<b>3G3AX-DL2004</b>
				LD	0.75	3.9	<b>3G3AX-DL2007</b>
				VLD	0.75	3.9	
		0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5	<b>3G3AX-DL2015</b>
				LD	1.5	7.2	
				VLD	1.5	7.2	
		1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3	<b>3G3AX-DL2022</b>
				LD	2.2	10.8	
				VLD	2.2	10.8	
		2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12	<b>3G3AX-DL2037</b>
				LD	3.7	13.9	
				VLD	3.7	13.9	
		3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18	<b>3G3AX-DL2055</b>
				LD	5.5	23	
				VLD	5.5	23	
		5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26	<b>3G3AX-DL2075</b>
				LD	7.5	37	
				VLD	7.5	37	
		7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35	<b>3G3AX-DL2110</b>
				LD	11	48	
				VLD	11	48	
		11	3G3RX2-A2110	ND	11	51	<b>3G3AX-DL2150</b>
				LD	15	64	
				VLD	15	64	
		15	3G3RX2-A2150	ND	15	70	<b>3G3AX-DL2220</b>
				LD	18.5	80	
				VLD	18.5	80	
		18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84	<b>3G3AX-DL2220</b>
				LD	22	94	
				VLD	22	94	
		22	3G3RX2-A2220	ND	22	105	<b>3G3AX-DL2300</b>
				LD	30	120	
				VLD	30	120	
		30	3G3RX2-A2300	ND	30	133	<b>3G3AX-DL2370</b>
				LD	37	150	
				VLD	37	150	
		37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	<b>3G3AX-DL2450</b>
				LD	45	186	
				VLD	45	186	
		45	3G3RX2-A2450	ND	45	200	<b>3G3AX-DL2550</b>
				LD	55	240	
				VLD	55	240	
		55	3G3RX2-A2550	ND	55	242	—
				LD	75	280	
				VLD	75	280	

# 高性能通用变频器 RX2系列

名称	变频器规格						型号
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	
DC电抗器	400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	<b>3G3AX-DL4007</b>
				LD	1.5	4.3	<b>3G3AX-DL4015</b>
				VLD	1.5	4.3	
		1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2	<b>3G3AX-DL4022</b>
				LD	2.2	5.9	
				VLD	2.2	5.9	
		2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8	<b>3G3AX-DL4037</b>
				LD	3.7	8.1	
				VLD	3.7	8.1	
		3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	<b>3G3AX-DL4055</b>
				LD	5.5	13.3	
				VLD	5.5	13.3	
		5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15	<b>3G3AX-DL4075</b>
				LD	7.5	20	
				VLD	7.5	20	
		7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21	<b>3G3AX-DL4110</b>
				LD	11	24	
				VLD	11	24	
		11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	<b>3G3AX-DL4150</b>
				LD	15	32	
				VLD	15	32	
		15	3G3RX2-A4150	ND	15	35	<b>3G3AX-DL4220</b>
				LD	18.5	41	
				VLD	18.5	41	
		18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42	<b>3G3AX-DL4220</b>
				LD	22	47	
				VLD	22	47	
		22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	<b>3G3AX-DL4300</b>
				LD	30	63	
				VLD	30	63	
		30	3G3RX2-A4300	ND	30	64	<b>3G3AX-DL4370</b>
				LD	37	77	
				VLD	37	77	
		37	3G3RX2-A4370	ND	37	83	<b>3G3AX-DL4450</b>
				LD	45	94	
				VLD	45	94	
		45	3G3RX2-A4450	ND	45	100	<b>3G3AX-DL4550</b>
				LD	55	116	
				VLD	55	116	
		55	3G3RX2-A4550	ND	55	121	—
				LD	75	149	
				VLD	75	149	

名称	变频器规格						型号		
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]			
AC电抗器	200V级	0.4	3G3RX2-A2004	ND	0.4	3.3	<b>3G3AX-AL2025</b>		
				LD	0.75	3.9			
				VLD	0.75	3.9			
		0.75	3G3RX2-A2007	ND	0.75	5.5		<b>3G3AX-AL2055</b>	
				LD	1.5	7.2			
				VLD	1.5	7.2			
		1.5	3G3RX2-A2015	ND	1.5	8.3			<b>3G3AX-AL2055</b>
				LD	2.2	10.8			
				VLD	2.2	10.8			
		2.2	3G3RX2-A2022	ND	2.2	12	<b>3G3AX-AL2055</b>		
				LD	3.7	13.9			
				VLD	3.7	13.9			
		3.7	3G3RX2-A2037	ND	3.7	18		<b>3G3AX-AL2110</b>	
				LD	5.5	23			
				VLD	5.5	23			
		5.5	3G3RX2-A2055	ND	5.5	26			<b>3G3AX-AL2110</b>
				LD	7.5	37			
				VLD	7.5	37			
		7.5	3G3RX2-A2075	ND	7.5	35	<b>3G3AX-AL2220</b>		
				LD	11	48			
				VLD	11	48			
		11	3G3RX2-A2110	ND	11	51		<b>3G3AX-AL2220</b>	
				LD	15	64			
				VLD	15	64			
		15	3G3RX2-A2150	ND	15	70			<b>3G3AX-AL2330</b>
				LD	18.5	80			
				VLD	18.5	80			
		18.5	3G3RX2-A2185	ND	18.5	84	<b>3G3AX-AL2330</b>		
				LD	22	94			
				VLD	22	94			
		22	3G3RX2-A2220	ND	22	105		<b>3G3AX-AL2500</b>	
				LD	30	120			
				VLD	30	120			
		30	3G3RX2-A2300	ND	30	133			<b>3G3AX-AL2500</b>
				LD	37	150			
				VLD	37	150			
		37	3G3RX2-A2370	ND	37	160	<b>3G3AX-AL2750</b>		
				LD	45	186			
				VLD	45	186			
		45	3G3RX2-A2450	ND	45	200		<b>3G3AX-AL2750</b>	
				LD	55	240			
				VLD	55	240			
		55	3G3RX2-A2550	ND	55	242			—
				LD	75	280			
				VLD	75	280			

# 高性能通用变频器 RX2系列

名称	变频器规格						型号
	输入电源	最大适用电机容量 [kW]	型号	负载规格选择	最大适用电机容量 [kW]	额定输入电流 [A]	
AC电抗器	400V级	0.75	3G3RX2-A4007	ND	0.75	2.8	3G3AX-AL4025
				LD	1.5	4.3	
				VLD	1.5	4.3	
		1.5	3G3RX2-A4015	ND	1.5	4.2	3G3AX-AL4055
				LD	2.2	5.9	
				VLD	2.2	5.9	
		2.2	3G3RX2-A4022	ND	2.2	5.8	3G3AX-AL4055
				LD	3.7	8.1	
				VLD	3.7	8.1	
		3.7	3G3RX2-A4037	ND	3.7	9.8	3G3AX-AL4110
				LD	5.5	13.3	
				VLD	5.5	13.3	
		5.5	3G3RX2-A4055	ND	5.5	15	3G3AX-AL4110
				LD	7.5	20	
				VLD	7.5	20	
		7.5	3G3RX2-A4075	ND	7.5	21	3G3AX-AL4220
				LD	11	24	
				VLD	11	24	
		11	3G3RX2-A4110	ND	11	28	3G3AX-AL4220
				LD	15	32	
				VLD	15	32	
		15	3G3RX2-A4150	ND	15	35	3G3AX-AL4330
				LD	18.5	41	
				VLD	18.5	41	
		18.5	3G3RX2-A4185	ND	18.5	42	3G3AX-AL4330
				LD	22	47	
				VLD	22	47	
		22	3G3RX2-A4220	ND	22	53	3G3AX-AL4500
				LD	30	63	
				VLD	30	63	
		30	3G3RX2-A4300	ND	30	64	3G3AX-AL4500
				LD	37	77	
				VLD	37	77	
		37	3G3RX2-A4370	ND	37	83	3G3AX-AL4750
				LD	45	94	
				VLD	45	94	
		45	3G3RX2-A4450	ND	45	100	3G3AX-AL4750
				LD	55	116	
				VLD	55	116	
		55	3G3RX2-A4550	ND	55	121	—
				LD	75	149	
				VLD	75	149	



名称	规格	型号
PG选装单元	位置、速度控制用	3G3AX-RX2-PG01
数字操作器用 电缆	RJ45连接器、符合EIA568标准的电缆(UTP 5类电缆)、电缆长度 1m	3G3AX-OPCN1
	RJ45连接器、符合EIA568标准的电缆(UTP 5类电缆)、电缆长度 3m	3G3AX-OPCN3

## 软件

### FA整合工具包 CX-One

产品名称	规格			型号	海外标准
		许可数量	介质		
FA整合工具包 CX-One Ver.4.□	<p>CX-One是针对欧姆龙生产的PLC、元器件提供的整合工具包。</p> <p>其运行环境如下所示。</p> <p>OS: Windows XP(Service Pack3以上、32bit版)/Windows Vista(32bit版/64bit版)/Windows 7(32bit版/64bit版)/Windows 8(32bit版/64bit版)/Windows 8.1(32bit版/64bit版)/Windows 10(32bit版/64bit版)</p> <p>CX-One Ver.4.□包括CX-Drive Ver.3.□。</p> <p>详情请参阅CX-One产品样本(SBCZ-CN5-063)。</p>	单台认证 *	DVD	CXONE-AL01D-V4	—

\* CX-One还备有多台认证(3、10、30、50)及DVD介质供您选择。  
注: RX2系列需要Ver3.0以上版本的CX-Drive。

# 高性能通用变频器 RX2系列

## 变频器选择概要

关于变频器选择的详情，请参照3G3RX2 高性能通用变频器用户手册(SBCE-CN5-437)。

### 电机容量选择

选择变频器前，请先选择电机。请根据应用计算负载惯量，算出电机所需的容量和转矩，再进行选择。

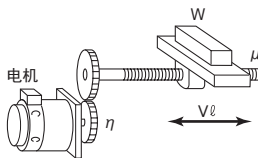
### 简易选择方法(所需输出计算法)

此计算方法是计算恒定旋转状态下电机所需的输出(W)，进行电机选择。由于不包含加减速状态等的过度计算，因此在选择电机时应计算值留有一定余量。可在风扇、传送带、搅拌器等持续稳定状态的用途中进行简易选择。

※不适合用于以下用途。

- 需要急速启动
- 频繁进行反复运行/停止
- 动力传导部的惯性大
- 动力传导部的效率低

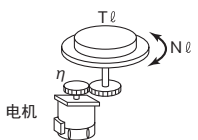
### ●直线运动时：恒定功率Po[kW]



$$P_o = \frac{\mu \cdot W \cdot V_l}{6120 \cdot \eta}$$

$\mu$  : 摩擦系数  
 $W$  : 直线运动部的重量 [kg]  
 $V_l$  : 直线运动部的速度 [m/min]  
 $\eta$  : 减速机(传动部)的效率

### ●旋转运动时：恒定功率Po[kW]



$$P_o [\text{kW}] = \frac{2\pi \cdot T_l \cdot N_l}{60 \cdot \eta} \times 10^{-3}$$

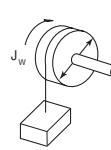
$T_l$  : 负载转矩(负载轴) [N·m]  
 $N_l$  : 负载轴的转速 [r/min]  
 $\eta$  : 传导部的效率 ( $\eta \leq 1$ )

### 详细选择方法(R.M.S计算法)

计算实现应用动作模式所需的实效转矩和最大转矩，进行电机选择的方法。可进行适合动作模式的详细电机选择。

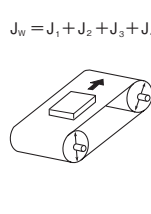
### ●计算电机轴换算的惯量

使用以下惯量计算公式计算所有零件的惯量，并换算成电机轴换算惯量。



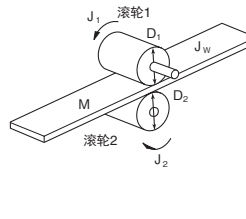
$$J_w = J_1 + J_2 = \left( \frac{M_1 \cdot D^2}{8} + \frac{M_2 \cdot D^2}{4} \right) \times 10^{-6} (\text{kg} \cdot \text{m}^2)$$

$J_w$  : 惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_1$  : 圆柱的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_2$  : 物体产生的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $D$  : 直径 (mm)  
 $M_1$  : 圆柱的质量 (kg)  
 $M_2$  : 物体的质量 (kg)



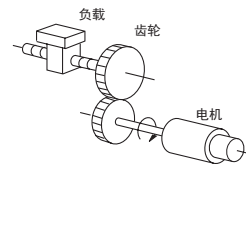
$$J_w = J_1 + J_2 + J_3 + J_4 = \left( \frac{M_1 \cdot D_1^2}{8} + \frac{M_2 \cdot D_2^2}{8} + \frac{D_2^2}{D_1^2} + \frac{M_3 \cdot D_1^2}{4} + \frac{M_4 \cdot D_1^2}{4} \right) \times 10^{-6} (\text{kg} \cdot \text{m}^2)$$

$J_w$  : 惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_1$  : 圆柱1的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_2$  : 圆柱2产生的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_3$  : 物体产生的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_4$  : 皮带产生的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $D_1$  : 圆柱1的直径 (mm)  
 $D_2$  : 圆柱2的直径 (mm)  
 $M_1$  : 圆柱1的质量 (kg)  
 $M_2$  : 圆柱2的质量 (kg)  
 $M_3$  : 物体的质量 (kg)  
 $M_4$  : 皮带的质量 (kg)



$$J_w = J_1 + \left( \frac{D_1}{D_2} \right)^2 J_2 + \frac{M \cdot D_1^2}{4} \times 10^{-6} (\text{kg} \cdot \text{m}^2)$$

$J_w$  : 系统整体的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_1$  : 滚轮1的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_2$  : 滚轮2的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $D_1$  : 滚轮1的直径 (mm)  
 $D_2$  : 滚轮2的直径 (mm)  
 $M$  : 工件等价质量 (kg)



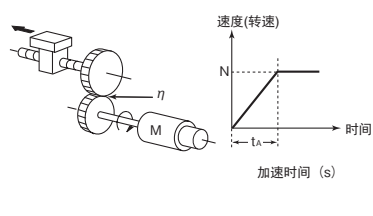
$$J_L = J_1 + G^2 (J_2 + J_w) (\text{kg} \cdot \text{m}^2)$$

$J_L$  : 电机轴换算负载惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_w$  : 负载惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_1$  : 电机侧齿轮惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_2$  : 负载侧齿轮惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $Z_1$  : 电机侧齿轮齿数  
 $Z_2$  : 负载侧齿轮齿数  
 齿轮比  $G = Z_1 / Z_2$

### ●电机轴换算转矩和实效转矩的计算

通过算出的电机轴换算负载惯量和电机转动惯量计算加速转矩，根据施加于负载的外力和摩擦力计算负载转矩，然后再计算电机动作所需的合成转矩。

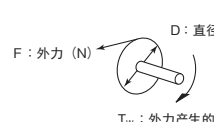
#### •加速转矩



$$T_A = \frac{2\pi N}{60 t_A} \left( J_M + \frac{J_L}{\eta} \right) (\text{N} \cdot \text{m})$$

$T_A$  : 加速转矩 (N·m)  
 $J_L$  : 电机轴换算负载惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $J_M$  : 电机自身的惯量 ( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )  
 $\eta$  : 齿轮传动效率  
 $N$  : 电机转速 (r/min)

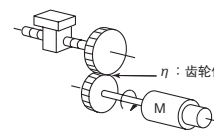
#### •电机轴换算负载转矩(外力·摩擦)



$$T_w = F \cdot \frac{D}{2} \times 10^{-3} (\text{N} \cdot \text{m})$$

$F$  : 外力 (N)  
 $T_w$  : 外力产生的转矩 (N·m)

(摩擦力一般为)  
 $F = \mu W$      $\mu$  : 摩擦系数  
 $W$  : 运动部分的质量



$$T_L = T_w \cdot \frac{G}{\eta} (\text{N} \cdot \text{m})$$

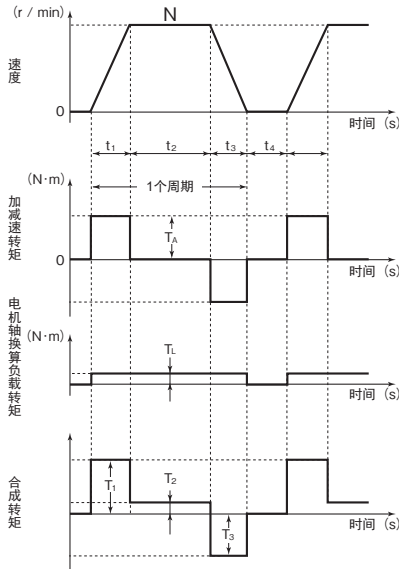
$T_L$  : 电机轴换算负载转矩 (N·m)  
 $T_w$  : 负载转矩 (N·m)  
 $Z_1$  : 电机侧齿轮齿数  
 $Z_2$  : 负载侧齿轮齿数  
 齿轮(减速)比  $G = Z_1 / Z_2$

## • 合成转矩和实效转矩的计算

实效转矩： $T_{RMS} (N \cdot m)$

$$= \sqrt{\frac{\sum (T_i)^2 \cdot t_i}{\sum t_i}} = \sqrt{\frac{T_1^2 \cdot t_1 + T_2^2 \cdot t_2 + T_3^2 \cdot t_3 + T_4^2 \cdot t_4}{t_1 + t_2 + t_3 + t_4}}$$

最大扭矩： $T_{MAX} = T_1 = T_A + T_L$



注. 可利用伺服电机的电机选择软件计算上述电机轴换算惯量及实效转矩、最大扭矩。请予以使用。

## ● 电机的选择

根据上述计算结果，利用以下计算公式，通过实效转矩和最大扭矩计算电机容量。

请将上述2个计算容量中较大的一个作为电机容量进行选择。

选择电机时，应当高于计算所得的容量且对误差部分的容量留有一定余量进行设定。

### • 与实效转矩相当的电机容量

$$\text{电机容量 [kW]} = 1.048 \cdot N \cdot T_{RMS} \cdot 10^{-4}$$

N: 最大转速(r/min)

### • 可提供最大扭矩的电机容量

$$\text{电机容量 [kW]} = 1.048 \cdot N \cdot T_{MAX} \cdot 10^{-4}/1.5$$

N: 最大转速(r/min)

## 变频器容量的选择

选择通过“电机选择”结果选定的电机可使用的变频器。

基本上应选择与所选电机容量匹配的最大适用电机容量的变频器。

选择变频器后，确认是否满足以下项目，若有未满足的项目，请选择容量高一档的变频器，再次进行确认。

**电机额定电流 ≤ 变频器额定输出电流**  
**应用中的连续最大扭矩输出时间 ≤ 1分钟**

注1. 变频器过载耐量为“额定输出电流的120%、1分钟”时，请以0.8分钟进行确认。

2. 使用0Hz区无传感器矢量控制时，以及转速为0(r/min)的状态下需要保持转矩时，如果频繁需要额定150%以上的转矩，请使用比变频器选择结果高一档的变频器。

## 制动电阻选择概要

### 制动电阻的必要性

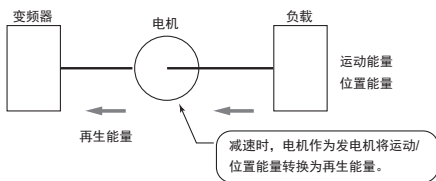
应用中减速时以及下降时发生的再生能量过大时，变频器内部的主电路电压会上升，从而可能导致损坏。

一般变频器会内置过电压LAD停止功能，因此会检测到过电压停止而停止，不会导致损坏。但是，由于检测到异常时会停止电机，因此难以保持稳定的持续运行。

因此需要使用制动电阻器/再生制动单元，将上述再生能量释放到变频器外部。

#### ●什么是再生能量.....

连接电机的负载在旋转时会产生运转能量，在处于较高位置时会产生位置能量。在电机减速或负载下降时，该能量会返回到变频器中。这种现象称为再生，这种能量称为再生能量。



#### ●制动电阻的避免方法

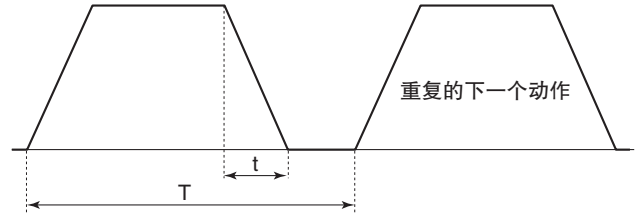
避免连接制动电阻的方法有以下几种。

避免方法势必会造成减速时间的延长，因此应评估减速时间延长有没有问题。

- 将减速时失速防止功能设为有效 (出厂时设定为有效)(为防止过电压停止，会自动延长减速时间。)
- 将减速时间设定得较长。(单位时间内的再生能量减少。)
- 选择自由运行停止。(再生能量无法返回变频器。)

## 制动电阻的简易选择

这是根据常规动作模式中发生再生能量的时间比率进行简单设定的方法。请如下通过动作模式计算使用率。



$$\text{制动频率} = t/T \times 100 (\% \text{ED})$$

t : 减速时间(再生时间)

T : 1个周期的动作时间

%ED是作为使用率使用的单位。

为了简化制动选装件的选择，作为减速时间(再生动作的时间)的比率使用。

#### ●内置制动电路的机型

(3G3RX2 200V 22kW以下、400V 37kW以下)

请以根据动作模式计算出的使用率为基础选择制动电阻器。

制动电阻器一览表记载于使用说明书和产品目录中，请选择与所用变频器匹配的制动电阻器。

#### ●未内置制动电路的机型

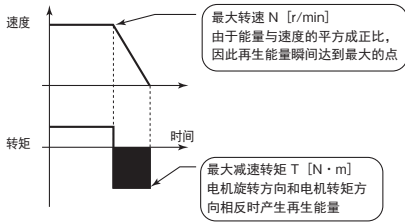
(3G3RX2 200V 30kW以上、400V 45kW以上)

请选择再生制动单元和制动电阻器。

再生制动单元和制动电阻器一览表记载于使用说明书和产品目录中，请选择与所用变频器匹配的再生制动单元和制动电阻器。

在上一页的制动电阻器的简易选择中使用率超过10%ED时，或者需要很大的制动转矩时，请按照以下选择方法计算再生能量进行选择。

## ●计算必要的制动电阻值



$$\text{制动电阻的电阻值} : R \leq \frac{V^2}{1.048 \times (T - 0.2 \times T_m) \times N \times 10^{-1}}$$

V : 200V级变频器 362.5 [V]

400V级变频器 725 [V]

T : 最大制动转矩 [N·m]

T<sub>m</sub> : 电机额定扭矩 [N·m]

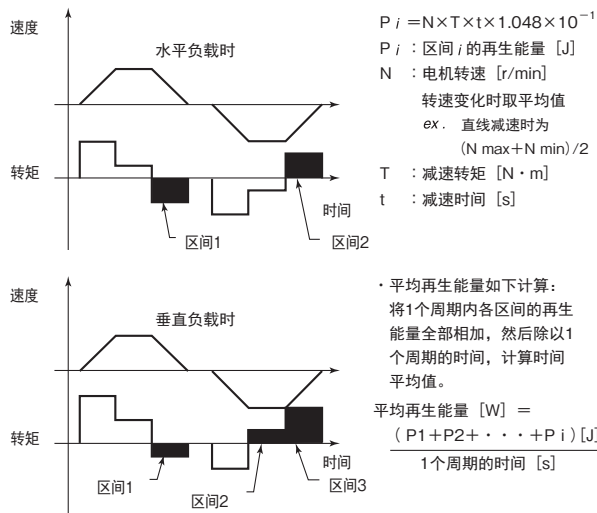
N : 最大转速 [r/min]

注. 制动转矩的计算请根据“变频器容量的选择”部分所记载的“电机容量选择”进行计算。

## ●计算平均再生能量

再生能量发生于电机旋转方向和转矩方向相反时。

请按照以下公式计算1个周期内各区间的再生能量。



注1. 速度以正转方向为正，转矩也以正转方向的转矩为正。  
2. 制动转矩的计算请根据“变频器容量的选择”部分所记载的“电机容量选择”进行计算。

## ●制动电阻器的选择

请根据左侧的必要制动电阻值和平均再生能量选择制动电阻器。

- 必要制动电阻值 ≥ 制动电阻器的电阻值 ≥ 变频器或再生制动单元的最小连接电阻值
- 平均再生能量 ≤ 制动电阻器的容许功率

注1. 如果连接了小于变频器或再生制动单元的最小连接电阻值的电阻，则内部的制动晶体管会破损。必要制动电阻值小于最小连接电阻值时，请增大变频器容量，或者更换为最小连接电阻值小于必要制动电阻值的变频器或再生制动单元。  
2. 使用再生制动单元时，可2台以上并联运行。2台以上运行时的制动电阻值以下式计算。  
制动电阻值(Ω) = (上面计算的必要制动电阻值) × (使用台数)  
3. 制动电阻值请勿按上述计算结果选择。150W的显示并非容许功率，而是电阻单位的最大额定功率。不同电阻的实际容许功率也不同。

## 高性能通用变频器 RX2系列

### 相关手册

Man.No.	型号	手册名称
SBCE-CN5-437	3G3RX2-□□□□□	高性能通用变频器 3G3RX2系列 用户手册
SBCE-CN5-440	3G3RX-□□□□□-V1 CXONE-AL□□□D-V□	3G3RX2系列用 DriveProgramming 用户手册
SBCA-CN5-346	CXONE-AL□□□D-V□	FA整合工具包 CX-One安装手册
SBCE-CN5-375	CXONE-□□□□D-V□	CX-Drive 操作手册

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值，并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：  
(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计  
(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、  
(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、  
(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击（分布式DoS攻击）、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途，则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途，或已与客户有特殊约定时，另行处理。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途（例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途）
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途（例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产等的用途等）
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途（例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等）
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车（含二轮车，下同）。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。（但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。）
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理（但是对于电子、结构部件不提供修理服务。）
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因（包括天灾等不可抗力）

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

201904

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线：400-820-4535