

简易型智能变频器
操作简单、结构紧凑

V/F控制的变频器

SYSDRIVE 3G3JZ系列



SYSDRIVE 3G3JZ

简易而不简单，随意而不随便；
同质化的今天，品质在细微处彰显。

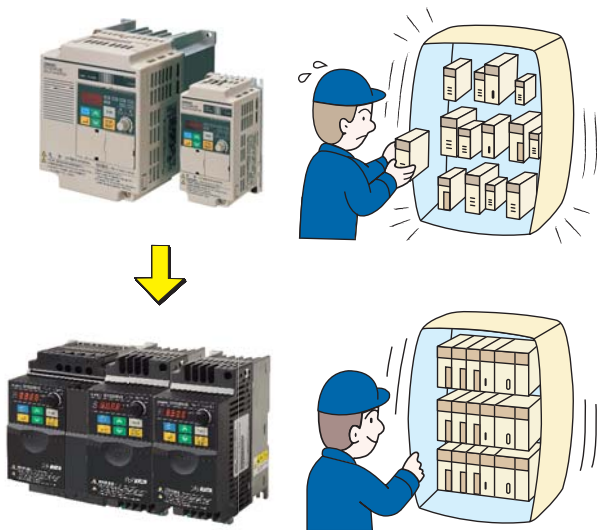


- 标准配置有RS485接口，Modbus总线通信功能
- 3Hz时提供150%以上转矩输出
- 2~15kHz载波频率，能实现静音驱动
- 搭载简易节能功能
- 尺寸紧凑统一，并且可以紧密并排安装
- 控制外部刹车动作的信号输出功能
- 软件设置运行方式，无需接控制线即可进行速度控制



硬件设计合理紧凑，便于安装维护

尺寸小而统一，只有2个尺寸规格高度一致可以并排安装，整齐而美观。



软件设计丰富而人性化，设置参数简便快速

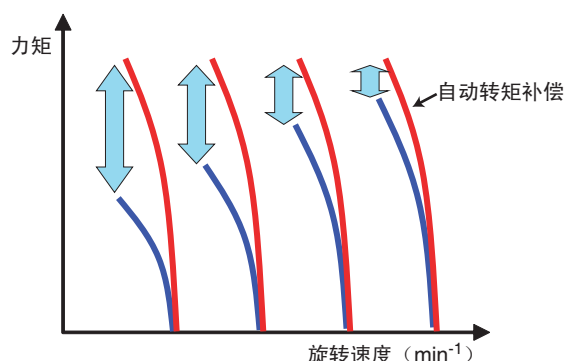
共计150个参数，设置风扇延长寿命的工作模式
高载波频率设计实现静音驱动一触及发，简单
易用。





有较大转矩输出的驱动能力

3G3JZ变频器采用SPWM控制；
具有转矩自动补偿和滑差补偿功能；
1分钟内有150%的过负载能力；
可运行频率范围为0~600Hz。



内置RS485通信接口和Modbus协议， 可以方便的接入控制网络。

内置RS485通信接口，可以方便的接入各种控制系统；
开放式的Modbus协议使用户控制编程熟悉而便捷；
OMRON公司的PLC内置的FunctionBlock功能模块省却了用户编程。



对应全球各种应用规格

3G3JZ变频器秉承OMRON一贯的安全和环保标准，产品已通过欧洲的CE认证，满足EMC电磁兼容要求；并且符合最新的绿色健康指令RoHS。

电压范围：单相200V~240VAC
3相200V~240VAC
3相380V~460VAC

可调整的NPN及PNP多功能输入点。



特点	2
应用	4
各部分名称	6
操作器各部分名称及功能	7
操作器应用示例	8
参数列表	9
标准接线图及接线端子说明	20
安装尺寸	22
规格	23
选型订货信息	25

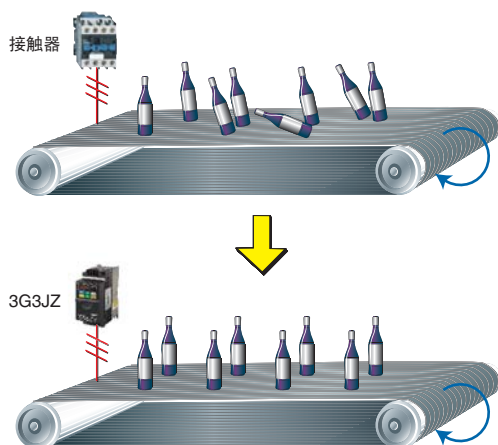
SYSDRIVE 3G3JZ

3G3JZ变频器自身具备丰富的驱动和控制功能，
如果她再和OMRON其它产品组成Compact Solution



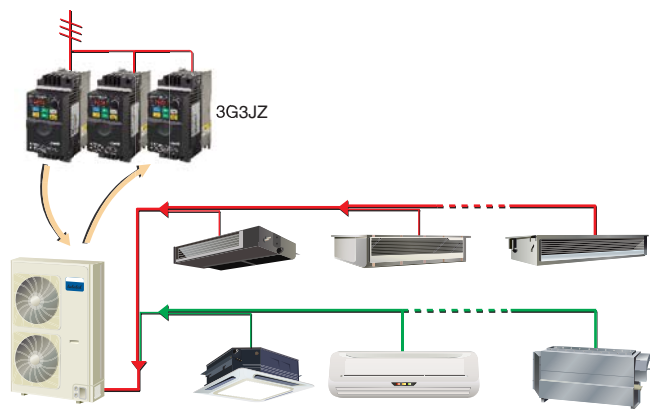
瓶装生产线上的使用

3G3JZ特别适用于生产线速度控制：
软启动/停止，柔性的生产速度控制，线路保护、
安全生产。



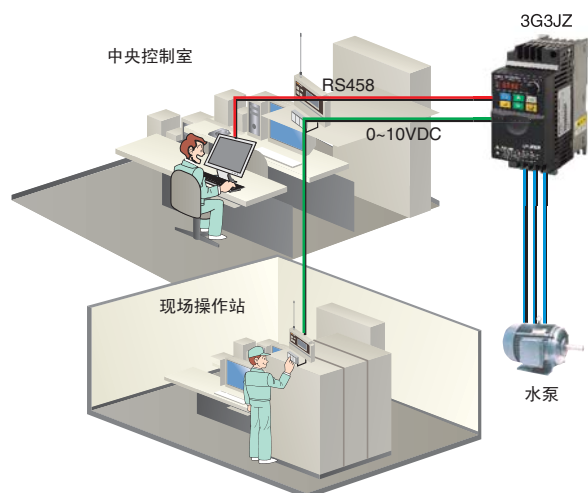
空调机的通风控制

紧凑型的安装设计：Side-by-side
根据要求平滑调节风速：显著的节能



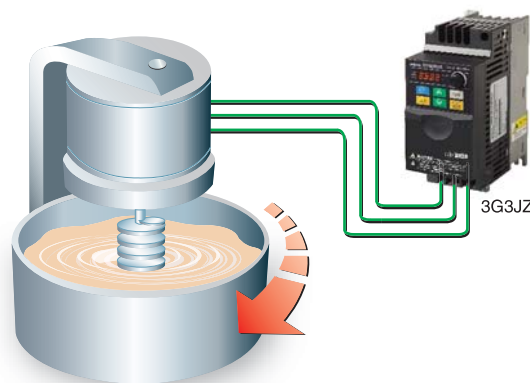
工厂水泵本地操作和远程操作切换

频率指令1和频率指令2可以分别或者共同（相
加减）控制电机转速，轻松实现远程（通信）
和本地（模拟量）控制。



印刷染料搅拌机

转矩自动提升功能和转差补偿功能，使3G3JZ可
以应用于搅拌机、等大力矩负载；600Hz最高频
率可以应用于离心机高速设备。

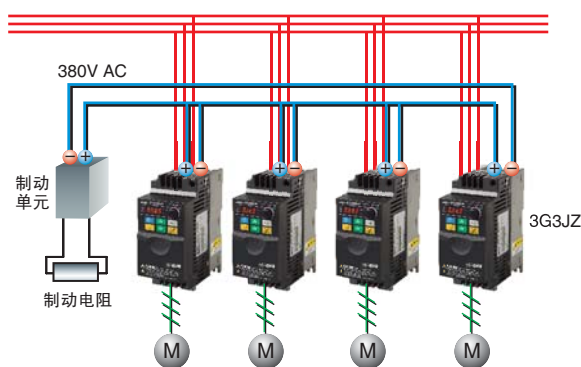


完全可以满足您的基本的速度控制要求，
紧凑解决方案，可以为您提供更高的附加价值。



多台变频器统一控制柜安装（喷泉）

在多台变频器应用时，Side-by-side冷却特性节省安装空间；
直流母线共连，节省能量；若需要紧急制动，
可以多台公用一个制动单元。



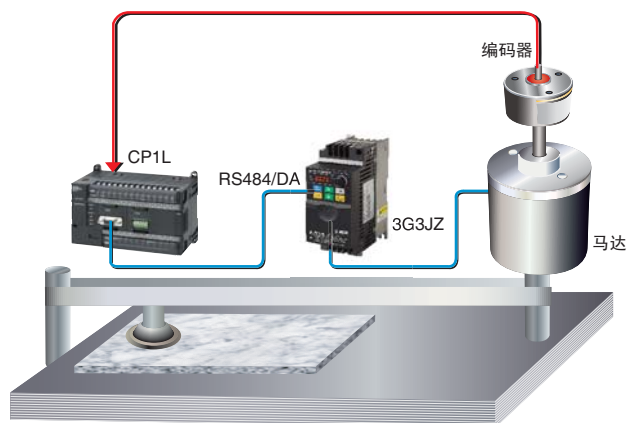
与OMRON温控器组成的控温系统

3G3JZ变频器模拟量输入可以和温控器完美组合成控温系统：
温控器的PID控制变频器转速；变频器内置过电流等电机保护。



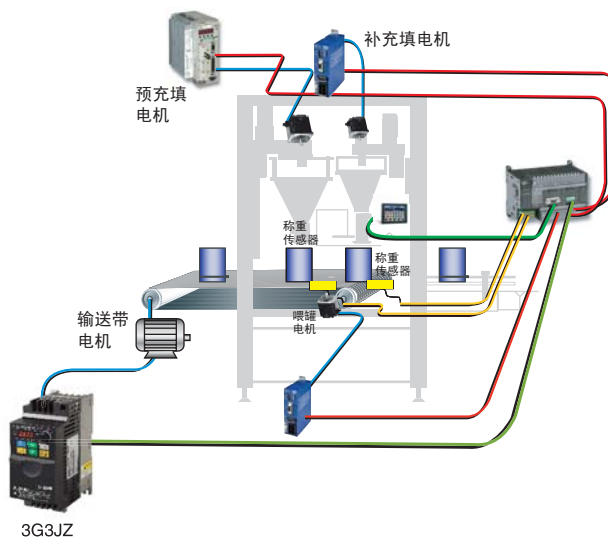
与CP1L控制器共同组建石材打磨系统

3G3JZ变频器具有150%过载能力CP1L控制器与变频器通信，功能块可以简化编程PLC内置的偏差计数器定位准确，往复运动方案的理想选择。



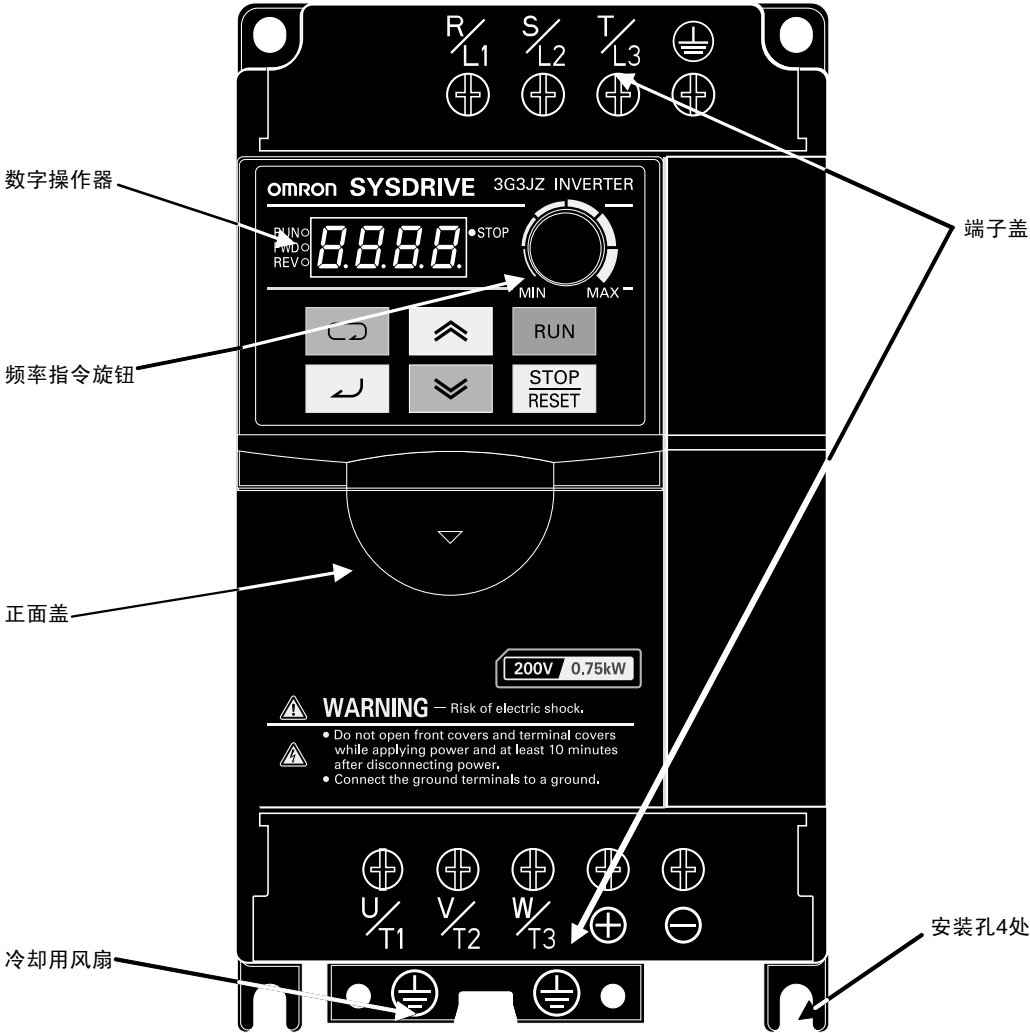
包装自动化整体解决方案

3G3JZ变频器与欧姆龙自动化产品：
伺服系统、PLC、传感器、安全产品等组成的包装整体解决方案。



各部分名称

■ 正面



操作器各部分名称及功能

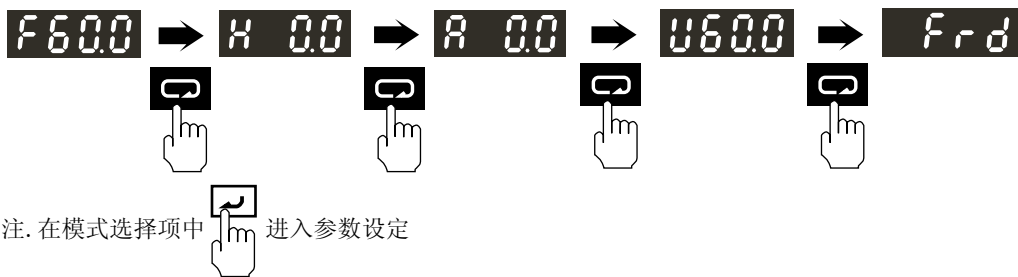
■ 数字操作器各部分名称



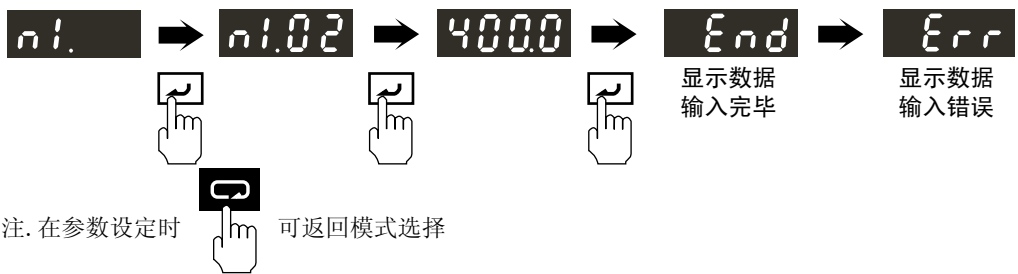
键	名称	功能
	数据显部	显示频率指令值、输出频率数值及参数常数设定值等相关数据。
	频率指令旋钮	通过旋钮设定频率时使用。 旋钮的设定范围可在0Hz～最高频率之间变动。
	运转显示	运转状态下LED亮灯。运转指令OFF时在减速中闪烁。
	正转显示	正转指令时LED亮灯。从正转移至反转时，LED闪烁。
	反转显示	反转指令时LED亮灯。从反转移至正转时，LED闪烁。
	停止显示	停止状态下LED亮灯。运转中低于最低输出频率时LED闪烁。
	(进位显示)	在参数等显示中显示5位数值的前4位时亮灯。
	状态键	按顺序切换变频器的监控显示。 在参数常数设定过程中按此键则为跳过功能。
	输入键	在监控显示的状态下按下此键的话进入参数编辑模式。在决定参数No.显示参数设定值时使用。 另外，在确认变更后的参数设定值时按下。
	减少键	减少频率指令、参数常数No.的数值、参数常数的设定值。
	增加键	增加频率指令、参数常数No.的数值、参数常数的设定值。
	RUN键	启动变频器（但仅限于用数字操作器选择操作/运转时）。
	STOP/RESET键	使变频器停止运转（只在参数n2.01设定为「STOP键有效」时停止） 另外，变频器发生异常时可作为复位键使用。

操作器应用示例

模式选择



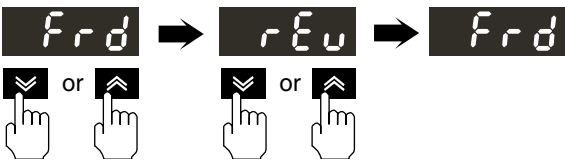
参数设定



参数修改



转向设定



参数列表

为了使3G3JZ的参数设置更方便,现按不同功能分别分成10个组别。各个组别的概要见下表。

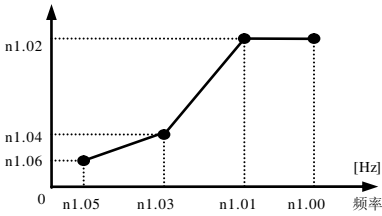
参数No.	名称	说明
n0	环境设定	控制模式进行选择等环境设定组别。 禁止更改参数、选择变频器的监控显示项目等也在这个组别里进行设定。
n1	V/f模式和加减速时间设定	设定变频器的基本特性。 设定V/f模式、加减速条件。
n2	变频器运转方法设定	设定变频器的运转方法。 通过选择频率指令或运转指令决定输入方法。
n3	变频器输出功能设定	设定变频器的控制回路输出功能。 选择多功能输出或模拟输出功能、以及调整输出值。
n4	变频器输入功能设定	设定变频器的控制回路输入功能。 选择多功能输入或模拟输入功能、以及调整输入值。
n5	多段速频率指令设定	设定多段速运转时的频率指令。 可在多功能输入中设定多段速指令并以最大7频率指令切换运转。 设定此时的频率指令。
n6	保护功能设定	设定•调整电机的保护功能。 设定•调整电机的加热保护功能及失速防止功能。 另外还可确认异常历史记录。
n7	电机参数设定	设定电机的相关参数。 特别在矢量控制时非常重要，电机的自动调整也在这个组别里进行。请在向电机直接安装热敏运行过热保护时设定。
n8	附加功能设定	设定变频器运转时的附加功能。 搭载直流制动功能、瞬间停电后的动作、跳跃频率功能、节能功能等。
n9	RS485通信设定	设定变频器的RS485通信。 与可编程逻辑控制器（PLC）通过RS485通信连接后控制变频器时，需设定此组别。

参数列表

■ n0: 环境设定

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改																																								
n0.00	变频器容量监控 ※仅供参考	显示使用中的变频器电源规格及容量的监控。 各变频器所适用的规格/容量如下。	—	1	—	—																																								
		<table><tr><th>显示</th><th>电源规格/容量</th><th>显示</th><th>电源规格/容量</th></tr><tr><td>0</td><td>单相/3相200VAC/0.2kW</td><td>9</td><td>3相400VAC/2.2kW</td></tr><tr><td>1</td><td>(未使用)</td><td>10</td><td>单相/3相200VAC/3.7kW</td></tr><tr><td>2</td><td>单相/3相200VAC/0.4kW</td><td>11</td><td>3相400VAC/3.7kW</td></tr><tr><td>3</td><td>3相400VAC/0.4kW</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>单相/3相200VAC/0.75kW</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>3相400VAC/0.75kW</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>单相/3相200VAC/1.5kW</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>3相400VAC/1.5kW</td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>单相/3相200VAC/2.2kW</td><td></td><td></td></tr></table>					显示	电源规格/容量	显示	电源规格/容量	0	单相/3相200VAC/0.2kW	9	3相400VAC/2.2kW	1	(未使用)	10	单相/3相200VAC/3.7kW	2	单相/3相200VAC/0.4kW	11	3相400VAC/3.7kW	3	3相400VAC/0.4kW			4	单相/3相200VAC/0.75kW			5	3相400VAC/0.75kW			6	单相/3相200VAC/1.5kW			7	3相400VAC/1.5kW			8	单相/3相200VAC/2.2kW		
		显示					电源规格/容量	显示	电源规格/容量																																					
		0					单相/3相200VAC/0.2kW	9	3相400VAC/2.2kW																																					
		1					(未使用)	10	单相/3相200VAC/3.7kW																																					
		2					单相/3相200VAC/0.4kW	11	3相400VAC/3.7kW																																					
		3					3相400VAC/0.4kW																																							
		4					单相/3相200VAC/0.75kW																																							
		5					3相400VAC/0.75kW																																							
		6					单相/3相200VAC/1.5kW																																							
		7					3相400VAC/1.5kW																																							
8	单相/3相200VAC/2.2kW																																													
n0.02	禁止选择变更参数 / 参数初始化	禁止参数的变更，另外也可将参数恢复为出厂值。 0：可设定及参照全部参数。 1：仅可设定n0.02。其它所有参数仅可参照。 8：操作键锁定 9：最高频率50Hz时的初始化 10：最高频率60Hz时的初始化	0～10	1	0	×																																								
n0.03	选择电源ON时的监 控显示项目	设定接通电源时希望最先显示的监控项目。 0：频率指令 1：输出频率 2：输出电流 3：n0.04设定的监控项目 4：FWD(正转) / REV(反转)	0～4	1	0	○																																								
n0.04	选择监控显示项目	可通过操作显示的5种监控中，有一项监控的显示内容可以变更。 请设定希望显示的监控项目。	0～11	1	4	○																																								
		<table><tr><th>设定</th><th>监控项目</th><th>设定</th><th>电源规格/容量</th></tr><tr><td>0</td><td>用户设定监控</td><td>6</td><td>输出功率（功率因数）</td></tr><tr><td>1</td><td>（未使用）</td><td>7</td><td>输出电力</td></tr><tr><td>2</td><td>（未使用）</td><td>8</td><td>（未使用）</td></tr><tr><td>3</td><td>主回路直流电压</td><td>9</td><td>频率指令(电压)A1端子输入电压</td></tr><tr><td>4</td><td>输出电压指令</td><td>10</td><td>频率指令(电流)A1端子输入电压</td></tr><tr><td>5</td><td>（未使用）</td><td>11</td><td>IGBT温度</td></tr></table>					设定	监控项目	设定	电源规格/容量	0	用户设定监控	6	输出功率（功率因数）	1	（未使用）	7	输出电力	2	（未使用）	8	（未使用）	3	主回路直流电压	9	频率指令(电压)A1端子输入电压	4	输出电压指令	10	频率指令(电流)A1端子输入电压	5	（未使用）	11	IGBT温度												
		设定					监控项目	设定	电源规格/容量																																					
		0					用户设定监控	6	输出功率（功率因数）																																					
		1					（未使用）	7	输出电力																																					
		2					（未使用）	8	（未使用）																																					
		3					主回路直流电压	9	频率指令(电压)A1端子输入电压																																					
		4					输出电压指令	10	频率指令(电流)A1端子输入电压																																					
5	（未使用）	11	IGBT温度																																											

■ n1：设定V/f模式和加减速时间

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n1.00	最高频率(FMAX)	设定变频器的基本特性也就是V/f模式。	50.00~600.0	0.01Hz	50.00※1	×
n1.01	最大电压频率(FA)	●V/f控制模式：设定不同频率的输出电压。	0.10~600.0	0.01Hz	50.00※1	×
n1.02	最大电压(VMAX)	●矢量控制模式：由于矢量控制为控制频率和电压，因此参数n1.03, n1.04, n1.06的设定无效。	0.1~255.0 (0.1~510.0) ※2	0.1V	200.0 (400.0) ※2	×
n1.03	中间输出频率(FB)	 ※设定必须满足$n1.05 \leq n1.03 \leq n1.01$。 ※设定$n1.06 \leq n1.04 \leq n1.02$。 ※当$n1.03 = n1.01$时，n1.04设定无效。 ※当$n1.03 = n1.05$时，n1.06设定无效。	0.10~600.0	0.01Hz	1.5	×
n1.04	中间输出频率电压(VC)		0.1~255.0 (0.1~510.0) ※2	0.1V	12.0 (24.0) ※2	×
n1.05	最低输出频率(FMIN)		0.10~600.0	0.01Hz	1.5	×
n1.06	最低输出频率电压(VMIN)		0.1~255.0 (0.1~510.0) ※2	0.1V	12.0 (24.0) ※2	×
n1.07	频率指令上限值	设定频率指令的上限值以及下限值。	0.1~120	0.1%	110.0	×
n1.08	频率指令下限值	即使收到超过上限值或下限值的频率指令，变频器仍然只输出上限值或下限值。	0.0~100	0.1%	0.0	×
		最高频率(n1.00)为100%，设定以%为单位。				
		※请务必设定 $n1.08 \leq n1.07$ 。				
		※当设定频率指令下限值(n1.08)不足最低输出频率(n1.05)时，即使输入不足最低输出频率的频率，变频器也不输出。				
n1.09	加速时间1	加速时间：从最高频率(n1.00) 0%到100%的时间设定	0.1~600.0	0.1s	10.0	○
n1.10	减速时间1	减速时间：从最高频率(n1.00) 100%到0%的时间设定			10.0	○
n1.11	加速时间2	※实际的加减速时间为以下公式。			10.0	○
n1.12	减速时间2	[加减速时间设定值]×[频率指令]/[最高频率]			10.0	○
		※加减速时间1和2，通过将功能输入(n4.05~n4.08)设定为“7(切换加减速时间)”，可进行两者切换。				
n1.17	加速时的S字特性时间	为了减弱对负载的冲击，可在加减速动作里设定S字特性。	0.1~10.0	0.1s	0.0	×
n1.18	减速时的S字特性时间	请在设定过的加减速时间n1.09~n1.12上增加设定S字特性时间。			0.0	×
		实际加减速时间则为加减速时间(n1.09~n1.12)的设定值加上S字特性时间(n1.17或n1.18)的设定值。				
		※当S字特性时间后的时间为设定为“0.0”时则变为无效。				

※1. 出厂时的设定。实行0.02=10「最高频率60Hz时的初始化」时，设定变为60Hz。

※2. ()中的显示值为400VAC型变频器的设定范围和出厂设定。

参数列表

■ n2: 变频器运转方法设定

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n2.00	频率指令选择	选择向变频器输入频率指令的方法。 0: 操作器的增量/减量键输入有效 1: 操作器的频率指令旋钮有效 2: 频率指令输入A1端子(电压输入0~10V)有效 3: 频率指令输入A1端子(电流输入4~20mA)有效 4: RS485通信发出的频率指令有效 ※在多功能输入(n4.05~n4.08)中使用UP/DOWN指令(设定值10, 11)时设定为n2.00=0。这时操作器的增减键输入同时有效。但以多功能输入的UP/DOWN指令优先。 ※多功能输入(n4.05~n4.08)的多段速指令(设定值01, 02, 03)不受n2.00的设定影响一直有效。 ※A1端子电流/电压输入选择请使用SW开关切换ACI/AVI。	0~4	1	1	○
n2.01	运行指令选择	选择变频器的运转 / 停止指令输入方法。 0: 操作器的RUN / STOP键有效 1: 控制回路端子(2线式或3线式) ※操作器的STOP键也有效。 2: 控制回路端子(2线式或3线式) ※操作器的STOP键无效。 3: RS485通信的运转指令有效 ※操作器的STOP键也有效。 4: RS485通信的运转指令有效 ※操作器的STOP键无效。 ※在多功能输入(n4.05~n4.08)中设定为“18(切换运转指令: 控制端子), 19(切换运转指令: 操作器), 以及20(切换运转指令: 通信)”可以暂时切换运转指令。	0~4	1	0	○
n2.02	停止方法选择	选择停止指令或外部异常输入时的停止方法。 0: 指令停止减速停止 / 外部异常自由滑行至停止 1: 指令停止自由滑行至停止 / 外部异常自由滑行至停止 2: 指令停止减速停止 / 外部异常减速停止 3: 指令停止自由滑行至停止 / 外部异常减速停止	0~3	1	0	×
n2.03	载波频率选择	设定变频器输出的载波频率。 ※一般情况下无需改变出厂设定。 ※希望减小电机噪音时将设定值调高。 ※为了降低电气噪音的影响, 设定值调低。 ※将载波频率的设定值调高的话, 变频器会发热。因此如设定值超出8kHz, 额定输出电流会下降。	2~15	1kHz	8	×
n2.04	反转禁止选择	选择输入反转指令时的动作。 0: 可反转(可正转) 1: 禁止反转(可正转) 2: 可反转(禁止正转)	0~2	1	0	×
n2.05	接通电源/切换运转指令后的运转选择	接通电源或切换运转指令后, 设定之前输入的运转指令有效 / 无效。 0: 接通电源后有效 / 切换运转指令后无效 1: 接通电源后无效 / 切换运转指令后无效 2: 接通电源后有效 / 切换运转指令后有效 3: 接通电源后无效 / 切换运转指令后有效 ※接通电源或切换运转指令后如果再次输入运转指令的话一定有效。	0~3	1	1	×
n2.06	频率指令输入 (A1端子)丧失检出选择	设定频率指令输入的指令丧失时的动作。 频率指令输入在电流输入下, 当输入电流在n4.15以下(频率指令输入A1端子最小电流值)时检测出丧失 0: 减速至0Hz(照指令动作) 1: 检测出频率指令输入信号异常, 提示为“AErr”(自由滑行停止) 2: 频率指令输入信号异常, 但运转继续(按丧失前的指令动作) ※检测出频率指令输入信号异常提示为“AErr”时, 在消除原因(解除闪烁)后变更为请复位。 ※频率指令输入设定变更为0~20mA、或电压输入时, 丧失检测功能无效。	0~2	1	0	×

参数列表

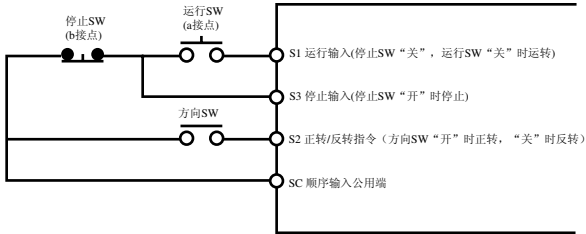
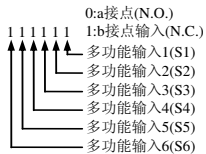
参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n2.09	第二频率指令的选择	选择第二频率指令频率的输入方法。 ※第二频率指令的使用方法设定请在第二频率指令动作选择(n2.10)设定下进行。 ※使用多功能输入(n4.05~n4.08)的“22(第二频率指令)”可切换频率指令的输入。 0: 操作器的增量/减量键输入有效 1: 操作器的频率指令旋钮有效 2: 频率指令输入A1端子(电压输入0~10V)有效 3: 频率指令输入A1端子(电流输入4~20mA)有效 4: RS485通信发出的频率指令有效 ※在多功能输入(n4.05~n4.08)中使用UP/DOWN指令(设定值10, 11)时, 请设定n2.09=0。操作器的增/减键输入仍然有效。但多功能输入UP/DOWN优先。 ※多功能输入(n4.05~n4.08)的多段速指令(设定值1, 2, 3)不受n2.09的设定影响一直有效。 ※频率指令输入电流/电压选择请使用SW 开关选择ACI/AVI。	0~4	1	2	○
n2.10	第二频率指令的动作选择	选择第二频率指令的动作方法。 0: 无效 实际频率指令=频率指令(n2.00) 1: 有效 实际频率指令=频率指令(n2.00)+第二频率指令(n2.09) 2: 有效 实际频率指令=频率指令(n2.00)-第二频率指令(n2.09)	00~02	1	0	○
n2.13	操作器通信的频率指令记忆选择	选择是否记忆操作器和通信发出的频率指令值。 0: 记忆操作器频率指令 / 记忆通信的频率指令 1: 记忆操作器频率指令 / 不记忆通信的频率指令 2: 不记忆操作器频率指令 / 记忆通信的频率指令 ※设定为不记忆时, 接通电源后频率指令将“0.00”起动。	0~2	1	0	×

参数列表

■ n3: 变频器输出功能设定

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改																																																																																																						
n3.00	多功能输出1功能选择(输出端子MA/MB-MC)	请选择多功能输出端子的功能。	0~21	1	8	×																																																																																																						
		<table><tr><th>设定</th><th>功能名</th><th>说明</th></tr><tr><td>0</td><td>多功能输出无效</td><td>不使用多功能输出时设定。</td></tr><tr><td>1</td><td>运转中</td><td>ON: 运转中(运转输入中/变频器输出中)</td></tr><tr><td>2</td><td>频率一致</td><td>ON: 频率一致(与频率指令一致)</td></tr><tr><td>3</td><td>零速中1</td><td>ON: 零速中(最低输出频率未满足的状态) ※运转指令为OFF, 如不是输出状态, 将会OFF</td></tr><tr><td>4</td><td>过转矩检出中</td><td>ON: 符合以下的参数条件时输出 • 过转矩检出功能选择(n6.03) • 过转矩检出水平(n6.04) • 过转矩检出时间(n6.05)</td></tr><tr><td>5</td><td>基极封锁中</td><td>ON: 基极封锁中(基极封锁指令输入中)</td></tr><tr><td>6</td><td>低电压检出中</td><td>ON: 低电压检出中(检测出主回路低电压UV时) ※主回路直流电压200V AC型为 198V DC/400V AC型为396V DC时输出</td></tr><tr><td>7</td><td>运转指令输入</td><td>ON: 控制回路端子 OFF: 控制回路端子以外</td></tr><tr><td>8</td><td>异常输出</td><td>ON: 异常输出</td></tr><tr><td>9</td><td>频率检出</td><td>ON: 输出频率≥频率检出电平(n3.02)</td></tr><tr><td>12</td><td>减速中失速防止中</td><td>ON: 减速中失速防止中(n6.00)</td></tr><tr><td>13</td><td>加速中/运转中失速防止中</td><td>ON: 加速中/运转中失速防止中(n6.01/ n6.02)</td></tr><tr><td>14</td><td>变频器加热预告</td><td>ON: 变频器加热预告(散热片温度85℃以上)</td></tr><tr><td>15</td><td>过电压预告</td><td>ON: 过电压预告(主回路电压超过预告电压) ※预告电压: 主回路直流电压为: 200VAC型为374V/400VAC型为747V</td></tr><tr><td>17</td><td>正转中</td><td>ON: 反转中</td></tr><tr><td>18</td><td>反转中</td><td>ON: 反转中</td></tr><tr><td>19</td><td>零速中2</td><td>ON: 零速中(低于最低输出频率的状态) ※运行指令停止时输出仍然继续。</td></tr><tr><td>20</td><td>警告输出</td><td>ON: 警告输出</td></tr><tr><td>21</td><td>外部制动器输出</td><td>ON: 外部制动器开放 ※控制时间在外部制动器开放频率(n3.11) 和外部制动器动作频率(n3.12)中设定</td></tr><tr><td>n3.02</td><td>频率检出电平</td><td>设定希望检出的频率。 ※请在多功能输出(n3.00)中设定“9(频率检出)”。</td><td>0.00~600.0</td><td>0.01Hz</td><td>0.00</td><td>×</td></tr><tr><td>n3.03</td><td>多功能模拟输出选择</td><td>选择多功能模拟输出中输出的监控项目。 0: 输出频率(0~10V/0~最高频率n1.00) 1: 输出电流(0~10V/0~变频器额定输出电流的250%) ※多功能模拟输出的输出电压请到多功能模拟输出增益(n3.04)中调整。</td><td>0,1</td><td>1</td><td>0</td><td>○</td></tr><tr><td>n3.04</td><td>多功能模拟输出增益(输出端子AM-AC)</td><td>为了在多功能模拟输出中调整输出电压, 请设定输出电压的增益。 设定为100%时, 请按下列公式输出。 n3.03=0: 输出频率(0~10V/0~最高频率n1.00) n3.03=1: 输出电流(0~10V/0~变频器额定输出电流的250%) ※设定为50%的话, 相同状态下输出5V。</td><td>1~200</td><td>1%</td><td>100</td><td>○</td></tr><tr><td>n3.08</td><td>冷却风扇动作选择</td><td>请设定冷却风扇的动作。 0: 电源输入时保持风扇旋转 1: 变频器运转时风扇旋转(停止后1分钟内风扇仍旋转) 2: 变频器运转时风扇旋转(停止时风扇停止旋转) 3: 根据IGBT温度条件风扇旋转(60℃以上运行, 40℃以下停止)</td><td>0~3</td><td>1</td><td>1</td><td>×</td></tr><tr><td>n3.11</td><td>外部制动器开放频率</td><td>此功能可设定外部制动器的动作时机的控制信号。以变频器的输出频率设定外部制动器开放/外部制动器动作的时机。</td><td>0.00~20.00</td><td>0.01Hz</td><td>0.00</td><td>×</td></tr><tr><td>n3.12</td><td>外部制动器动作频率</td><td>※请在多功能输出(n3.00)中设定“21(外部制动器输出)”连接外部制动器。 ※垂直轴中为了防止掉下, 设定时请把制动器的动作状态和变频器的输出状态数Hz设为重叠。</td><td>0.00~20.00</td><td>0.01Hz</td><td>0.00</td><td>×</td></tr></table>					设定	功能名	说明	0	多功能输出无效	不使用多功能输出时设定。	1	运转中	ON: 运转中(运转输入中/变频器输出中)	2	频率一致	ON: 频率一致(与频率指令一致)	3	零速中1	ON: 零速中(最低输出频率未满足的状态) ※运转指令为OFF, 如不是输出状态, 将会OFF	4	过转矩检出中	ON: 符合以下的参数条件时输出 • 过转矩检出功能选择(n6.03) • 过转矩检出水平(n6.04) • 过转矩检出时间(n6.05)	5	基极封锁中	ON: 基极封锁中(基极封锁指令输入中)	6	低电压检出中	ON: 低电压检出中(检测出主回路低电压UV时) ※主回路直流电压200V AC型为 198V DC/400V AC型为396V DC时输出	7	运转指令输入	ON: 控制回路端子 OFF: 控制回路端子以外	8	异常输出	ON: 异常输出	9	频率检出	ON: 输出频率≥频率检出电平(n3.02)	12	减速中失速防止中	ON: 减速中失速防止中(n6.00)	13	加速中/运转中失速防止中	ON: 加速中/运转中失速防止中(n6.01/ n6.02)	14	变频器加热预告	ON: 变频器加热预告(散热片温度85℃以上)	15	过电压预告	ON: 过电压预告(主回路电压超过预告电压) ※预告电压: 主回路直流电压为: 200VAC型为374V/400VAC型为747V	17	正转中	ON: 反转中	18	反转中	ON: 反转中	19	零速中2	ON: 零速中(低于最低输出频率的状态) ※运行指令停止时输出仍然继续。	20	警告输出	ON: 警告输出	21	外部制动器输出	ON: 外部制动器开放 ※控制时间在外部制动器开放频率(n3.11) 和外部制动器动作频率(n3.12)中设定	n3.02	频率检出电平	设定希望检出的频率。 ※请在多功能输出(n3.00)中设定“9(频率检出)”。	0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×	n3.03	多功能模拟输出选择	选择多功能模拟输出中输出的监控项目。 0: 输出频率(0~10V/0~最高频率n1.00) 1: 输出电流(0~10V/0~变频器额定输出电流的250%) ※多功能模拟输出的输出电压请到多功能模拟输出增益(n3.04)中调整。	0,1	1	0	○	n3.04	多功能模拟输出增益(输出端子AM-AC)	为了在多功能模拟输出中调整输出电压, 请设定输出电压的增益。 设定为100%时, 请按下列公式输出。 n3.03=0: 输出频率(0~10V/0~最高频率n1.00) n3.03=1: 输出电流(0~10V/0~变频器额定输出电流的250%) ※设定为50%的话, 相同状态下输出5V。	1~200	1%	100	○	n3.08	冷却风扇动作选择	请设定冷却风扇的动作。 0: 电源输入时保持风扇旋转 1: 变频器运转时风扇旋转(停止后1分钟内风扇仍旋转) 2: 变频器运转时风扇旋转(停止时风扇停止旋转) 3: 根据IGBT温度条件风扇旋转(60℃以上运行, 40℃以下停止)	0~3	1	1	×	n3.11	外部制动器开放频率	此功能可设定外部制动器的动作时机的控制信号。以变频器的输出频率设定外部制动器开放/外部制动器动作的时机。	0.00~20.00	0.01Hz	0.00	×	n3.12	外部制动器动作频率	※请在多功能输出(n3.00)中设定“21(外部制动器输出)”连接外部制动器。 ※垂直轴中为了防止掉下, 设定时请把制动器的动作状态和变频器的输出状态数Hz设为重叠。	0.00~20.00	0.01Hz	0.00	×
		设定					功能名	说明																																																																																																				
		0					多功能输出无效	不使用多功能输出时设定。																																																																																																				
		1					运转中	ON: 运转中(运转输入中/变频器输出中)																																																																																																				
		2					频率一致	ON: 频率一致(与频率指令一致)																																																																																																				
		3					零速中1	ON: 零速中(最低输出频率未满足的状态) ※运转指令为OFF, 如不是输出状态, 将会OFF																																																																																																				
		4					过转矩检出中	ON: 符合以下的参数条件时输出 • 过转矩检出功能选择(n6.03) • 过转矩检出水平(n6.04) • 过转矩检出时间(n6.05)																																																																																																				
		5					基极封锁中	ON: 基极封锁中(基极封锁指令输入中)																																																																																																				
		6					低电压检出中	ON: 低电压检出中(检测出主回路低电压UV时) ※主回路直流电压200V AC型为 198V DC/400V AC型为396V DC时输出																																																																																																				
		7					运转指令输入	ON: 控制回路端子 OFF: 控制回路端子以外																																																																																																				
		8					异常输出	ON: 异常输出																																																																																																				
		9					频率检出	ON: 输出频率≥频率检出电平(n3.02)																																																																																																				
		12					减速中失速防止中	ON: 减速中失速防止中(n6.00)																																																																																																				
		13					加速中/运转中失速防止中	ON: 加速中/运转中失速防止中(n6.01/ n6.02)																																																																																																				
		14					变频器加热预告	ON: 变频器加热预告(散热片温度85℃以上)																																																																																																				
		15					过电压预告	ON: 过电压预告(主回路电压超过预告电压) ※预告电压: 主回路直流电压为: 200VAC型为374V/400VAC型为747V																																																																																																				
		17					正转中	ON: 反转中																																																																																																				
		18					反转中	ON: 反转中																																																																																																				
		19					零速中2	ON: 零速中(低于最低输出频率的状态) ※运行指令停止时输出仍然继续。																																																																																																				
		20					警告输出	ON: 警告输出																																																																																																				
21	外部制动器输出	ON: 外部制动器开放 ※控制时间在外部制动器开放频率(n3.11) 和外部制动器动作频率(n3.12)中设定																																																																																																										
n3.02	频率检出电平	设定希望检出的频率。 ※请在多功能输出(n3.00)中设定“9(频率检出)”。	0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×																																																																																																						
n3.03	多功能模拟输出选择	选择多功能模拟输出中输出的监控项目。 0: 输出频率(0~10V/0~最高频率n1.00) 1: 输出电流(0~10V/0~变频器额定输出电流的250%) ※多功能模拟输出的输出电压请到多功能模拟输出增益(n3.04)中调整。	0,1	1	0	○																																																																																																						
n3.04	多功能模拟输出增益(输出端子AM-AC)	为了在多功能模拟输出中调整输出电压, 请设定输出电压的增益。 设定为100%时, 请按下列公式输出。 n3.03=0: 输出频率(0~10V/0~最高频率n1.00) n3.03=1: 输出电流(0~10V/0~变频器额定输出电流的250%) ※设定为50%的话, 相同状态下输出5V。	1~200	1%	100	○																																																																																																						
n3.08	冷却风扇动作选择	请设定冷却风扇的动作。 0: 电源输入时保持风扇旋转 1: 变频器运转时风扇旋转(停止后1分钟内风扇仍旋转) 2: 变频器运转时风扇旋转(停止时风扇停止旋转) 3: 根据IGBT温度条件风扇旋转(60℃以上运行, 40℃以下停止)	0~3	1	1	×																																																																																																						
n3.11	外部制动器开放频率	此功能可设定外部制动器的动作时机的控制信号。以变频器的输出频率设定外部制动器开放/外部制动器动作的时机。	0.00~20.00	0.01Hz	0.00	×																																																																																																						
n3.12	外部制动器动作频率	※请在多功能输出(n3.00)中设定“21(外部制动器输出)”连接外部制动器。 ※垂直轴中为了防止掉下, 设定时请把制动器的动作状态和变频器的输出状态数Hz设为重叠。	0.00~20.00	0.01Hz	0.00	×																																																																																																						

■ n4: 变频器输入功能设定

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改																																																																		
n4.04	多功能输入1/2功能选择(输入端子S1/S2)	控制回路端子的运转指令从多功能输入1/2中输入。请配合应用设定输入方法。 0: 2线式(正转/停止(S1端子)、反转/停止(S2端子)) 1: 2线式(运转/停止(S1端子)、正转/反转(S2端子)) 2: 3线式 ※在n4.04=3, 设定3线时序的话, 多功能输入3 (n4.05) 的设定无效, 仍以3线式分配。 	0~2	1	0	×																																																																		
n4.05	多功能输入3功能选择(输入端子S3)	请选择多功能输入端子3~6的功能。 <table><tr><th>设定</th><th>功能名</th><th>说明</th></tr><tr><td>0</td><td>多功能输入无效</td><td>不使用多功能输入时设定。</td></tr><tr><td>1</td><td>多段速指令1</td><td>用来切换频率指令1~15(n5.00~n5.06)的信号。</td></tr><tr><td>2</td><td>多段速指令2</td><td>※详情参照频率指令1~15(n5.00~n5.06)。</td></tr><tr><td>3</td><td>多段速指令3</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>异常复位</td><td>ON: 异常复位(运转指令输入中无效)</td></tr><tr><td>7</td><td>加减速时间切换</td><td>ON: 加减速时间2(n1.11, n1.12)</td></tr><tr><td>9</td><td>外部基极封锁指令</td><td>ON: 阻断输出</td></tr><tr><td>10</td><td>UP指令(UP/DOWN指令)</td><td>增加/减少频率指令的UP/DOWN指令功能。请务必设定UP指令和DOWN指令两方。</td></tr><tr><td>11</td><td>DOWN指令(UP/DOWN指令)</td><td><table><tr><th>状态</th><th>加速</th><th>减速</th><th>保持</th><th>保持</th></tr><tr><td>UP指令</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr><tr><td>DOWN指令</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr></table> ※可同时使用UP/DOWN指令和多段速指令1~3。 ※需要在电源OFF时也记忆UP/DOWN指令时的频率的话, 请在(n2.13)设定“0”或“1”。 </td></tr><tr><td>14</td><td>外部异常</td><td>ON: 外部异常(EF异常检出)</td></tr><tr><td>16</td><td>自由滑行至停止</td><td>ON: 阻断输出自由滑行至停止 ※输入解除后, 从0Hz开始重新开始</td></tr><tr><td>17</td><td>禁止变更参数</td><td>ON: 禁止变更参数</td></tr><tr><td>18</td><td>切换运转指令(控制回路端子)</td><td>ON: 控制回路端子发出的运转指令有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效</td></tr><tr><td>19</td><td>切换运转指令(操作器)</td><td>ON: 操作器RUN / STOP键有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效</td></tr><tr><td>20</td><td>切换运转指令(通信)</td><td>ON: 通信发出的运转指令有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效</td></tr><tr><td>22</td><td>第二频率指令</td><td>ON: 第二频率指令(n2.09)有效</td></tr></table>	设定	功能名	说明	0	多功能输入无效	不使用多功能输入时设定。	1	多段速指令1	用来切换频率指令1~15(n5.00~n5.06)的信号。	2	多段速指令2	※详情参照频率指令1~15(n5.00~n5.06)。	3	多段速指令3		5	异常复位	ON: 异常复位(运转指令输入中无效)	7	加减速时间切换	ON: 加减速时间2(n1.11, n1.12)	9	外部基极封锁指令	ON: 阻断输出	10	UP指令(UP/DOWN指令)	增加/减少频率指令的UP/DOWN指令功能。请务必设定UP指令和DOWN指令两方。	11	DOWN指令(UP/DOWN指令)	<table><tr><th>状态</th><th>加速</th><th>减速</th><th>保持</th><th>保持</th></tr><tr><td>UP指令</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr><tr><td>DOWN指令</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr></table> ※可同时使用UP/DOWN指令和多段速指令1~3。 ※需要在电源OFF时也记忆UP/DOWN指令时的频率的话, 请在(n2.13)设定“0”或“1”。	状态	加速	减速	保持	保持	UP指令	ON	OFF	OFF	ON	DOWN指令	OFF	ON	OFF	ON	14	外部异常	ON: 外部异常(EF异常检出)	16	自由滑行至停止	ON: 阻断输出自由滑行至停止 ※输入解除后, 从0Hz开始重新开始	17	禁止变更参数	ON: 禁止变更参数	18	切换运转指令(控制回路端子)	ON: 控制回路端子发出的运转指令有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效	19	切换运转指令(操作器)	ON: 操作器RUN / STOP键有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效	20	切换运转指令(通信)	ON: 通信发出的运转指令有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效	22	第二频率指令	ON: 第二频率指令(n2.09)有效	0~22	1	14	×
设定	功能名	说明																																																																						
0	多功能输入无效	不使用多功能输入时设定。																																																																						
1	多段速指令1	用来切换频率指令1~15(n5.00~n5.06)的信号。																																																																						
2	多段速指令2	※详情参照频率指令1~15(n5.00~n5.06)。																																																																						
3	多段速指令3																																																																							
5	异常复位	ON: 异常复位(运转指令输入中无效)																																																																						
7	加减速时间切换	ON: 加减速时间2(n1.11, n1.12)																																																																						
9	外部基极封锁指令	ON: 阻断输出																																																																						
10	UP指令(UP/DOWN指令)	增加/减少频率指令的UP/DOWN指令功能。请务必设定UP指令和DOWN指令两方。																																																																						
11	DOWN指令(UP/DOWN指令)	<table><tr><th>状态</th><th>加速</th><th>减速</th><th>保持</th><th>保持</th></tr><tr><td>UP指令</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr><tr><td>DOWN指令</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr></table> ※可同时使用UP/DOWN指令和多段速指令1~3。 ※需要在电源OFF时也记忆UP/DOWN指令时的频率的话, 请在(n2.13)设定“0”或“1”。	状态	加速	减速	保持	保持	UP指令	ON	OFF	OFF	ON	DOWN指令	OFF	ON	OFF	ON																																																							
状态	加速	减速	保持	保持																																																																				
UP指令	ON	OFF	OFF	ON																																																																				
DOWN指令	OFF	ON	OFF	ON																																																																				
14	外部异常	ON: 外部异常(EF异常检出)																																																																						
16	自由滑行至停止	ON: 阻断输出自由滑行至停止 ※输入解除后, 从0Hz开始重新开始																																																																						
17	禁止变更参数	ON: 禁止变更参数																																																																						
18	切换运转指令(控制回路端子)	ON: 控制回路端子发出的运转指令有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效																																																																						
19	切换运转指令(操作器)	ON: 操作器RUN / STOP键有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效																																																																						
20	切换运转指令(通信)	ON: 通信发出的运转指令有效 OFF: 运转指令的选择(n2.01)设定有效																																																																						
22	第二频率指令	ON: 第二频率指令(n2.09)有效																																																																						
n4.06	多功能输入4功能选择(输入端子S4)				5	×																																																																		
n4.07	多功能输入5功能选择(输入端子S5)				1	×																																																																		
n4.08	多功能输入6功能选择(输入端子S6)				2	×																																																																		
n4.09	多功能输入的a接点/b接点输入选择	请从a接点(N.O.)或b接点(N.C.)中选择多功能输入的输入方法。 将b接点(N.C.)作为1后, 设定2进制变为10进制后的值。 设定值“11”=00000001011 →多功能输入1、2、4为b接点(N.C.)输入的设定 	0~63	1	0	×																																																																		

参数列表

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n4.10	输入端子响应时间	可设定输入端子的输入响应时间。 通常无需变更设定。在需要防止继电器震颤或电气噪音时将设定值调高。 以每1个单位设定为2ms来进行设定。	1~20	1(2ms)	1	×
n4.11	频率指令输入A1端子最小电压输入	可变更频率指令输入(A1端子)的模拟输入特性。 请按下图设定希望变更的特性。	0.0~10.0	0.1V	0.0	×
n4.12	频率指令输入A1端子最小电压指令值	※指令值以最高频率指令(n1.00)作为100%，以0.1%为单位设定。 ※A1的电流/电压输入选择使用开关SW，选择ACI/AVI。	0.0~100.0	0.1%	0.0	×
n4.13	频率指令输入A1端子最大电压输入	ACI：电流输入(4~20mA) AVI：电压输入(0~10V)	0.0~10.0	0.1V	10.0	×
n4.14	频率指令输入A1端子最大电压指令值		0.0~100.0	0.1%	100.0	×
n4.15	频率指令输入A1端子最小电流输入		0.0~20.0	0.1mA	4.0	×
n4.16	频率指令输入A1端子最小电流指令值		0.0~100.0	0.1%	0.0	×
n4.17	频率指令输入A1端子最大电流输入		0.0~20.0	0.1mA	20.0	×
n4.18	频率指令输入A1端子最大电流指令值		0.0~100.0	0.1%	100.0	×
n4.27	输入端子的内部输入选择	将输入端子分配至内部输入，便可将内部输入设定在固定状态。无需配线，在接通电源时以固定状态起动变频器时使用。	0~63	1	00	×
n4.28	内部输入的状态选择	※在输入端子的内部输入选择(n4.27)中设定分配至内部输入的输入。内部输入设定为1并以2进制转换为10进制后的值的设定。 ※在内部输入的状态选择(n4.28)中设定内部输入的固定状态。输入固定状态(a接点ON)为1并以2进制转换为10进制后的值来设定。 设定值“11”=000000001011 n4.27→多功能输入1、2、4为内部输入设定 n4.28→多功能输入1、2、4为输入固定状态(a接点ON) n4.27=1:内部输入设定 n4.28=1:输入固定状态 	0~63	1	00	○

■ n5：多段速频率指令设定

参数No.	名称	说明				设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改	
n5.00	频率指令1	设定内部频率指令。 ※内部频率指令在多功能输入(n4.05～n4.08)中设定多段速指令(设定值01, 02, 03)后选择。				0.00～600.0	0.01Hz	0.0	○	
n5.01	频率指令2							0.0	○	
n5.02	频率指令3							0.0	○	
n5.03	频率指令4	频率指令	多段速指令1 (设定值: 01)	多段速指令2 (设定值: 02)	多段速指令3 (设定值: 03)			多段速指令4 (设定值: 04)	0.0	○
n5.04	频率指令5							0.0	○	
n5.05	频率指令6	频率指令的选择(n2.00)	×	×	×			×	0.0	○
n5.06	频率指令7	频率指令1	○	×	×			×	0.0	○
		频率指令2	×	○	×			×		
		频率指令3	○	○	×	×				
		频率指令4	×	×	○	×				
		频率指令5	○	×	○	×				
		频率指令6	×	○	○	×				
		频率指令7	○	○	○	×				
		※○表示输入状态(a接点时ON)、×表示未输入状态(a接点为OFF)。								

参数列表

■ n6: 保护功能设定

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改																																																																																
n6.00	减速中失速防止动作电平	减速时为了防止发生过电压(OV)，设定自动变更减速时间功能的动作电平。以主回路直流电源的电压值设定。通常无需变更设定值。 ※即使使用减速中失速防止功能，仍检出过电压(OV)时，请将设定值调低。 设定值设得过于低的话，会变成无法减速，停止时间变得非常长，这点请注意。	0.0, 330.0~410.0 (0.0, 660.0~820.0) ※2	0.1V	390.0 (780.0) ※2	×																																																																																
n6.01	加速中失速防止动作电平	加速时为了不进入失速状态，设定自动停止加速功能的动作电平。将变频器额定输出电流作为100%，以%为单位设定。 ※设定“0.0”时，运转中失速防止功能无效。	0, 20~250	1%	170	×																																																																																
n6.02	运转中失速防止动作电平	运转时为了不进入失速状态，设定自动停止加速功能的动作电平。将变频器额定输出电流作为100%，以%为单位设定。 ※设定为“0.0”时，运转中失速防止功能无效。	0, 20~250	1%	170	×																																																																																
n6.03	过转矩检出功能选择	选择过转矩检出的有效 / 无效以及检出后的处理。 0: 过转矩检出无效 1: 仅在速度一致时检出 / 检出后仍继续运转(警告检出) 2: 仅在速度一致时检出 / 检出时阻断输出(异常检出) 3: 运转中时常检出 / 检出后仍继续运转 4: 运转中时常检出 / 检出时阻断输出(异常检出) ※超出过转矩检出电平(n6.04)的状态超出过转矩检出时间(n6.05)并持续一段时间内就会检出。 ※检出过转矩后，如果异常检测，显示“OL2”变频器停止；如果警告检测，显示“AOL2”，变频器继续进行。 ※在多功能输出(n3.00)中设定“04(过转矩检出中)”的话，便可向外部输出。	0~4	1	0	×																																																																																
n6.04	过转矩检出电平	设定过转矩检出电平。将变频器的额定输出电流作为100%，以%为单位设定。	10~200	1%	150	○																																																																																
n6.05	过转矩检出时间	设定过转矩检出的检出时间。	0.1~60.0	0.1s	0.1	×																																																																																
n6.06	电机保护功能选择	设定合适连接电机的过负载保护特性(电子热敏特性)。 0: 对应通用感应电机的保护动作 1: 对应变频器专用电机的保护动作 2: 电机过负载保护功能无效 ※为了使电子热敏功能正确检出电机过负载(OL1)，请务必设定电机额定电流(n7.00)。 ※当在1台变频器上连接数台电机时，请设定“2”。	0~2	1	0	×																																																																																
n6.07	电机保护动作时间	电机过负载检出(OL1)的电子热敏保护时参数请以秒为单位。出厂设定为1分钟150%的耐量。 ※通常无需变更设定。	30~600	1s	60	×																																																																																
n6.08	异常历史记录1 (1次前)	最多可记忆变频器发生的2个异常历史记录。请在分析异常发生原因时使用。异常历史记录以以下编号记忆。	—	1	0	×																																																																																
n6.09	异常历史记录2 (2次前)	<table><tr><th>No.</th><th>功能名</th><th>No.</th><th>功能名</th></tr><tr><td>0</td><td>(无异常)</td><td>21</td><td>过电压检出回路异常“HPF2”</td></tr><tr><td>1</td><td>过电流(硬性检出)“oc”</td><td>22</td><td>接地短路检出回路异常“HPF3”</td></tr><tr><td>2</td><td>过电压“ov”</td><td>23</td><td>过电流检出回路异常“HPF4”</td></tr><tr><td>3</td><td>散热片过热“oH1”</td><td>24</td><td>U相回路异常“cF3.0”</td></tr><tr><td>4</td><td>电源基板过热“oH2”</td><td>25</td><td>V相回路异常“cF3.1”</td></tr><tr><td>5</td><td>变频器过负载“oL”</td><td>26</td><td>W相回路异常“cF3.2”</td></tr><tr><td>6</td><td>电机过负载“oL1”</td><td>27</td><td>电压控制回路异常“cF3.3”</td></tr><tr><td>7</td><td>过转矩检出“oL2”</td><td>28</td><td>温度检出器1异常“cF3.4”</td></tr><tr><td>8</td><td>外部异常“EF”</td><td>29</td><td>温度检出器2异常“cF3.5”</td></tr><tr><td>9</td><td>加速中电流超过“ocA”</td><td>32</td><td>频率指令输入信号异常“AErr”</td></tr><tr><td>10</td><td>减速中电流超过“ocd”</td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>定常状态电流超过“ocn”</td><td></td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>接地“GFF”</td><td></td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>主回路低电压“Lv” ※不纪录</td><td></td><td></td></tr><tr><td>14</td><td>输入电源欠相“PHL”</td><td></td><td></td></tr><tr><td>15</td><td>外部基板封锁“bb” ※不纪录</td><td></td><td></td></tr><tr><td>18</td><td>EEPROM写入异常“cF1.0”</td><td></td><td></td></tr><tr><td>19</td><td>EEPROM读取异常“cF2.0”</td><td></td><td></td></tr><tr><td>20</td><td>电源限制回路异常“HPF1”</td><td></td><td></td></tr></table> ※13: 主回路低电压“LV”和15: 外部基板封锁“bb”不写入异常历史记录中。	No.	功能名	No.	功能名	0	(无异常)	21	过电压检出回路异常“HPF2”	1	过电流(硬性检出)“oc”	22	接地短路检出回路异常“HPF3”	2	过电压“ov”	23	过电流检出回路异常“HPF4”	3	散热片过热“oH1”	24	U相回路异常“cF3.0”	4	电源基板过热“oH2”	25	V相回路异常“cF3.1”	5	变频器过负载“oL”	26	W相回路异常“cF3.2”	6	电机过负载“oL1”	27	电压控制回路异常“cF3.3”	7	过转矩检出“oL2”	28	温度检出器1异常“cF3.4”	8	外部异常“EF”	29	温度检出器2异常“cF3.5”	9	加速中电流超过“ocA”	32	频率指令输入信号异常“AErr”	10	减速中电流超过“ocd”			11	定常状态电流超过“ocn”			12	接地“GFF”			13	主回路低电压“Lv” ※不纪录			14	输入电源欠相“PHL”			15	外部基板封锁“bb” ※不纪录			18	EEPROM写入异常“cF1.0”			19	EEPROM读取异常“cF2.0”			20	电源限制回路异常“HPF1”			—	1	0	—
No.	功能名	No.	功能名																																																																																			
0	(无异常)	21	过电压检出回路异常“HPF2”																																																																																			
1	过电流(硬性检出)“oc”	22	接地短路检出回路异常“HPF3”																																																																																			
2	过电压“ov”	23	过电流检出回路异常“HPF4”																																																																																			
3	散热片过热“oH1”	24	U相回路异常“cF3.0”																																																																																			
4	电源基板过热“oH2”	25	V相回路异常“cF3.1”																																																																																			
5	变频器过负载“oL”	26	W相回路异常“cF3.2”																																																																																			
6	电机过负载“oL1”	27	电压控制回路异常“cF3.3”																																																																																			
7	过转矩检出“oL2”	28	温度检出器1异常“cF3.4”																																																																																			
8	外部异常“EF”	29	温度检出器2异常“cF3.5”																																																																																			
9	加速中电流超过“ocA”	32	频率指令输入信号异常“AErr”																																																																																			
10	减速中电流超过“ocd”																																																																																					
11	定常状态电流超过“ocn”																																																																																					
12	接地“GFF”																																																																																					
13	主回路低电压“Lv” ※不纪录																																																																																					
14	输入电源欠相“PHL”																																																																																					
15	外部基板封锁“bb” ※不纪录																																																																																					
18	EEPROM写入异常“cF1.0”																																																																																					
19	EEPROM读取异常“cF2.0”																																																																																					
20	电源限制回路异常“HPF1”																																																																																					

※2. ()中显示的值为400VAC型变频器设定范围和出厂设定。

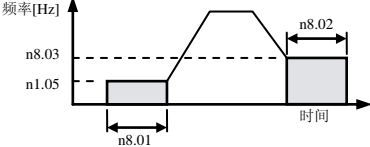
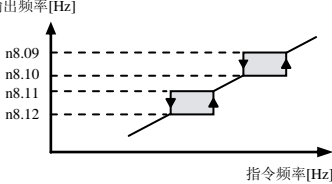
参数列表

■ n7: 电机参数设定

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n7.00	电机额定电流	电机额定电流以A单位进行设定。 电机额定电流在电机过载检出(OL1)的标准电流或矢量控制演算的参数等时使用, 请务必设定。	※4	0.1A	※5	○
n7.01	电机无负载电流	电机无负载电流以A单位进行设定。	※6	0.1A	※7	○
n7.02	转矩补偿增益	请设定转矩补偿功能的增益。 ※通常无需变更出厂设定。当转矩不足时将设定值调高。 ※当在1台的变频器上连接数台电机时, 电流会增加过量, 此时请设定“0.0”无效。	0.0~10.0	0.1	1.0	○
n7.03	滑差补偿增益	请设定滑差补偿的增益。滑差补偿功能需设定电机额定电流(n7.00)、电机无负载电流(n7.01)。 ※设定“0.0”时此功能无效。	0.00~10.0	0.01	0.00	○

※4. 设定范围根据变频器的适用容量不同而有所不同, 在变频器额定输出电流的约30~120%的范围内。
※5. 出厂设定根据变频器的适用容量不同而有所不同, 为变频器额定输出电流的约75%的设定。
※6. 设定范围根据变频器的适用容量不同而有所不同, 在变频器额定输出电流的约0~99%的范围内。
※7. 出厂设定根据变频器的适用容量不同而有所不同, 为变频器额定输出电流的约40%的设定。

■ n8: 附加功能的设定

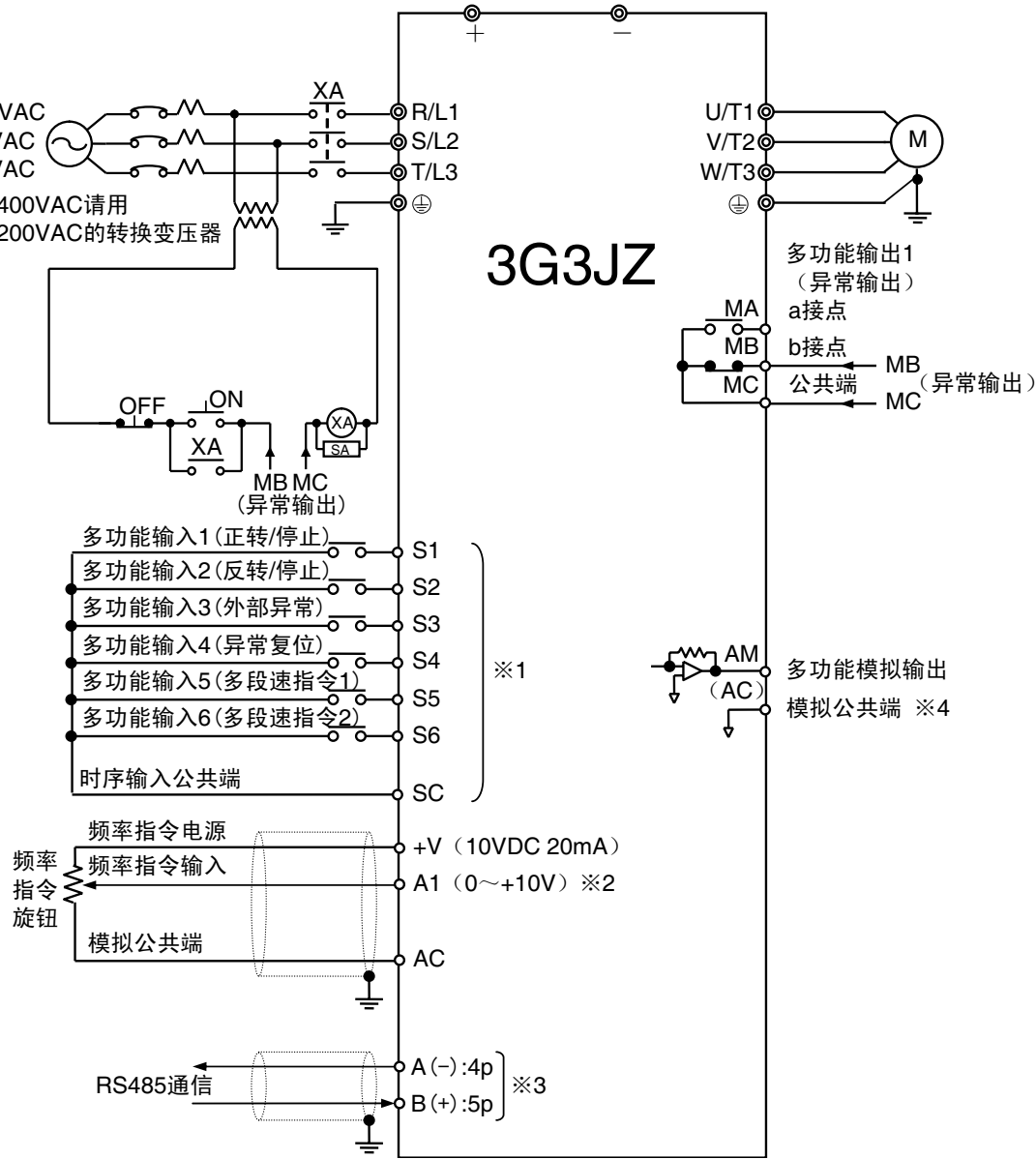
参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n8.00	直流制动电流	向感应电机附加直流电流, 制动电机的功能。直流直流制动电流: 将变频器额定输出电流作为100%并以%为单位设定。	0~100	1%	50	×
n8.01	启动时直流制动时间		0.0~60.0	0.1s	0.0	×
n8.02	停止时直流制动时间		0.0~60.0	0.1s	0.5	×
n8.03	停止时直流制动开始频率	 ※启动时直流制动以最低输出频率(n1.05)切换。 ※在想要停止大的惯性负载或希望减速而不使FAN再生时使用。	0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×
n8.04	瞬间停止恢复后运转选择	选择发生瞬间停电时的处理方法。 0: 不继续运转。 1: 继续运转(按频率指令发出的的速度搜索再启动) 2: 继续运转(按最低输出频率发出的的速度搜索再启动) ※继续运转时只会持续瞬间停电补偿时间(n8.05)中设定的时间。	0~2	1	0	×
n8.05	瞬间停电补偿时间	当设定瞬间停电后的处理方法为继续运转时, 请设定最大继续时间。 ※当发生超过设定时间的瞬间停电时, 将检出“Lv”异常。 ※设定时间过长、变频器内部电源完全降低的话, 便不进行速度搜索而成为普通启动。	0.1~5.0	0.1s	2.0	×
n8.09	跳跃频率1上限	为了避免机械的共振频率, 可设定跳跃频率。	0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×
n8.10	跳跃频率1下限		0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×
n8.11	跳跃频率2上限		0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×
n8.12	跳跃频率2下限	 ※请务必设定n8.09 ≥ n8.10 ≥ n8.11 ≥ n8.12。 ※设定0.00时无效。	0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×
n8.15	异常重试次数	发生过电压(ov)、过电流(oc)时, 此功能可通过自动复位再次启动。 请设定再启动的最大次数。 ※再启动时按频率指令发出的的速度搜索启动。	0~10	1	0	×
n8.17	节能控制选择	设定节能控制的有效 / 无效。 0: 无效 1: 有效 ※通过在符合电机功率状态的自动控制下, 控制负载动作需的电力。	0, 1	1	0	×

■ n9: RS485通信设定

参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n9.00	RS485通信从站地址	请设定通信从站地址(子局编号)。 ※设定0时RS485通信无效。	0~254	1	0	×
n9.01	RS485通信波特率选择	请设定通信波特率(通信速度)。 0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps	0~3	1	1	×
n9.02	RS485通信错误检出时的动作选择	选择通信错误(CE□)检出时的动作。 0: 显示警告继续运转 1: 显示警告减速停止 2: 显示警告自由滑行至停止 3: 继续运转(无警告显示)	0~3	1	2	×
n9.04	RS485通信等待时间	设定从主站(总局)收到要求信号后,返回应答的等待时间。设定时请以2ms作为1。	0~200	1(2ms)	0	×
n9.05	RS485通信超时检出时间	设定通信超时的检出时间。 请配合通信程序设定超时的检出时间。 ※设定0.0时通信超时检出无效。	0.0~120.0	0.1s	1.0	×

标准接线图及接线端子说明

■ 标准连接



※1.控制回路端子显示为初始设定的NPN配线。可通过时序输入方法切换SW的设置变更为PNP输入。
※2.频率指令输入A1初始为电压输入，可通过模拟输入选择方法切换SW和参数设定变更为电流输入。
※3.RS485的配线请用标准Ethernet用连接器配线。
※4.模拟输入和模拟输出共用模拟公共端。模拟量输出为载波频率1KHz的PWM波形，可以直接与模拟量输入连接。

■ 主回路端子的说明

端子记号	名称	内容
R/L1	电源输入端子 ※1	·3G3JZ-AB□: 单相200~240VAC
S/L2		·3G3JZ-A2□: 3相200~240VAC ※1
T/L3		·3G3JZ-A4□: 3相380~480VAC
U/T1	马达输出端子 ※2	驱动马达的3相电源输出。 ※2
V/T2		·3G3JZ-AB□: 3相200~240VAC
W/T3		·3G3JZ-A2□: 单相200~240VAC ·3G3JZ-A3□: 3相380~480VAC
+	直流电源输入端子 ※3	直流电源输入端子
-		
⊕	接地端子	必须按以下方式接地。 ·3G3JZ-AB□、3G3JZ-A2□: 第3类接地(接地电阻100Ω以下) ·3G3JZ-A4□: 特别第3类接地(接地电阻10Ω以下) ※与马达机柜地线直接配线。

※1.单相输入请连接至R/L1, S/L2的两个端子。

※2.输出侧最大电压对应变频器输入电源电压。

■ 控制回路端子的说明

记号	内容	规格
输入	S1 多功能输入1(正转/停止)	光耦合器 DC +24V(±10%) 16mA ※1.初期设定时设定于NPN, 因此请用GND公共端配线, 不需要使用外部电源。 ※2.使用外部电源在+侧公共端配线时, 将SW1切换为PNP, 使用DC24V±10%电源。
	S2 多功能输入2(反转/停止)	
	S3 多功能输入3(外部异常)	
	S4 多功能输入4(异常复位)	
	S5 多功能输入5(多段速指令1)	
	S6 多功能输入6(多段速指令2)	
	SC 时序输入公共端	
	SP 时序电源+24V	
	AC 模拟公共端	
	A1 频率指令输入	
输出	+V 频率指令电源	+10VDC 20mA
	MA 多功能输出1a常开接点(异常输出)	继电器输出
	MB 多功能输出1b常闭接点(异常输出)	·电阻负载时 +24VDC 3A以下/250VAC 3A以下
	MC 多功能输出1公共端	·电感负载时 +24VDC 0.5A以下/250VAC 0.5A以下
	AM 多功能模拟输出	0~+10VDC(8位) 2mA/20kΩ
	(AC) 模拟公共端 ※3	

※1.多功能输入1~6、多功能输出1可通过参数设定选择多种功能。

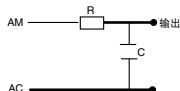
功能栏中记载于()内的功能为出厂时已经设定的功能。

※2.频率指令输入、多功能模拟输出的输出可通过参数设定来变更功能及调整输入/输出电压(电流)的规格。已经记载的规格为出厂时设定的规格。

※3.模拟输入和模拟输出共用模拟公共端。

※4.3G3JZ的模拟量输出为载波频率1KHz的PWM波形, 可以直接与模拟量输入连接。如果需要使用示波器观察波形, 须添加滤波器。

电路图如下, 其中R=100KΩ, C=0.1μF。



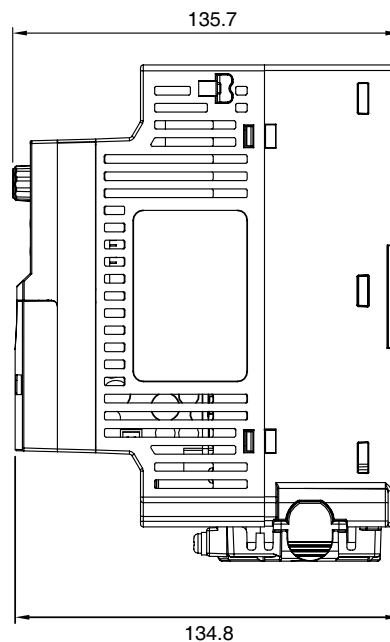
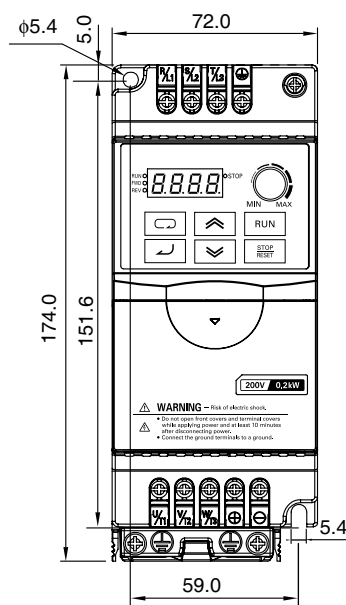
■ RS485通信连接器的说明

记号	内容	规格
连接器插脚	1p — (未使用)	—
	2p +5V 选项用5VDC电源	选项用供给电源, 连接选项时使用。
	3p SG 选项用GND	※请不要使用于选项的供给以外。
	4p A(-) RS485通信收发信数据-	RS485通信的收发信信号。
	5p B(+) RS485通信收发信数据+	※以MODBUS通信协议为基准。
	6p — (未使用)	—
	7p — (未使用)	—
	8p — (未使用)	—

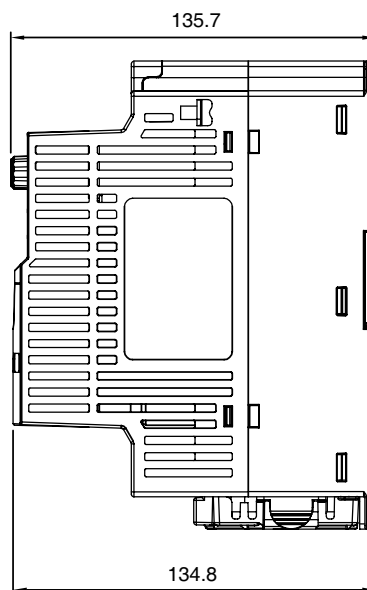
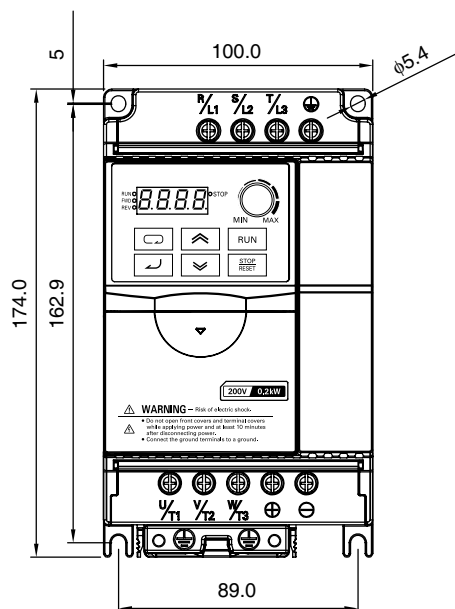
※使用连接器使用Ethernet用连接器。请就近购买Ethernet用电线使用。

- 3G3JZ-AB002~AB007 (0.2~0.75kW) 单相AC200V输入
3G3JZ-A2002~A2015 (0.2~1.5kW) 3相AC200V输入
3G3JZ-A4004~A4015 (0.4~1.5kW) 3相AC400V输入

单位: mm



- 3G3JZ-AB015~AB022 (1.5~2.2kW) 单相AC200V输入
3G3JZ-A2022~A2037 (2.2~3.7kW) 3相AC200V输入
3G3JZ-A4022~A4037 (2.2~3.7kW) 3相AC400V输入



■ 标准规格

200V级变频器

单相200V	3G3JZ-AB□□□		002	004	007	015	022
	最大适用电机功率(KW)		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
	输出	额定输出容量(KVA)	0.6	1.0	1.6	2.9	4.2
		额定输出电流(A)	1.6	2.5	4.2	7.5	11.0
		最大输出电压(V)	三相200~240VAC (对应输入电压)				
		输出频率范围(Hz)	0.1~600Hz				
		载波频率(kHz)	2-15				
	电源	输入电流(A)	4.9	6.5	9.7	15.7	24
		额定电压, 频率	单相电源200~240V, 50/60Hz				
		容许输入电压变动范围	±10%				
		容许电源频率变动	±5%				
	冷却方式		自然风冷			强制冷却	
	重量 (kg)		1.1	1.1	1.1	1.9	1.9

三相200V	3G3JZ-A2□□□		002	004	007	015	022	037
	最大适用电机功率(KW)		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
	输出	额定输出容量(KVA)	0.6	1.0	1.6	2.9	4.2	6.5
		额定输出电流(A)	1.6	2.5	4.2	7.5	11.0	17
		最大输出电压(V)	三相200~240VAC (对应输入电压)					
		输出频率范围(Hz)	0.1~600Hz					
		载波频率(kHz)	2-15					
	电源	输入电流(A)	1.9	2.7	5.1	9	15	20.6
		额定电压, 频率	三相电源200~240V, 50/60Hz					
		容许输入电压变动范围	±10%					
		容许电源频率变动	±5%					
	冷却方式		自然风冷			强制冷却		
	重量 (kg)		1.1	1.1	1.1	1.2	1.9	1.9

400V级变频器

三相400V	3G3JZ-A4□□□		004	007	015	022	037
	最大适用电机功率(KW)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
	输出	额定输出容量(KVA)	1.2	2.0	3.3	4.4	6.8
		额定输出电流(A)	1.5	2.5	4.2	5.5	8.2
		最大输出电压(V)	三相380~480VAC (对应输入电压)				
		输出频率范围(Hz)	0.1~600Hz				
		载波频率(kHz)	2-15				
	电源	输入电流(A)	1.9	3.2	4.3	7.1	11.2
		额定电压, 频率	三相电源380~480V, 50/60Hz				
		容许输入电压变动范围	±10%				
		容许电源频率变动	±5%				
	冷却方式		自然风冷			强制冷却	
	重量 (kg)		1.2	1.2	1.2	1.9	1.9

规格

■ 通用规格

控制特性	控制方式	正弦波PWM方式
	频率设定分辨率	数字指令: 0.01Hz (100Hz不到), 0.1Hz (100Hz以上)
	输出频率分辨率	0.01Hz (演算分辨率)
	过载耐量	额定输出电流的150%运行1分钟
	外部频率设定信号	切换:0~+10VDC(47kΩ)/4~20mA(250Ω)/频率设定旋钮/多段速指令(7段速)
	加减速时间	0.00~600.0秒 (加速、减速时间单独设定)
	制动转矩	连续约20%
	电压/频率特性	任意V/F形式设定
保护功能	电机保护	通过电子热敏功能保护
	瞬时过电流保护	在额定输出电流的约240%以上时停止
	过负载保护	在额定输出电流的约150%持续1分钟时停止
	过电压保护	主回路直流电压: 200V型约410VDC/400V型约820VDC以上时停止
	电压不足保护	主回路直流电压: 200V型约200VDC/400V型约400VDC以下时停止
	瞬时停电补偿(选择)	立即停止 (约在15ms以上停止) 或运行继续时间设定 (0.1~5.0)
	散热片过热	在散热片温度约为90℃时检测
	接地保护	在变频器额定输出电流的约50%时保护
环境	使用场所	室内 (无腐蚀性气体和尘埃等)
	使用环境温度	盘内安装型: -10℃~+50℃ (紧密安装时: -10℃~+40℃)
	使用环境湿度	90%RH以下 (不结露)
	保存温度	-20℃~+60℃
	海拔高度	1000m以下
	绝缘电阻	5MΩ以上 (请勿进行绝缘电阻试验·耐压试验等)
	耐振动	频率不到10~20Hz 9.8m/s ² (1G)以下、20~50Hz 5.9m/s ² (0.6G)以下
保护构造		盘内安装型 (IP20)
对应规格		CE规格对应

3G3JZ—A4007

系列名
3G3JZ系列

最大适用电机容量

001	0.1kW
002	0.2kW
004	0.4kW
007	0.75kW
015	1.5kW
022	2.2kW
037	3.7kW

电压级别

2	三相AC200V（200V级）
B	单相AC200V（200V级）
4	三相AC400V（400V级）

保护构造

A	盘内安装型（IP20以上）/闭锁壁挂型
---	---------------------

额定电压	保护构造	最大适用马达容量	型号	额定输出电流
单相200VAC	盘内安装型（IP20）	0.2kW	3G3JZ-AB002	1.6A
		0.4kW	3G3JZ-AB004	2.5A
		0.75kW	3G3JZ-AB007	4.2A
		1.5kW	3G3JZ-AB015	7.5A
		2.2kW	3G3JZ-AB022	11.0A
三相200VAC	盘内安装型（IP20）	0.2kW	3G3JZ-A2002	1.6A
		0.4kW	3G3JZ-A2004	2.5A
		0.75kW	3G3JZ-A2007	4.2A
		1.5kW	3G3JZ-A2015	7.5A
		2.2kW	3G3JZ-A2022	11.0A
		3.7kW	3G3JZ-A2037	17A
三相400VAC	盘内安装型（IP20）	0.4kW	3G3JZ-A4004	1.5A
		0.75kW	3G3JZ-A4007	2.5A
		1.5kW	3G3JZ-A4015	4.2A
		2.2kW	3G3JZ-A4022	5.5A
		3.7kW	3G3JZ-A4037	8.2A

参考产品样本订购本公司工业自动化产品（以下简称本公司产品）时，当报价表、合同、规格书等没有提及特别说明事项时，适用以下的保证内容、免责事项、适合用途的条件等。

请务必在确认以下内容后进行订货。

1. 保证内容

① 保证期限

本公司产品的保证期限为购买后或在指定地点交货后1年。

② 保证范围

在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下，本公司负责免费对故障产品进行维修或更换，用户可以在购买处进行更换或要求维修。

但故障是由以下原因引起时，则不属于保证对象范围：

a) 在本公司产品说明书所述条件・环境・使用方法以外的情况下使用而引起故障

b) 非本公司原因引起的故障

c) 非本公司进行的改造和修理引起故障

d) 进行了本公司记述使用方法以外的使用

e) 货品出厂时，当时的科学水平无法预见可能引起问题时

f) 其它由于天灾、灾害等非本公司负责的因素

同时，上述保证仅指本公司产品本身，由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证对象以外。

2. 责任限定

① 因本公司产品引起的特别损失、间接损失、及其他相关损失等情况，本公司不承担任何责任。

② 使用可编程设备时，因非本公司人员进行的编程，或者由此所引起的后果，本公司不负担任何责任。

3. 适合用途、条件

① 当本公司产品与其他产品组合使用时，客户应事先确认适用规格・导则或者规制等。另外，将本公司产品用于客户的系统、设备、装置时，客户应自己确认其适用性。若不执行上述事项时，本公司将对本公司产品的适用性不承担任何责任。

② 用于下述场合时，请与本公司销售人员商谈，确认产品规格书，并应选择额定・性能有一定余地的产品，同时应当考虑各种安全对策，即使发生故障，也能将危险降低到最小程度的安全回路等。

a) 用于户外、可能有潜在的化学污染或电气故障的用途、或产品图册中未提及的条件/环境下使用时

b) 原子能控制设备、焚烧设备、铁路/航空/车辆设备、医用设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个人行业特殊规定的设备

c) 可能危及人身财产的系统、设备、装置

d) 煤气、自来水、电力的供应系统、24小时连续运转系统等要求高可靠性的设备

e) 其它的，类似上述a)-d)的，要求高度安全性的用途

③ 当用户将本公司产品用于与人身财产安全密切相关的场合时，应做到明确系统整体的危险性，为确保安全性应采用特殊的冗余设计，同时按照本公司产品在该系统中的适用目的，做到配套的配电・设置等。

④ 本书中述及的应用实例仅作参考之用，实际需要采用时，应确认设备・装置的功能以及安全性等之后，再进行使用。

⑤ 请务必遵守各项使用注意事项和使用禁止事项，避免发生不正确使用以及由第三者造成的损害。

4. 规格的变更

本书中记载的各项产品规格、以及附属品，由于各种原因，可能会根据需要进行变更。请及时与各销售网点的人员联系，确认实际的规格。

5. 服务范围

本公司的产品价格不包含技术人员的派遣费等服务费用，如有这方面的需求，请与各销售网点的营业担当联系。

6. 价格

本书中的价格只限于参考之用，并非实际销售价格，此价格也不包含税金。

7. 适用范围

上述内容仅限于中国大陆（香港、澳门和台湾地区除外）内的交易，其他地区和海外的交易及使用注意事项请与当地营业担当者接洽。

欧姆龙自动化（中国）统辖集团

欧姆龙（中国）有限公司

欧姆龙自动化（中国）有限公司

欧姆龙自动化（中国）有限公司天津分公司

欧姆龙自动化（中国）有限公司广州分公司

欧姆龙（香港）自动化有限公司

技术咨询

网 址：http://www.fa.omron.com.cn

800免费技术咨询电话：800-820-4535

上海事务所 021-50372222

苏州事务所 0512-68669277

杭州事务所 0571-87652855

南京事务所 025-83240556

武汉事务所 027-65776566

无锡事务所 0510-82798079

南昌事务所 0791-6304711

安徽事务所 0551-5627611

长沙联络处 0731-4585551

温州事务所 0577-88919195

宁波事务所 0574-27888220

广州事务所 020-87557798

厦门事务所 0592-2686709

中山事务所 0760-8228195

佛山事务所 0757-83305268

深圳事务所 0755-26948238

香港事务所 00852-23753827

北京事务所 010-58693030

天津事务所 022-83191580

山东事务所 0531-82929795

沈阳事务所 024-22815131

郑州事务所 0371-65585192

长春事务所 0431-85889105

青岛联络处 0532-85971282

大连事务所 0411-39608181

哈尔滨事务所 0451-85977080

西安事务所 029-87998892

重庆事务所 023-89039481

成都事务所 028-86765345

昆明事务所 0871-3527224

东莞事务所 0769-22423200

泉州事务所 0595-22168535

福州事务所 0591-88088551

特约店

注：规格随时可能改变，恕不另行通知。最终以产品说明书为准。

Cat. No. I05Z-CN-02

欧姆龙（中国）有限公司

版权所有

上海印刷

200804S03