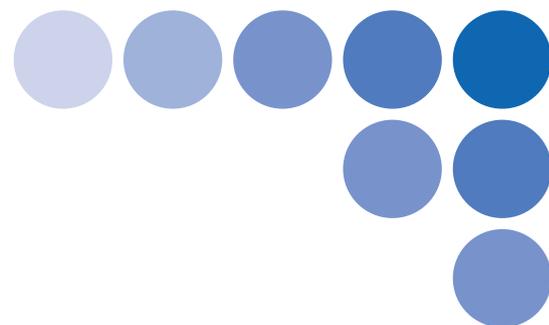


简易型智能变频器
操作简单、结构紧凑



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。

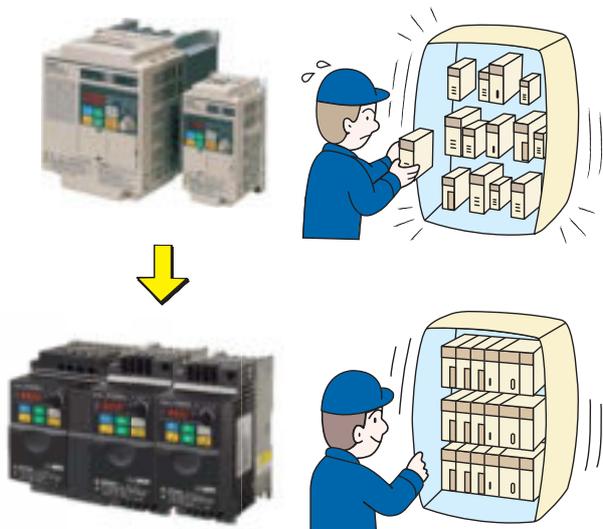


- 标准配置有RS485接口，Modbus总线通信功能
- 3Hz时提供150%以上转矩输出
- 2~15kHz载波频率，能实现静音驱动
- 搭载简易节能功能
- 尺寸紧凑统一，并且可以紧密并排安装
- 控制外部刹车动作的信号输出功能
- 软件设置运行方式，无需接控制线即可进行速度控制



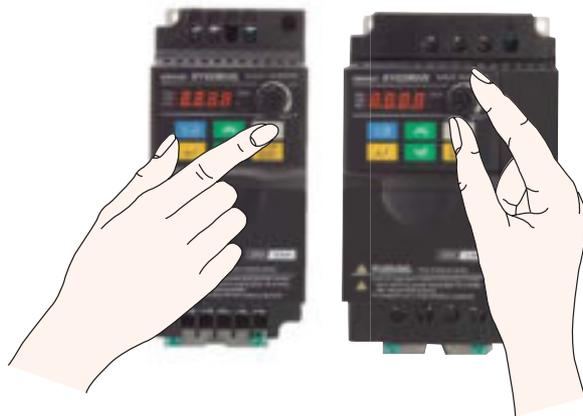
硬件设计合理紧凑，便于安装维护

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

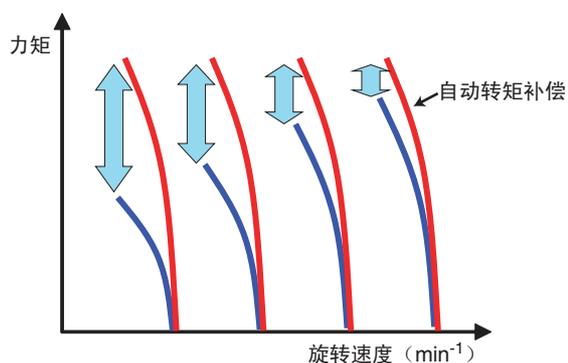
共计150个参数，设置风扇延长寿命的工作模式高载波频率设计实现静音驱动一触及发，简单易用。





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

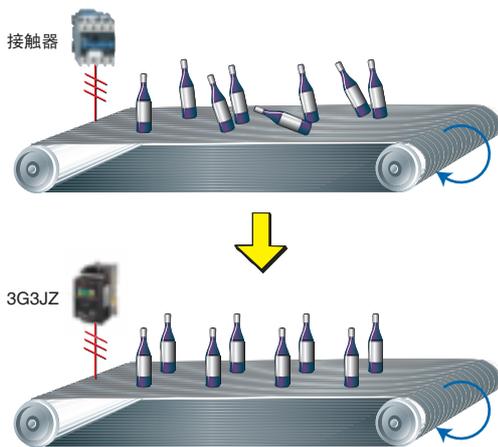
SYSDRIVE 3G3JZ

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



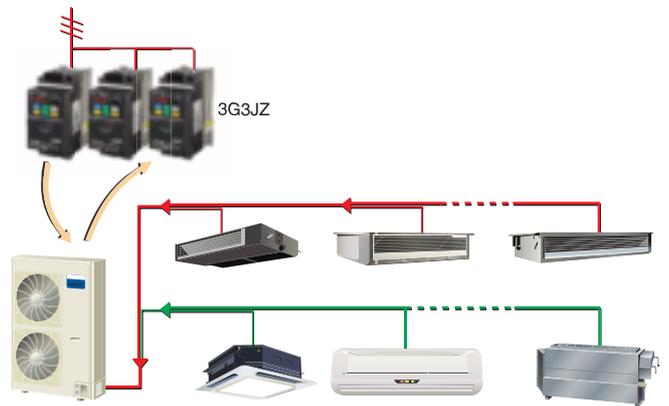
瓶装生产线上的使用

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。



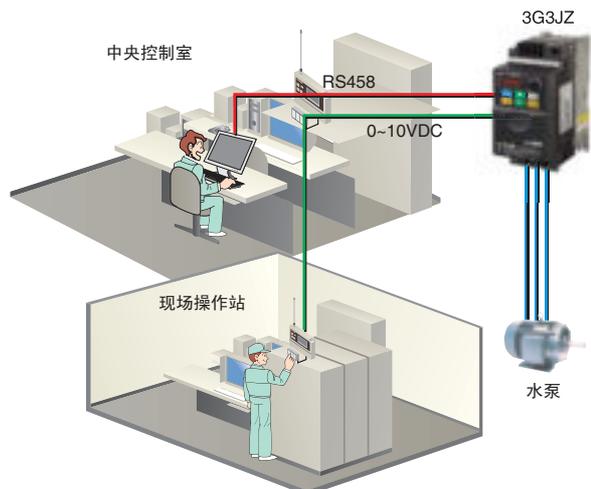
空调机的通风控制

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



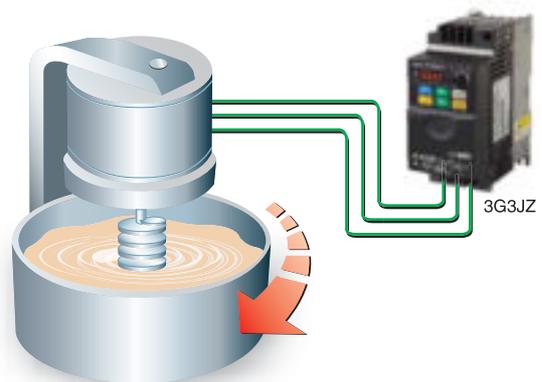
工厂水泵本地操作和远程操作切换

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

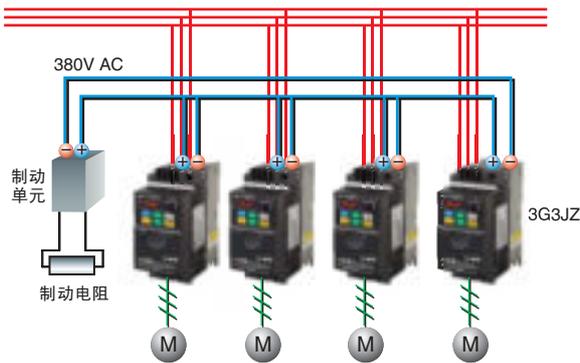
转矩自动提升功能和转差补偿功能，使3G3JZ可
以应用于搅拌机、等大力矩负载；600Hz最高频
率可以应用于离心机高速设备。



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。



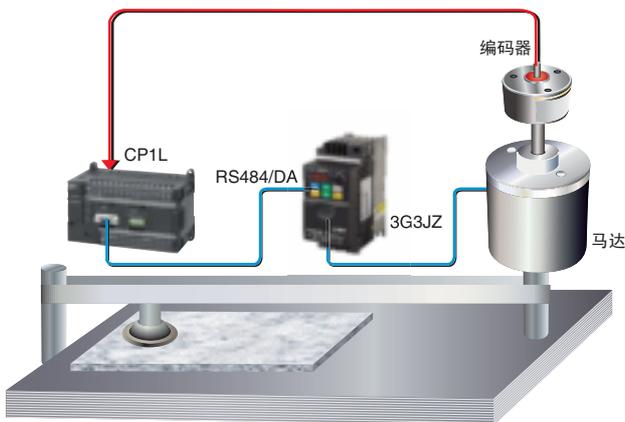
与OMRON温控器组成的控温系统

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。



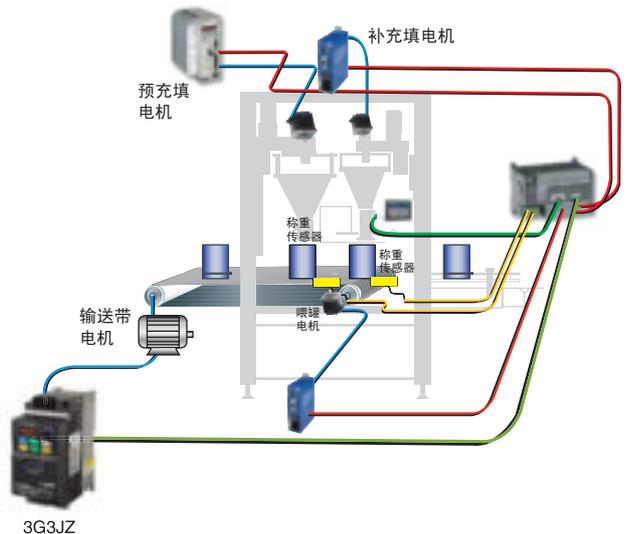
与CP1L控制器共同组建石材打磨系统

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。



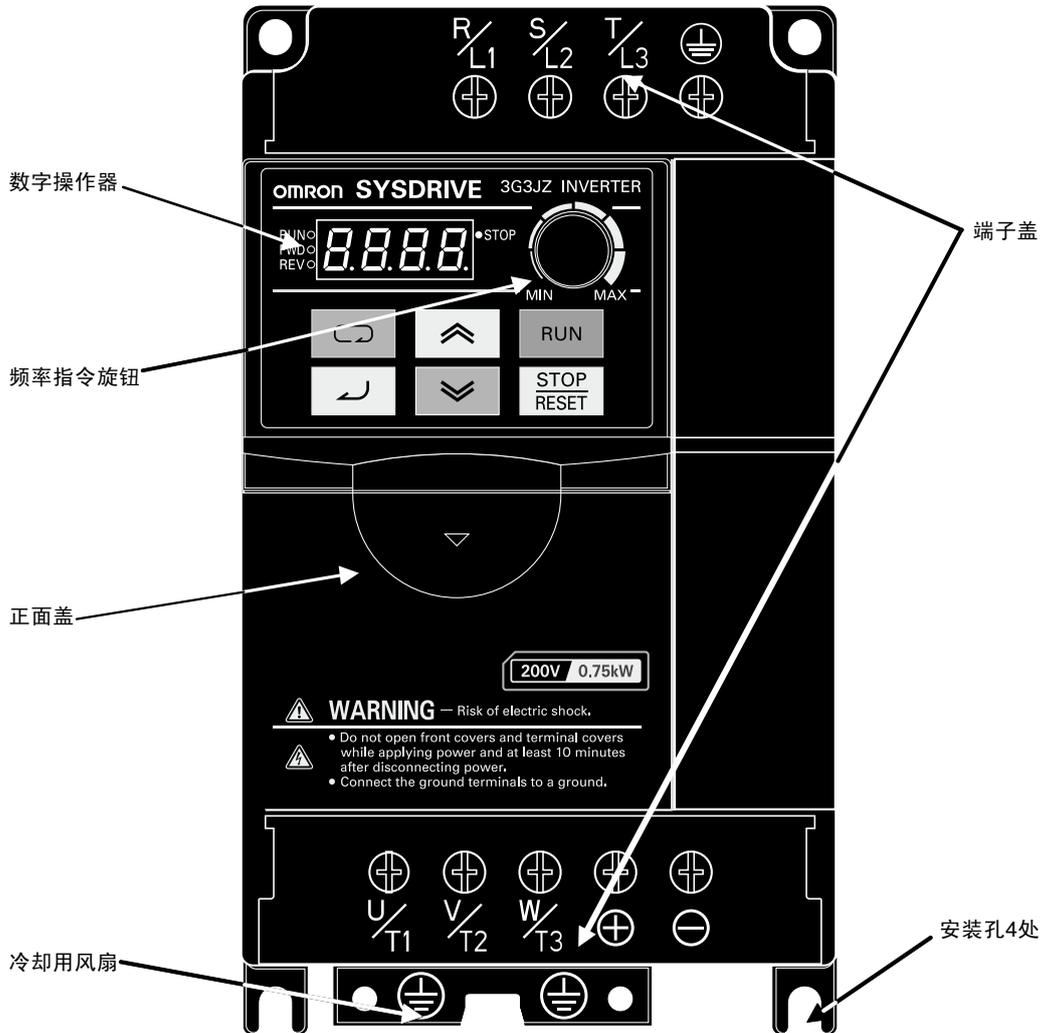
包装自动化整体解决方案

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

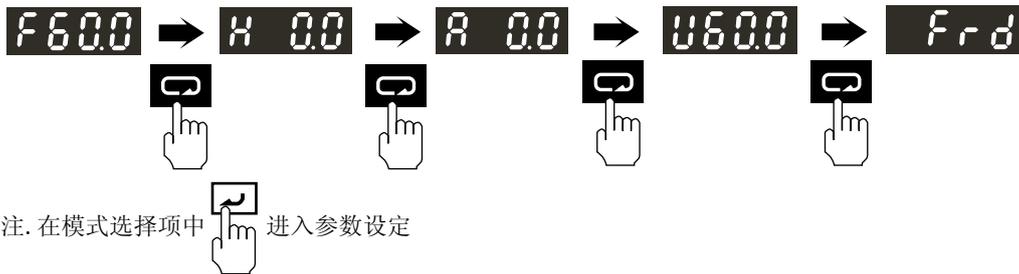
■ 数字操作器各部分名称



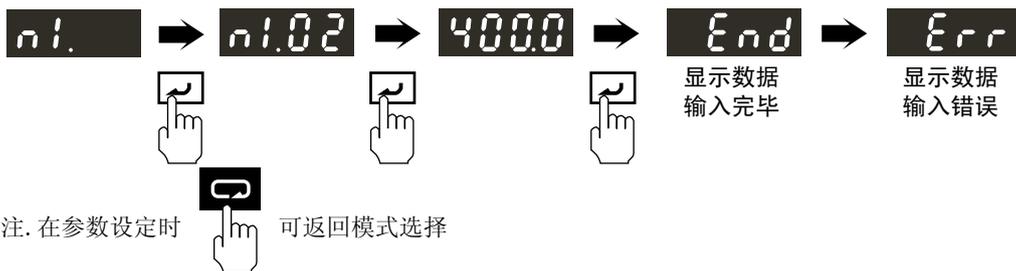
键	名称	功能
	数据显示器部	显示频率指令值、输出频率数值及参数常数设定值等相关数据。
	频率指令旋钮	通过旋钮设定频率时使用。 旋钮的设定范围可在0Hz~最高频率之间变动。
	运转显示	运转状态下LED亮灯。运转指令OFF时在减速中闪烁。
	正转显示	正转指令时LED亮灯。从正转移至反转时，LED闪烁。
	反转显示	反转指令时LED亮灯。从反转移至正转时，LED闪烁。
	停止显示	停止状态下LED亮灯。运转中低于最低输出频率时LED闪烁。
	(进位显示)	在参数等显示中显示5位数值的前4位时亮灯。
	状态键	按顺序切换变频器的监控显示。 在参数常数设定过程中按此键则为跳过功能。
	输入键	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



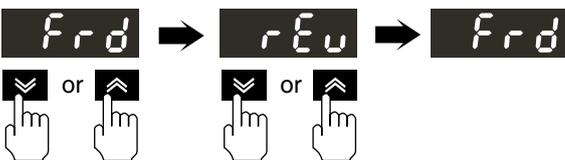
参数设定



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 border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 border="1"> <thead> <tr> <th>设定</th> <th>监控项目</th> <th>设定</th> <th>电源规格/容量</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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																																											
※出厂设定4，表示显示项目替换为「输出电压指令」。																																														
n0.05	用户设定监控	将输出频率乘以倍率，可显示希望显示的数值。 请设定输出频率的倍率。 用户设定监控“U****” = 输出频率 × n0.05的值	0.1~160.0	0.1	1.0	○																																								
n0.06	软件No.(Power) ※仅供参考	表示搭载于驱动部的软件版本。	—	00.01	—	—																																								

■ 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)	<p>输出电压[V]</p> <p>频率 [Hz]</p> <p>※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。</p>	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。 最高频率(n1.00)为100%，设定时以%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。	0.0~100	0.1%	0.0	×
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 减速时间: 从最高频率(n1.00) 100%到0%的时间设定 ※实际的加减速时间为以下公式。 [加减速时间设定值]×[频率指令]/[最高频率] ※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。	0.1~600.0	0.1s	10.0	○	
n1.10	减速时间1				10.0	○	
n1.11	加速时间2				10.0	○	
n1.12	减速时间2				10.0	○	
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。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。	0.1~10.0	0.1s	0.0	×	
n1.18	减速时的S字特性时间	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。			0.0	×	

※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	<p>选择第二频率指令频率的输入方法。</p> <p>※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。</p> <p>※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。</p> <p>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</p> <p>※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。</p> <p>※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。</p> <p>※频率指令输入电流/电压选择请使用SW 开关选择ACI/AVI。</p>	0~4	1	2	○
n2.10	第二频率指令的动作选择	<p>选择第二频率指令的动作方法。</p> <p>0: 无效 实际频率指令=频率指令(n2.00)</p> <p>1: 有效 实际频率指令=频率指令(n2.00)+第二频率指令(n2.09)</p> <p>2: 有效 实际频率指令=频率指令(n2.00)-第二频率指令(n2.09)</p>	00~02	1	0	○
n2.13	操作器通信的频率指令记忆选择	<p>选择是否记忆操作器和通信发出的频率指令值。</p> <p>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</p> <p>※设定为不记忆时, 接通电源后频率指令将“0.00”起动。</p>	0~2	1	0	×

参数列表

■ n3: 变频器输出功能设定

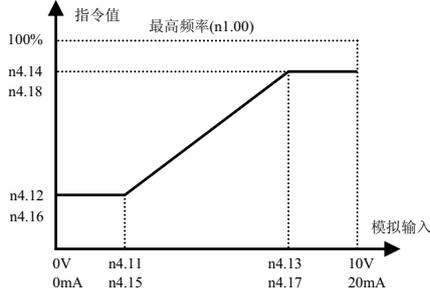
参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改																																																												
n3.00	多功能输出1功能选择(输出端子MA/MB-MC)	请选择多功能输出端子的功能。	0~21	1	8	×																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>设定</th> <th>功能名</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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
		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)	<p>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。</p> <p>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</p> <p>※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。</p>	0~2	1	0	×																																																																		
n4.05	多功能输入3功能选择(输入端子S3)	<p>请选择多功能输入端子3~6的功能。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>设定</th> <th>功能名</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <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>加减速时间切替</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 border="1"> <thead> <tr> <th>状态</th> <th>加速</th> <th>减速</th> <th>保持</th> <th>保持</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>※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”。</p> </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> </tbody> </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	加减速时间切替	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 border="1"> <thead> <tr> <th>状态</th> <th>加速</th> <th>减速</th> <th>保持</th> <th>保持</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>※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”。</p>	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	加减速时间切替	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 border="1"> <thead> <tr> <th>状态</th> <th>加速</th> <th>减速</th> <th>保持</th> <th>保持</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>※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”。</p>	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	<p>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</p>	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”=00000001011 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 多功能输入1(S1) 多功能输入2(S2) 多功能输入3(S3) 多功能输入4(S4) 多功能输入5(S5) 多功能输入6(S6)	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。	0.00~600.0	0.01Hz	0.0	○
n5.01	频率指令2	※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。			0.0	○
n5.02	频率指令3				0.0	○
n5.03	频率指令4	频率指令			0.0	○
n5.04	频率指令5	多段速指令1 (设定值: 01)			0.0	○
n5.05	频率指令6	多段速指令2 (设定值: 02)			0.0	○
n5.06	频率指令7	多段速指令3 (设定值: 03)			0.0	○
		多段速指令4 (设定值: 04)	0.0	○		
		频率指令的选择(n2.00)	×	×	×	×
		频率指令1	○	×	×	×
		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: 对应用通用感应电机的保护动作 1: 对变频器专用电机的保护动作 2: 电机过负载保护功能无效 ※为了使电机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%的耐力。 ※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。异常历史记录以下编号记忆。	—	1	0	×																																																																																
n6.09	异常历史记录2 (2次前)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>功能名</th> <th>No.</th> <th>功能名</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>※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。</p>	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负载检出(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。当转矩不足时请将设定值调高。 ※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	○

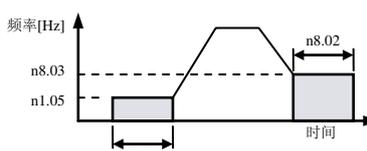
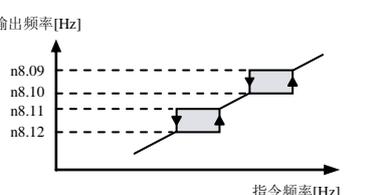
※4. 设定范围根据变频器的适用容量不同而有所不同, 在变频器额定输出电流的约30~120%的范围内。

※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

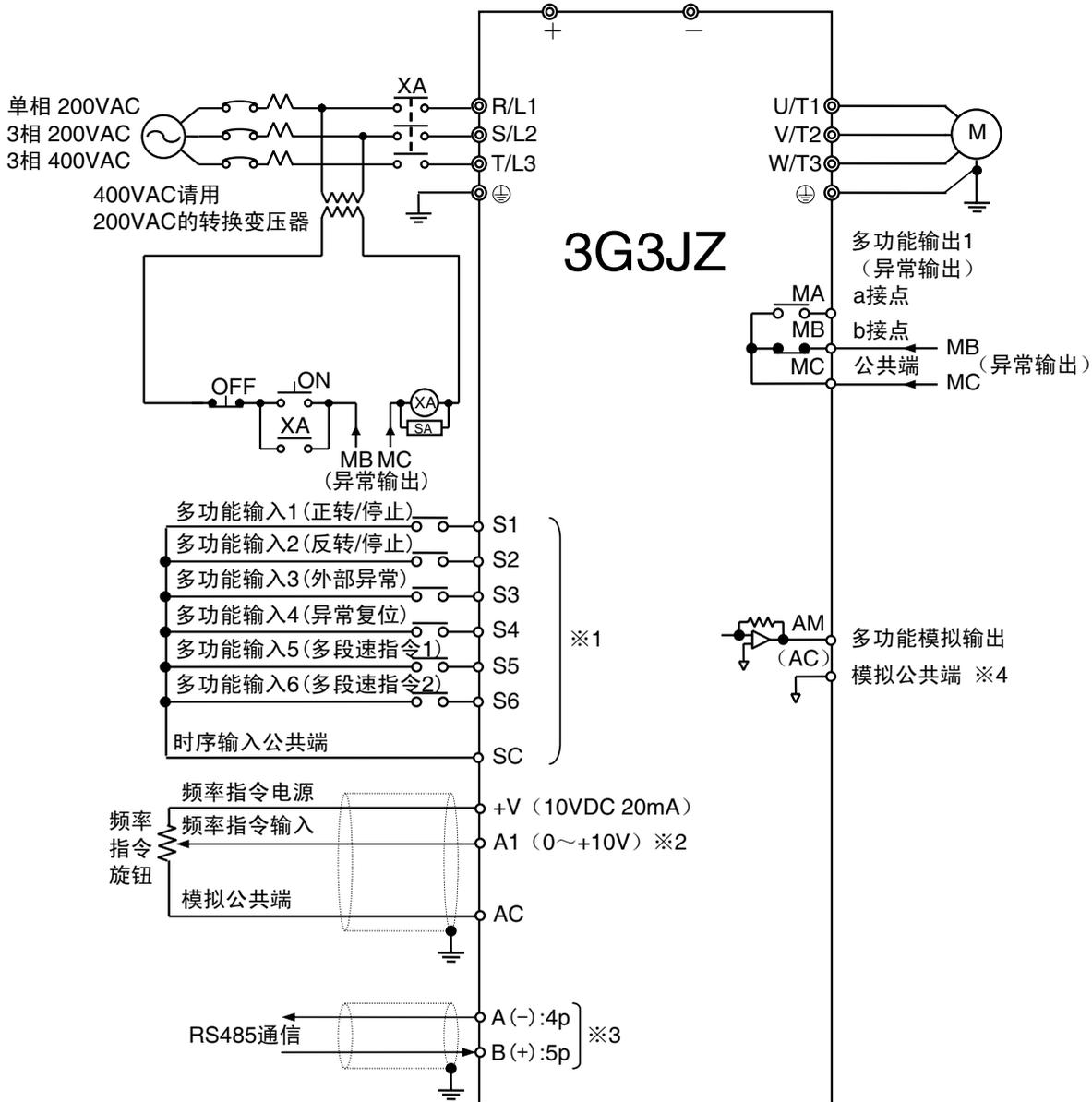
参数No.	名称	说明	设定范围	设定单位	出厂设定	运转中更改
n8.00	直流制动电流	向感应电机附加直流电流, 制动电机的功能。直流直流制动电流: 将变频器额定输出电流作为100%并以%为单位设定。	0~100	1%	50	×
n8.01	起动时直流制动时间	 <p>※起动时直流制动以最低输出频率(n1.05)切换。 ※在想要停止大的惯性负载或希望减速而不使FAN再生时使用。</p>	0.0~60.0	0.1s	0.0	×
n8.02	停止时直流制动时间		0.0~60.0	0.1s	0.5	×
n8.03	停止时直流制动开始频率		0.00~600.0	0.01Hz	0.00	×
n8.04	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起动) 2: 继续运转(按最低输出频率发出的的速度搜索再起动) ※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起动。	0.1~5.0	0.1s	2.0	×
n8.09	跳跃频率1上限	 <p>※请务必设定 $n8.09 \geq n8.10 \geq n8.11 \geq n8.12$。 ※设定0.00时无效。</p>	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		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起动。 请设定再起动的最大次数。 ※再起动时按频率指令发出的的速度搜索起动。	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的设定变更为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

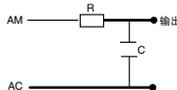
端子记号	名称	内容
R/L1	电源输入端子 ※1	·3G3JZ-AB□: 单相200~240VAC
S/L2		·3G3JZ-A2□: 3相200~240VAC ※1
T/L3		·3G3JZ-A4□: 3相380~480VAC
U/T1	马达输出端子 ※2	驱动马达的3相电源输出。 ※2
V/T2		·3G3JZ-AB□: 3相200~240VAC
W/T3		·3G3JZ-A2□: 单相200~240VAC ·3G3JZ-A3□: 3相380~480VAC
+	直流电源输入端子 ※3	直流电源输入端子
-		
	接地端子	必须按以下方式接地。 ·3G3JZ-AB□、3G3JZ-A2□: 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		+24VDC 20mA
	AC 模拟公共端		模拟输入、模拟输出的0V
	A1 频率指令输入		0~+10VDC(10位)/47kΩ
+V 频率指令电源	+10VDC 20mA		
输出	MA 多功能输出1a常开接点(异常输出)	继电器输出 ·电阻负载时 +24VDC 3A以下/250VAC 3A以下 ·电感负载时 +24VDC 0.5A以下/250VAC 0.5A以下	
	MB 多功能输出1b常闭接点(异常输出)		
	MC 多功能输出1公共端		
	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

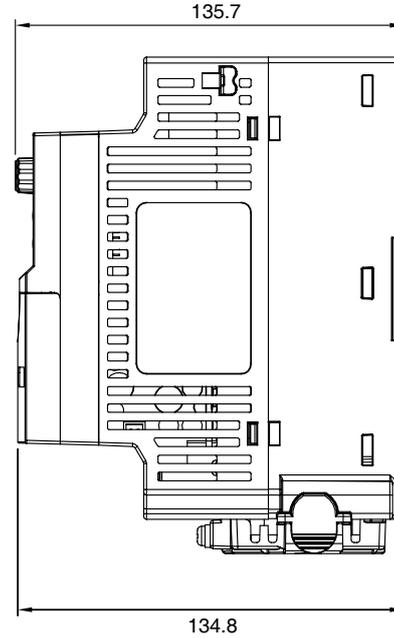
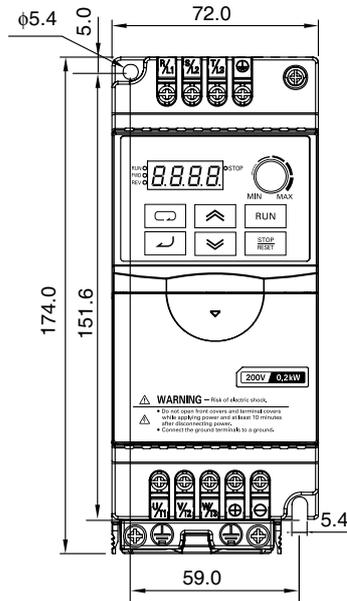
记号	内容	规格
连接器插脚	1p - (未使用)	-
	2p +5V 选项用5VDC电源	选项用供给电源, 连接选项时使用。
	3p SG 选项用GND	※请不要使用于选项的供给以外。
	4p A(-) RS485通信收发信数据-	RS485通信的收发信信号。
	5p B(+) RS485通信收发信数据+	※以MODBUS通信协议为基准。
	6p - (未使用)	-
	7p - (未使用)	-
	8p - (未使用)	-

- ※使用连接器使用Ethernet用连接器。请就近购买Ethernet用电缆使用。

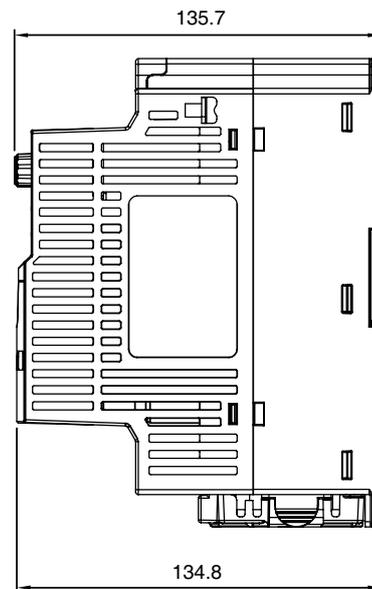
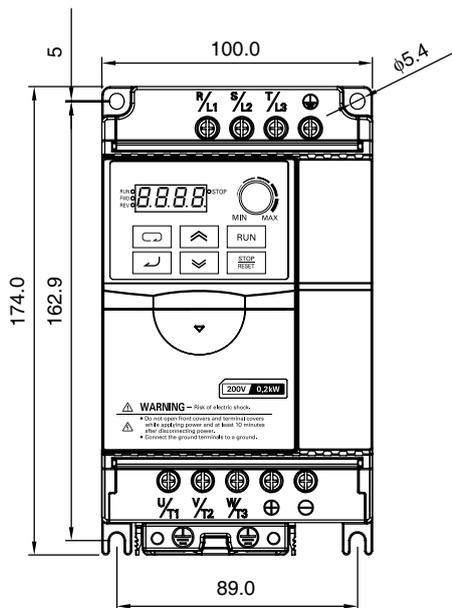
安装尺寸

- 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(47k Ω)/4~20mA(250 Ω)/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	5M Ω 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，本公司不承担任何责任。
- 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别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 本书中提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

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。

技术咨询

网址: <http://www.fa.omron.com.cn>

800免费技术咨询电话: 800-820-4535