



风机,水泵专用机型
Starvert iP5

为变转矩负载和节能设备提供最佳方案

55~30kW(7.5~40HP) 3Phase 200~230Volts
55~30kW(7.5~40HP) 3Phase 380~460Volts



LS 产电
www.lgis.com.cn

Automation Equipment



我们提供的最佳整体方案将增强并使工业社会变成美好和有价值的领域
LGIS是工业电气和自动化业界的领导者

IP5 系列的最优设计适用于变转矩 VT（风机，水泵）
节能、强大的性能、易于使用、高安全性是 IP5 系列的核心

目录

4	专用功能
8	基本信息
9	基本描述
10	规范
11	接线图
12	主电路端子
13	控制电路端子
14	组之间的转换和面板
15	功能代码表
23	外围设备
24	尺寸
26	制动单元
27	基本配置

STARVERT iP5



无传感器矢量控制和优化功能
使我们的客户在VT应用中
充分满意

IP5系列专门为VT负载应用设计、
提供多种特殊的功能，如：参数自整定、
PID控制、飞车启动、睡眠和-10~+10V输入



适合风机和水泵的最优化性能

变频器iP5系列



为了取得 VT 专用变频器的最优化性能 iP5 系列在长时间运行中通过稳定控制负载的波动提高了它的安全性和防护性

风机水泵专用变频器iP5系列通过采用了高性能数字信号处理器，提高了处理速度，灵活性，防护性和内部噪音。iP5系列提供了V/F控制运行，显著改善了无传感器矢量控制模式，无传感器矢量控制模式用于负载改变时导致普通电机发生速度改变的问题，同时采用了睡眠功能，在LG变频器系列中推进了节能功能

外部NTC输入和飞车启动提供改善了更多保护功能，内置PID和自整定功能体现用于气流和液位的最优化性能。



LGiP5风机水泵专用变频器确保了它的高性能和最优化控制特性



PID 控制

PID 控制的定义是在控制设备时用于维持某一设定值的工具，如：油的液位，温度，压力等，变频器的比例和积分处理后使变频器达到精确控制



双向键面板

在组之间能双向移动，容易查找参数和运用不同的功能减少默认参数37%



高性能处理器

采用了高性能数字信号处理芯片提高了处理速度，灵活性，稳定性，降低内部噪音



多功能输入端子设定

根据使用的功能来选择，在速度控制方面最多有16段速度可以控制



动态制动

速度减少产生再生能源，在电机2nd电阻上做为热能消耗掉，这个过程产生制动能量



内置RS485通讯

内置485通讯在PLC和变频器之间能实现长距离通讯



无传感器矢量控制

我们的无传感器矢量控制提高了低速的转矩效率，根据应用条件改变电机速度也改变



飞车启动

做为风机的一个专用功能，由于外部影响风机反向旋转时，保护变频器失速



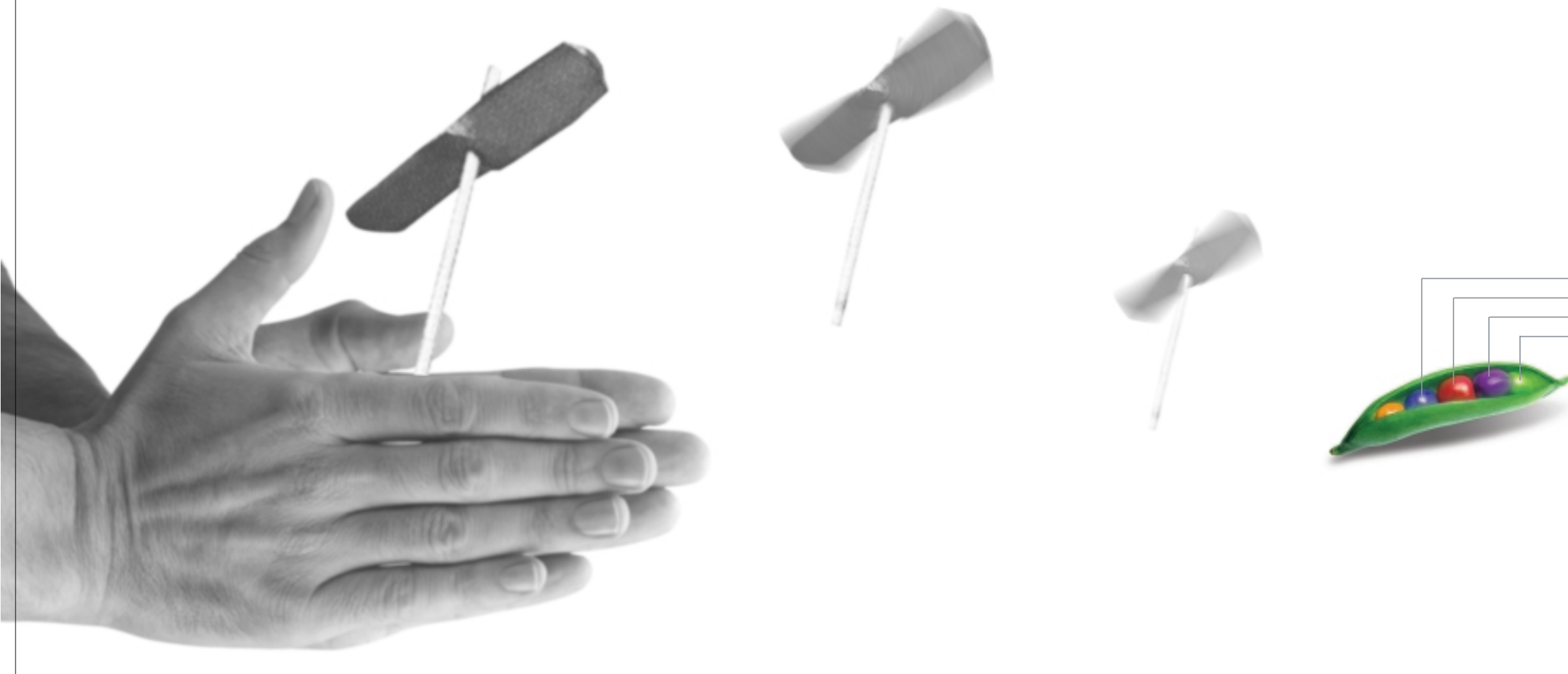
标准认证

所有的iP5系列遵从CE，CUL，UL认证

风机水泵专用的最佳选择
变频器iP5系列

提高能量效率和
风机水泵专用功能

iP5 新采用的自动节能功能解决了能源短缺的问题，iP5 改善了速度搜寻，MMC 和睡眠功能，这些功能使 iP5 成为 VT 应用如风机、水泵的最优方案。

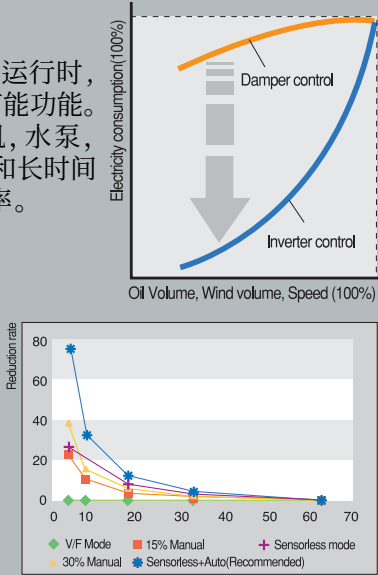


- 自动节能
- MMC
- 改善速度搜寻
- 睡眠



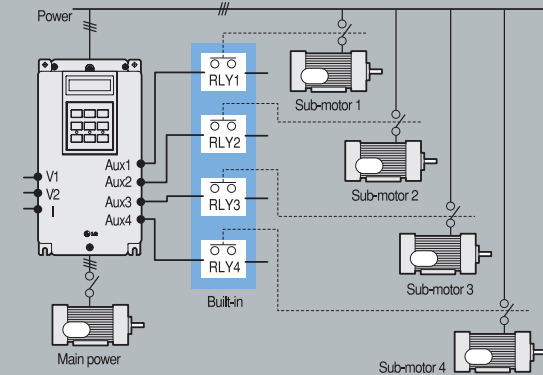
自动节能

根据应用条件,在正常速度运行时,IP5搜寻参数设定值,执行节能功能。自动节能功能确保像风机,水泵,HVAC等需要持续运行速度和长时间运行的最优化能量使用效率。



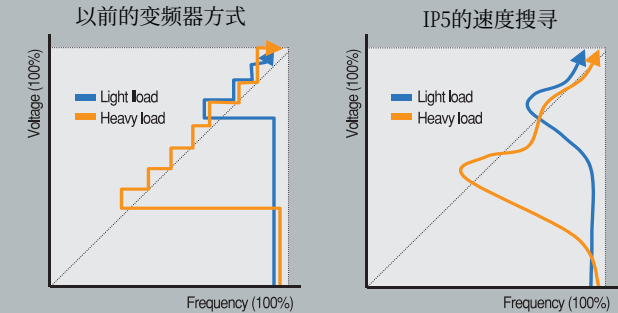
MMC(多电机控制)

如果油量或压力比正常水平低或高,考虑到容量,通过主电机控制不是很好,运行主电机的子电机能保持这些度到一定的水平(一个主电机)



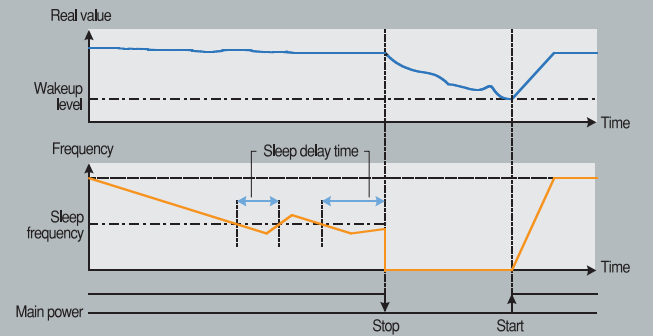
改善速度搜寻

速度搜寻功能通过控制输出电压和频率,让变频器不受到任何阻碍,这样在不能预料的环境下如瞬间的掉电,允许电机根据用户的需要适当的旋转,变频器的速度搜寻通过控制输出电压,频率实现,IP5同时控制这些因素,迅速反应和双向速度搜寻变得可能。



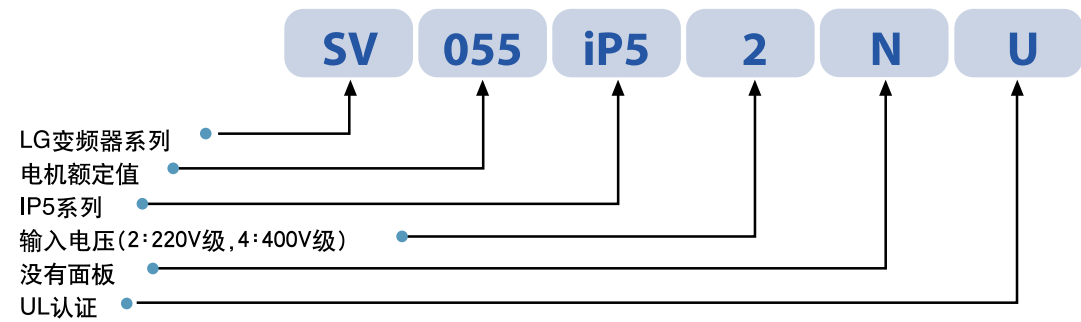
睡眠

睡眠功能是个节能功能,如果变频器运行在睡眠延迟期间,流量需求低,低于固定的睡眠频率,电机停止,达到节能。但是控制和监控功能在睡眠期间也执行,如果实际值下降到低于唤醒等级时唤醒功能开始。



基本信息

电机额定值	200V级	400V级
5.5kW (7.5HP)	SV055iP5-2NU	SV055iP5-4NU
7.5kW (10HP)	SV075iP5-2NU	SV075iP5-4NU
11kW (15HP)	SV110iP5-2NU	SV110iP5-4NU
15kW (20HP)	SV150iP5-2NU	SV150iP5-4NU
18.5kW (25HP)	SV185iP5-2NU	SV185iP5-4NU
22kW (30HP)	SV220iP5-2NU	SV220iP5-4NU
30kW (40HP)	SV300iP5-2NU	SV300iP5-4NU



SV150iP5-2NU			变频器类型	SV150iP5-4NU		
INPUT	200 - 30V	3phase	输入额定电压 输入电流和频率	INPUT	380 - 460V	3phase
	69A	50/60Hz			35A	50/60Hz
OUTPUT	0 - Input V	3phase	输出电压等级 输出电流和频率	OUTPUT	0 - Input V	3phase
	60A	0 - 120Hz			30A	0 - 120Hz
20HP/15kW			容量	20HP/15kW		
			条形码			
0010222100155			序列号	0010222100155		
LG Industrial Systems Co., Ltd. Made in Korea				LG Industrial Systems Co., Ltd. Made in Korea		

基本描述

■ 200V级

TypeSV□□□iP5-2		055	075	110	150	185	220	300
最大 注1)	(HP)	7.5	10	15	20	25	30	40
	(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30
电机容量	容量 注2)	(kVA)	9.1	12.2	17.5	22.9	33.5	45
	额定电流	(A)	24	32	46	60	74	115
额定输出	输出频率	0~120 Hz						
	输出电压	200~230 V						
	电压	3 ∅ 200~230 V(-15%~+10%) 注3)						
额定输入	频率	50~60 Hz (± 5%)						
	重量	(kg)	4.9	7.5	7.7	14.3	19.4	20

■ 400V级

TypeSV□□□iP5-4		055	075	110	150	185	220	300
最大 注1)	(HP)	7.5	10	15	20	25	30	40
	(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30
电机容量	容量 注2)	(kVA)	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3
	额定电流	(A)	12	16	24	30	39	45
额定输出	输出频率	0~120 Hz						
	输出电压	380~480 V						
	电压	3 ∅ 380~480 V(-15%~+10%) 注3)						
额定输入	频率	50~60 Hz (± 5%)						
	重量	(kg)	4.9	7.5	7.7	14.4	20	20

注1): 表示适用电机容量是指使用LG标准4级电机对于200V级，
2): 额定容量(√3×V×I)是基于220V，440V是基于400V级
3): 最大输出电压不能比输入电压高，输出电压小于输入电压可以被设置

面 板

■ LCD 面板

部分	显示	名称	说明
键盘	MODE	模式键	在组之间切换和一个组内切换到最上面的代码
	PROG	程序键	参数设定改变
	ENT	确认键	保存改变的参数值
	▲ UP	UP 键	代码改变或参数设定值增加
	▼ Down	DOWN键	代码改变或参数设定值减少
	SHIFT/ESC	SHIFT/ESC键	设定模式下移动光标或在其他模式下取消设置
	REV	反转键	反转运行
	STOP/RESET	STOP/RESET键	运行期间停止/故障复位键
	FWD	正向键	正向运行
	REV	反转运行显示	反转运行期间亮，加速/减速期间闪烁和 正常运行时亮
LED	STOP/RESET	STOP/RESET显示	停止时亮和故障出现时闪烁
	FWD	正向运行时显示	正转运行期间亮，加速/减速期间闪烁和 正常运行时亮

规 范

■ 共同特性

再生能量制动力矩	最大制动时间/速度	20%的额定能量连续制动 注释1) 可选项（制动单元和制动电阻）
冷却方式		强制风冷
防护特性		NEMA1，UL标准1针对5.5KW - 11KW和15 - 30KW

■ 控制

控制类型	V/F, 滑差补偿, 无传感器矢量控制
频率设定分辨率	数字量方式：0.01Hz(低于100Hz), 1Hz(高于100Hz) 模拟量方式：0.01 / 60Hz
频率精确度	数字量方式：最大输出频率的0.01% 模拟量方式：最大输出频率的0.1%
V/F范围：	线形，2次方型，V/F用户自定义
过载能力	110% / 1分钟, 120% / 1分钟 注释2)
转矩补偿	手动转矩补偿：设定范围（0 - 15%）, 自动转矩补偿

■ 运行

类型	面板键盘/外部端子/通讯方式	
频率设定	模拟量：0~10V/-10V~10V/4~20mA/脉冲方式 数字量：通过面板设定	
输入信号	启动信号	正向，反向
	多步速	最多16段速（通过多功能端子）
	多段加/减速	01-6000S，最多有4种方式可设定，（使用多功能端子）
	加/减速方式	有线形、U型和S型可选择
	急停	输出瞬间停止
输出信号	点动	点动运行
	故障复位	消除故障保护状态
	运行状态	频率检测等级，过载报警，堵转，过压，欠压 运行信号，停止信号，稳速运行，变频器过热 变频器旁路运行，速度搜索
	故障输出	触点输出（30A, 30B, 30C）-AC250V 1A, DC30V 1A
	仪表接口	可以显示输出频率，输出电流，输出电压 DC电压，输出转矩（输出电压0~10V）
运行功能	DC制动，频率限定，频率跳跃，第二电机功能，转矩补偿 反转禁止，自动重启，自整定 PID控制	

■ 保护

变频器故障		过压，欠压，过流，接地故障，变频器故障 电机过热，输出缺相，过载保护，外部故障1，2 通讯错误，速度命令丢失，硬件故障，选项卡故障等
变频器报警		堵转保护，过载报警，NTC故障
瞬间掉电故障	15毫秒以下 操作信息 故障信息	继续运行15毫秒以上自动重启失败
操作面板		输出频率，输出电流，输出电压，频率值设定，运行速度，DC电压 当保护功能激活时显示故障信息，最多显示5个故障内容

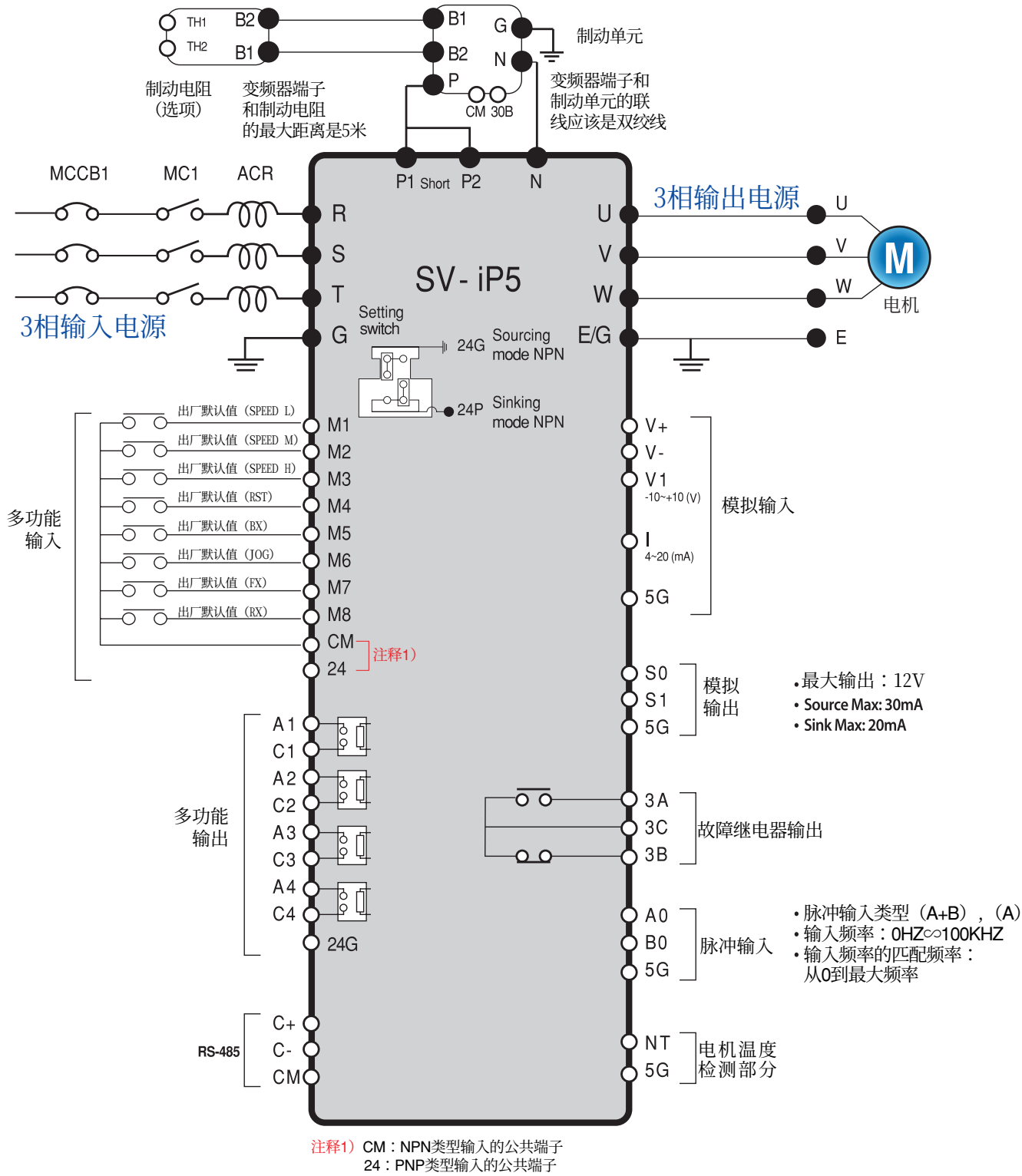
■ 环境要求

工作温度	-10℃~40℃
储藏温度	-20℃~65℃
湿度	RH90%以下或更低
海拔高度	1,000米以下或3,300英尺以下
应用场所	无腐蚀性气体，无易燃气体，油雾或灰尘

注释1) 关于20%的再生制动转矩意思是电机减速停止时平均消耗的能量

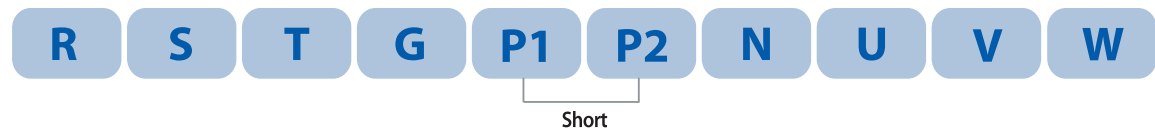
注释2) 过载能力120% 1分钟是基于环境温度25℃的情况下。

接线图

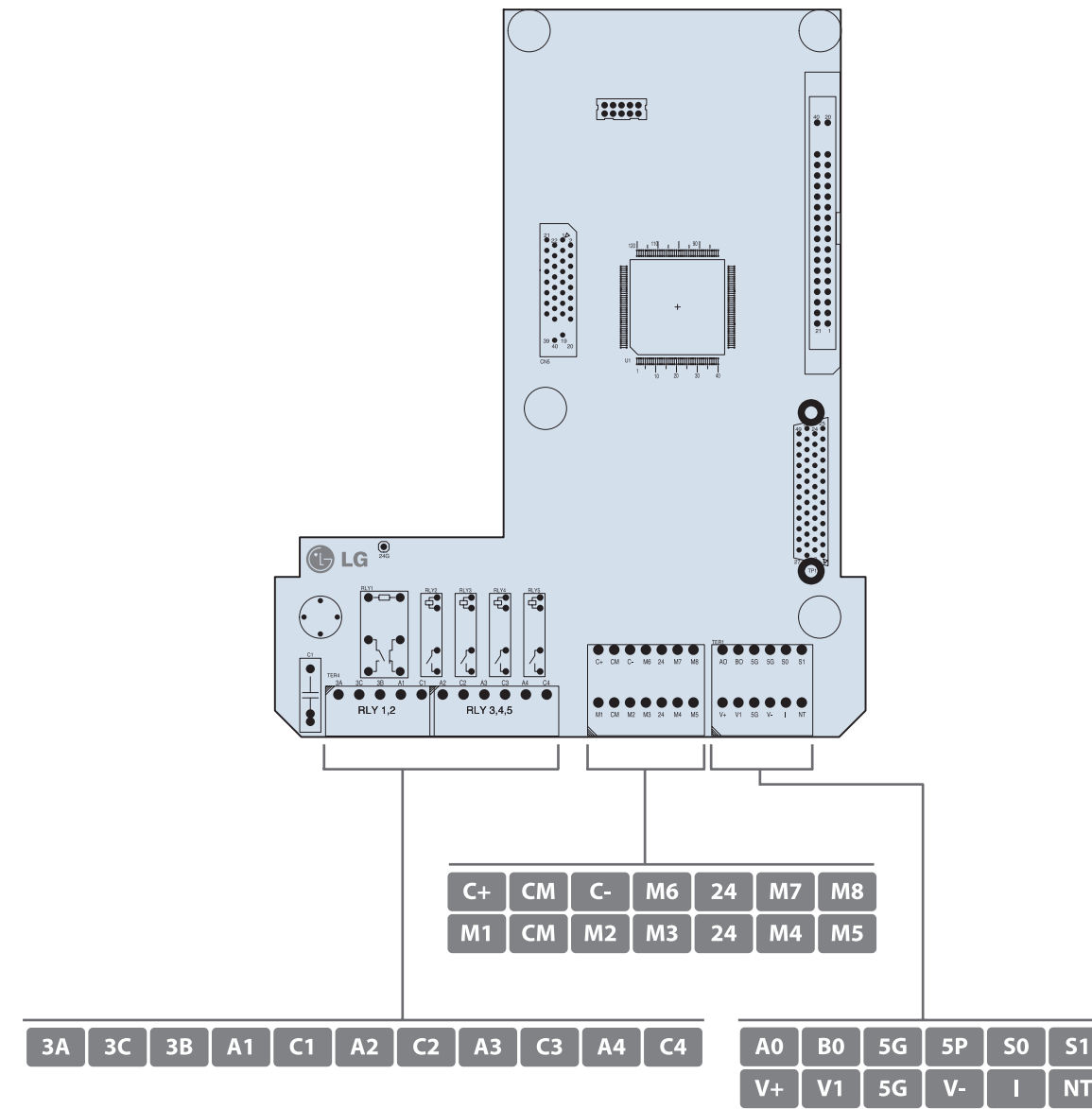


主电路端子

■ 5.5 ~30kW (200V/400V)



端子符号	端子名称	说明
R,S,T	交流输入	交流电源输入
G	接地	变频器接地
P1,P2	直流电抗器连接	外部直流电抗器连接端子（跳线必须被拆除）
P2,N	DB单元连接端子	DB单元连接端子
U,V,W	变频器电源输出	端子到电机



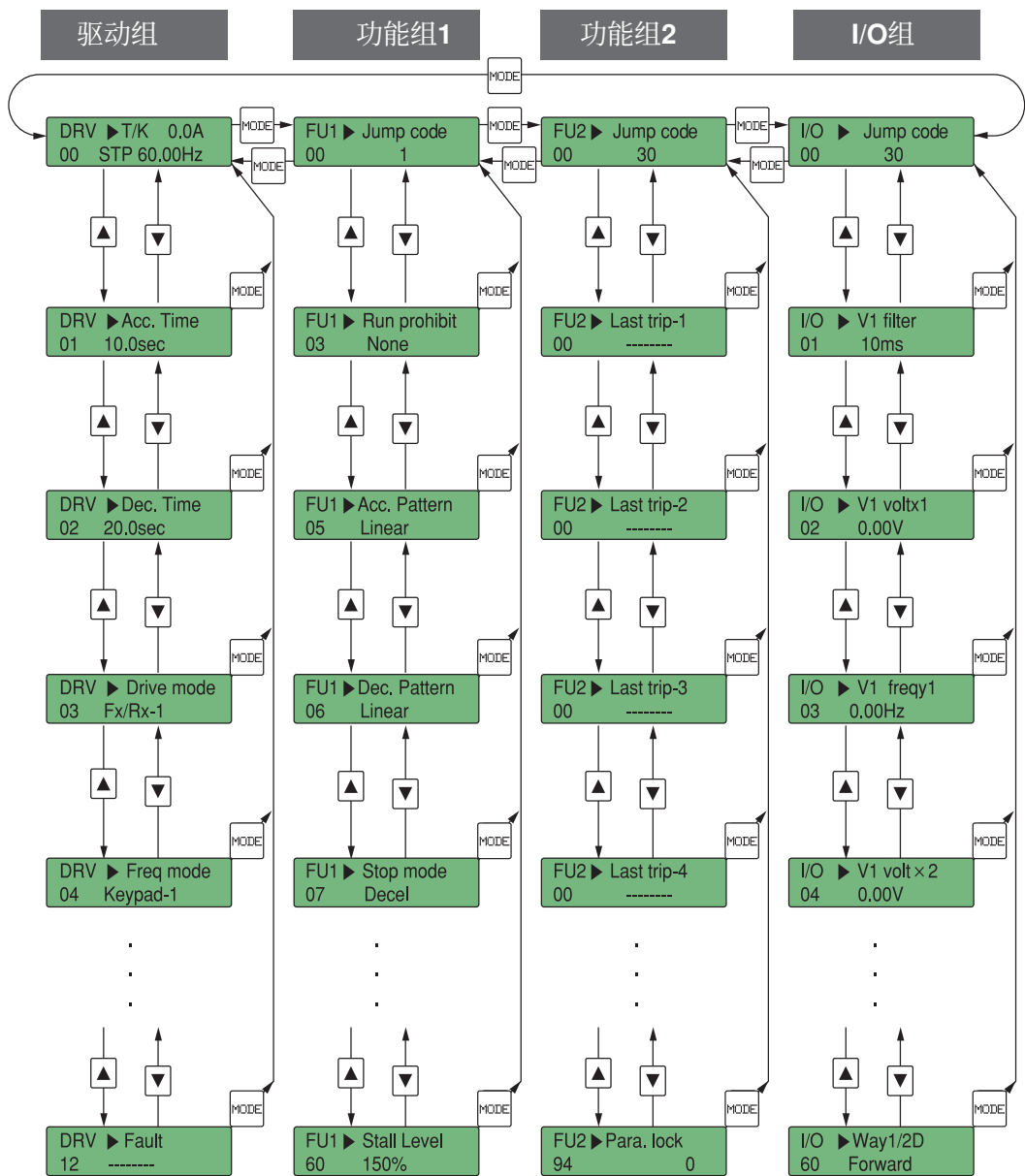
控制电路端子

■ 控制电路端子

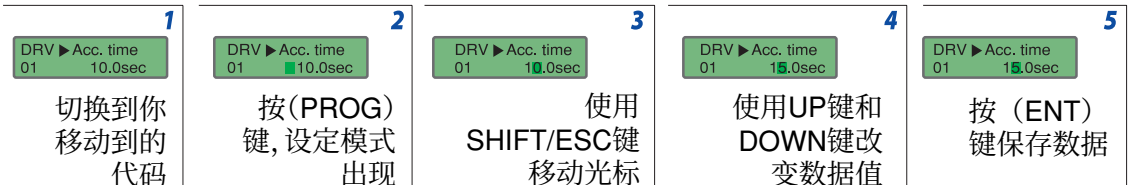
类型	符号	名称	说明
输入信号	开始触点功能选择	M1,M2,M3	多功能输入1, 2, 3 (Factory default is set to "Multi-step frequency 1, 2, 3")
		FX(M7)	正向运行 通过ON/OFF操作, 正向运行/停止端子
		RX(M8)	反向运行 通过ON/OFF操作, 反向运行/停止端子
		JOG(M6)	JOG频率设定 当JOG信号接通, 运行在JOG频率。 方向通过FX(或RX)信号设定
		注意 BX(M5)	紧急停止 当BX信号接通, 变频器输出关断。 当电机用电刹车停止, BX用做关断输出信号。 当BX信号关断和FX信号接通, 电机继续运行
		RST(M4)	故障复位 用做故障复位
		CM	公共端 NPN输入的公共端
		24	公共端 NPN输入的公共端
	模拟频率设定	V+, V-	频率设定电源 (+12V,-12V) Maximum output: +12V, 100mA, -12V, 100mA
		V1	频率设定（电压） 使用直流电压0~10V或-10~10V输入频率， 输入阻抗是20K欧
		I	频率设定（电流） 使用4-20mA输入频率， 输入阻抗是250K欧
		A0, B0	频率设定（脉冲） 使用脉冲输入频率
		5G	频率设定公共端 模拟频率设定信号和FM的公共端
内置RS485端子	C+, C-	RS485信号, 高和低	RS485信号
	CM	RS485公共端	
输出信号	电压	S0,S1	输出如下一项：输出频率, 输出电压， 输出电流, DC连接电压， 默认是输出频率 最大输出电压和输出频率是0-12V和1mA, 500Hz
	触点	3A,3C,3B	故障输出 当保护功能运行时激活 AC 250V, 1A or less; DC 30V, 1A or less. 故障:30A-30C关断 正常:30B-30C关断
		A1~4,C1~4	多功能输出继电器 定义多功能输出端子后使用 AC 250V, 1A or less; DC30V, 1A or less.

注意) 多功能端子M1~M4, M6~M8包括M5 (BX) 是可更改成其它功能

通过LCD loader在每个组之间和每个代码之间的切换



■ 参数使用指导



功能代码表

■ 驱动组 [DRV]

代码	说明	操作面板显示	设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
			LCD	7段码		
注1) * DRV-00	指令频率 (电机运行期间显示输出频率, 电机停止期间显示给定频率)	Cmd.freq	0至FU1-30 (最大频率)		0.00 [Hz]	是
DRV-01	加速时间	Acc.时间	0至6000		20.0 [sec]	是
DRV-02	减速时间	Dec.时间	0至6000		30.0 [sec]	是
DRV-03	驱动方式 (运行 / 停止方式)	Drive mode	Keypad Fx/Rx-1	0	Fx/Rx-1	否
			Fx/Rx-2	1		
			Int. 485	2		
				3		
DRV-04	频率方式 (频率设定方式)	Freq mode	Keypad-1	0	Keypad-1	否
			Keypad-2	1		
			V1	2		
			V1S	3		
			I	4		
			V1+I	5		
			Pulse	6		
			Int. 485	7		
DRV-05	步频率 1	Step freq-1	0至FU1-30(0至最大频率)		10.00 [Hz]	是
DRV-06	步频率 2	Step freq-2			20.00 [Hz]	
DRV-07	步频率 3	Step freq-3			30.00 [Hz]	
DRV-08	输出电流	Current	负载电流 (RMS)		[A]	-
DRV-09	电机速度	速度	电机速度 (rpm)		[rpm]	-
DRV-10	直流侧电压	DC link Vtg	变频器直流侧电压		[V]	-
DRV-11	用户监视选择	User disp			输出电压	-
DRV-12	故障显示	Fault	-	-	None nOn	-
DRV-13	电机方向	在LCD操作面板无显示	不可用	0 [Forward]	0	是
DRV-14	目标/输出频率显示	Tar/Out Freq.	-	1 [reverse]	0.00 [Hz]	是
DRV-15	给定/反馈频率显示	Ref/Fbk Freq.	-	-	0.00 [Hz]	是
DRV-16	速度单位选择	Hz/Rpm Disp	Hz disp	0	-	是
			Rpm disp	1		
注2) * DRV-17	驱动方式 2	Drive mode 2	Fx/Rx-1	1	1	否
注3) * DRV-18	频率方式 2	Freq mode 2	Keypad-1	0	1	否
DRV-20	FU1 组选择	在LCD操作面板无显示	不可用	Press [PROG/ENT] key	1	是
DRV-21	FU2组选择					
DRV-22	I/O组选择					
DRV-23	EXT组选择					
DRV-24	COM组选择					
DRV-25	APP组选择				1	是

注1) 当DRV-16设定是[RPM]时, 速度单位由[Hz]变为 (%)
2) 当DRV-04设定是[INT 485]时, DRV-17出现
3) 当I/O-20设定为主驱动, DRV-18将出现
*) 只有当相关代码设定, 隐藏代码显示

■ 功能1组[FU1]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
FU1-00	跳跃到期望到达的代码	Jump code	无显示	1 to 74	不可用	1	是
FU1-01	运行阻止	Run Prev.	01	None	0	None	否
				Forward Prev	1		
				Reverse Prev	2		
FU1-02	加速模式	Acc. pattern	02	Linear	0	Linear	否
				S-curve	1		
				U-curve	2		
FU1-03	减速模式	Dec. pattern	03	Linear	0	Linear	否
				S-curve	1		
				U-curve	2		
注4) * FU1-04	S曲线加速模式启动曲线	Start Curve	04	0 to 100 [%]		50%	否
* FU1-05	S曲线加速模式结束曲线	End Curve	05	0 to 100 [%]		50%	否

注4) 当在FU1-2设定是 (S-CURVE) 时FU1-4~5显示
*) 只有当相关代码设定, 隐藏代码显示

功能代码表

■功能1组[FU1]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
FU1-20	启动方式	Start mode	20	Accel DC-start Flying start	0 1 2	Accel	否
注5)※FU1-21	直流注入制动起始时间	DcSt 时间	21	0 to 60 [sec]		0.0 [sec]	否
FU1-22	直流注入制动起始电压	DcSt value	22	0 to 150 [%]		50 [%]	否
FU1-23	停止方式	Stop mode	23	Decel DC-brake Free-run	3 4 5	Decel	否
注6)※FU1-24	直流注入制动维持时间	DcBlk 时间	24	0 to 60 [sec]		0.1 [sec]	否
※FU1-25	直流注入制动频率	DcBr freq	25	0.1 to 60 [Hz]		5.00 [Hz]	否
※FU1-26	直流注入制动时间	DcBr 时间	26	0 to 60 [sec]		1.0 [sec]	否
※FU1-27	直流注入制动电压	DcBr value	27	0 to 200 [%]		50 [%]	否
FU1-28	动态制动	Dynamic B	28	否 是	0 1	否	否
FU1-30	最大频率	Max freq	30	40 to 120 [Hz]		60.00 [Hz]	否
FU1-31	基本频率	Base freq	31	30 to FU1-30		60.00 [Hz]	否
FU1-32	启动频率	Start freq	32	0.01 to 10 [Hz]		0.50 [Hz]	否
FU1-33	频率限定选择	Freq limit	33	否 是	0 1	否	否
注7)※FU1-34	下限频率	F-limit Lo	34	0 to FU1-35		0.50 [Hz]	是
※FU1-35	上限频率	F-limit Hi	35	FU1-34 to FU1-30		60.00 [Hz]	否
FU1-40	电压/频率 模式	V/F pattern	40	Linear Square User V/F	0 1 2	Linear	否
注8)※FU1-41	用户 V/F 频率 1	User freq 1	41	0 to FU1-30		15.00 [Hz]	否
※FU1-42	用户 V/F 电压 1	User volt 1	42	0 to 100 [%]		25 [%]	否
※FU1-43	用户 V/F 频率2	User freq 2	43	0 to FU1-30		30.00 [Hz]	否
※FU1-44	用户 V/F 电压 2	User volt 2	44	0 to 100 [%]		50 [%]	否
※FU1-45	用户 V/F 频率 3	User freq 3	45	0 to FU1-30		45.00 [Hz]	否
※FU1-46	用户 V/F 电压 3	User volt 3	46	0 to 100 [%]		75 [%]	否
※FU1-47	用户 V/F 频率 4	User freq 4	47	0 to FU1-30		60.00 [Hz]	否
※FU1-48	用户 V/F 电压 4	User volt 4	48	0 to 100 [%]		100 [%]	否
FU1-49	输入电压调整	VAC 440.0V	49	73 to 115.0 [%]		100.0 [%]	否
FU1-50	输出电压调整	Volt control	50	40 to 110 [%]		100.0 [%]	否
FU1-51	节能	Energy save	51	None Manual Auto	0 1 2	None	是
注9)※FU1-52	节能 %	Manual save%	52	0 to 30 [%]		0 [%]	是
FU1-60	电子热保护选择	ETH select	60	否 是	0 1	否	是
注10)※FU1-61	电子热保护等级（1分钟）	ETH 1 min	61	FU1-62 to 200 [%]		130 [%]	是
※FU1-62	电子热保护等级（连续）	ETH cont	62	50 to FU1-61 (Maximum 150%)		120 [%]	是
※FU1-63	电子热保护特性选择（电机类型）	Motor type	63	Self-cool Forced-cool	0 1	Self-cool	是
FU1-64	过载报警等级	OL level	64	30 to 110 [%]		110 [%]	是
FU1-65	过载报警时间	OL 时间	65	0 to 30 [sec]		10.0 [sec]	是
FU1-66	过载保护选择	OLT select	66	否 是	0 1	是	是
FU1-67	过载保护等级	OLT level	67	30 to 150 [%]		120 [%]	是
FU1-68	过载保护延时时间	OLT 时间	68	0 to 60 [sec]		60.0 [sec]	是
FU2-69	输入/输出缺相保护	Trip select	69	00 to 11 (Bit set)		00	是
FU1-70	堵转保护方式选择	Stall prev.	70	000 to 111 (Bit set)		000	否
FU1-71	堵转保护等级	Stall level	71	30 to 150 [%]		100 [%]	否
FU2-72	加减速时间改变频率	Acc/Dec ch F	72	0 to FU1-30		0.00 [Hz]	否
FU2-73	加减速时间给定频率	Acc/Dec freq	73	Max freq Delta freq	0 1	Max freq	否
FU2-74	加减速时间刻度	时间 scale	74	0.01 [sec] 0.1 [sec] 1 [sec]	0 1 2	0.1 [sec]	是
FU1-99	返回代码	无显示	99	不可用	1	1	-

注5) FU1-21~22 appears by setting the parameter value as (DC-start) at FU1-20
注6) FU1-24~27 appears by setting the parameter value as (DC-break) at FU1-23
注7) FU1-34~35 appears by setting the parameter value as (Yes) at FU1-33
注8) FU1-41~48 appears by setting the parameter value as (User V/F) at FU1-33

注9) FU1-52 appears by setting the parameter value as (Manual) at FU1-51
注10) FU1-61 appears by setting the parameter value as (Yes) at FU1-60
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes.

■功能2组[FU2]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
FU2-00	跳跃到期望到达的代码 #	Jump code	无显示	1至 99	不可用	30	是
FU2-01	故障记录 1	Last trip-1	01	通过按 [PROG] 与 [▲] 键，能看到故障发生时的频率、电流、运行状态。		None	-
FU2-02	故障记录 2	Last trip-2	02				
FU2-03	故障记录 3	Last trip-3	03				
FU2-04	故障记录 4	Last trip-4	04				
FU2-05	故障记录 5	Last trip-5	05				
FU2-06	擦除故障记录	Erase trips	06	否 是	0 1	No	是
FU2-07	暂停时间	Dwell 时间	07	0 to 10 [sec]		0.0 [sec]	否
Note11)※FU2-08	暂停频率	Dwell freq	08	FU1-32 to FU1-30		5.00 [Hz]	否
FU2-10	跳频选择	Jump freq	10	否 是	0 1	No	否
Note12)※FU2-11	跳频 1 下限	Jump lo 1	11	0 to FU2-12		10.00 [Hz]	是
※FU2-12	跳频 1 上限	Jump Hi 1	12	FU2-11 to FU1-30		15.00 [Hz]	是
※FU2-13	跳频 2 下限	Jump lo 2	13	0 to FU2-14		20.00 [Hz]	是
※FU2-14	跳频 2 上限	Jump Hi 2	14	FU2-13 to FU1-30		25.00 [Hz]	是
※FU2-15	跳频 3 下限	Jump lo 3	15	0 to FU2-16		30.00 [Hz]	是
※FU2-16	跳频 3 上限	Jump Hi 3	16	FU2-15 to FU1-30		35.00 [Hz]	是
FU2-20	上电运行选择	Power-on run	20	否 是	0 1	No	是
FU2-21	故障复位再启动	RST restart	21	否 是	0 1	No	是
FU2-22	速度跟踪选择	Speed Search	22	0000 to 1111 (Bit set)		0000	否
Note13)※FU2-23	速度跟踪期间P 增益	SS P-gain	23	0 to 9999		100	是
※FU2-24	速度跟踪期间I 增益	SS I-gain	24	0 to 9999		200	是
Note14)※FU2-25	自动重启尝试次数	Retry number	25	0 to 10		0	是
FU2-26	自动重启启动前延时时间	Retry Delay	26	0 to 60 [sec]		1.0 [sec]	是
FU2-40	电机额定容量选择	Motor select	40		0.75kW 1.5kW 2.2kW 3.7kW 5.5kW 7.5kW 11.0kW 15.0kW 18.5kW 22.0kW 30.0 kW	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	4 否
FU2-41	电机极数	Pole number	41	2 to 12		4	否
FU2-42	电机额定转差频率	Rated-Slip	42	0 to 10 [Hz]		5	否
FU2-43	电机额定电流	Rated-Curr	43	1 to 200 [A]			否
FU2-44	电机空载电流	Noload-Curr	44	0.5 to 200 [A]			否
FU2-45	电机效率	Efficiency	45	70 to 100 [%]			否
FU2-46	负载惯量	Inertia rate	46	0 to 1		0	否
FU2-47	电机速度显示增益	RPM factor	47	1 to 1000 [%]		100 [%]	是
FU2-48	载波频率	Carrier freq	48	0.7 to 15 [kHz]		5 [kHz]	是
FU2-60	控制方式选择	Control mode	60	V/F Slip comp Sensorless	0 1 2	V/F	否
Note15)※FU2-61	自整定	Auto tuning	61	No Yes	0 1	No	否
※FU2-62	电机定子阻抗	Rs	62	0 to (depending on FU2-40) [ohm]		7	否
※FU2-63	电机漏电感	Lsigma	63	0 to (depending on FU2-40) [mH]		7	否
※FU2-64	预励磁时间	PreEx time	64	0 to 60 [sec]		1	是
※FU2-65	无传感器矢量控制p增益	SL P-gain	65	0 to 9999		1000	是
※FU2-66	无传感器矢量控制I增益	SL I-gain	66	0 to 9999		100	否
FU2-67	手动 / 自动转矩补偿选择	Torque boost	67	Manual Auto	0 1	Manual	否
FU2-68	正向转矩补偿	Fwd boost	68	0 to 15 [%]		2.0 [%]	否

Note11) FU2-8 appears by setting the dwell time as (1~10sec) at FU2-7
Note12) FU2-11 appears by setting the parameter value as (Yes) at FU2-10
Note13) FU2-23~24 appears by setting the speed search as (0001~1111) bits at FU2-22

Note14) FU2-26 appears by setting the retry number as (1~10) at FU2-25
Note15) FU2-61~66 appears by setting the parameter value as (Sensorless) at FU2-60
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes.

■ 功能2组[FU2]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
FU2-69	反向转矩补偿	Rev boost	69	0 to 15 [%]		2.0 [%]	否
FU2-80	上电显示	PowerOn disp	80	0 to 12		0	是
FU2-81	用户显示选择	User disp	81	Voltage Watt	0 1	Voltage	是
FU2-82	软件版本	S/W version	82	Ver xxx		-	-
FU2-90	参数显示	Para. disp	90	No Yes	0 1	否	否
Note16)※FU2-91	参数读	Para. Read	91	No Yes	0 1	否	否
	参数写	Para. Write	92	No Yes	0 1	否	否
※FU2-93	参数初始化	Para. Init	93	No All Groups DRV FU1 FU2 I/O EXT	0 1 2 3 4 5 6	否	否
※FU2-94	参数写保护	Para. Lock	94	0 to 999		0	是
※FU2-95	参数保存	Para. Save	95	No Yes	0 1	否	
FU2-99	返回代码	无显示	99	不可用	[PROG/ENT] or [SHIFT/ESC]	1	是

Note16) FU2-91~95 appears by setting the parameter value as (YES) at FU2-90
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes.

■ 输入 / 输出组[I/O]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
I/O-00	跳跃到期望到达的代码	Jump code	无显示	1 to 99	不可用	1	是
Note17)※I/O-01	V1信号输入滤波时间常数	V1 filter	01	0 to 9999 [ms]		10 [ms]	是
	V1输入最小电压	V1 volt x1	02	0 to 12 [V]		0.00 [V]	是
※I/O-02	V1 输入最小电压对应频率	V1 freq y1 / V1 [%] y1	03	0 to FU1-30 [Hz] / 0-150 [%]		0.0 [Hz] / 0[%]	是
※I/O-04	V1输入最大电压	V1 volt x2	04	0 to 12 [V]		10.00 [V]	是
I/O-05	V1 输入最大电压对应频率	V1 freq y2 / V1 [%] y2	05	0 to FU1-30 / 0-150 [%]		60.00 [Hz] / 100[%]	是
※I/O-06	I信号输入滤波时间常数	I filter	06	0 to 9999 [ms]		10 [ms]	是
※I/O-07	I输入最小电流	I curr x1	07	0 to 20 [mA]		4.00 [mA]	是
※I/O-08	I 输入最小电流对应频率	I freq y1 / I [%] y1	08	0 to FU1-30 / 0-150 [%]		60.0[Hz] / 0[%]	是
※I/O-09	I输入最大电流	I curr x2	09	0 to 20 [mA]		20.00 [mA]	是
※I/O-10	I输入最大电流对应频率	I freq y2 / I [%] y2	10	0 to FU1-30 / 0-150 [%]		60.00 [Hz] / 100[%]	是
※I/O-11	脉冲输入方式	P pulse set	11	A+B A	0 1	A+B	是
※I/O-12	脉冲输入滤波	P filter	12	0 to 9999 [msec]		10 [msec]	是
※I/O-13	脉冲输入最小频率	P pulse x1	13	0 to 10 [kHz]		0 [kHz]	是
※I/O-14	与 I/O-13相对应的频率	P pulse y1	14	0 to Maximum freq. [Hz]		0 [Hz]	是
※I/O-15	脉冲输入最大频率	P pulse x2	15	0 to 10 [kHz]		10 [kHz]	是
※I/O-16	与 I/O-15相对应的频率	P pulse y2	16	0 to Maximum freq. [Hz]		60 [Hz]	是
※I/O-17	模拟量输入丢失标准	Wire broken	17	None half of x1 below x1	0 1 2	None	是
※I/O-18	频率给定信号丢失时运行选择	Lost command	18	None FreeRun Stop	0 1 2	None	是

Note17) I/O-1~18 appears by setting the parameter value as (V1, V1S, I, V1+I) at DRV-0
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes.

■ 功能2组[FU2]

	代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
			LCD	7段码	LCD	7段码		
Note18)	※ I/O-19	频率给定信号丢失时等待时间	Time out	19	0.1 to 120 [sec]		1.0 [sec]	是
	I/O-20	多功能输入端子“ M1 ”定义	M1	20	Speed-L	0	Speed-L	是
Speed-M					1			
Speed-H					2			
XCEL-L					3			
XCEL-M					4			
XCEL-H					5			
Dc-brake					6			
2nd Func					7			
Exchange					8			
- Reserved -					9			
Up					10			
Down					11			
3-Wire					12			
Ext Trip-A					13			
Ext Trip-B					14			
iTerm Clear					15			
Open-loop					16			
Main-drive					17			
Analog hold					18			
XCEL stop					19			
P Gain2					20			
- Reserved -					21			
Interlock1					22			
Interlock2					23			
Interlock3	24							
Interlock4	25							
Speed-X	26							
Reset	27							
- Reserved -	28							
JOG	29							
FX	30							
RX	31							
Ana Change	32							
Pre excite	33							
	I/O-21	多功能输入端子“ M2 ”定义	M2 define	21	Same to I/O-20		Speed-M	是
	I/O-22	多功能输入端子“ M3 ”定义	M3 define	22	Same to I/O-20		Speed-H	是
	I/O-23	多功能输入端子“ M4 ”定义	M4 define	23	Same to I/O-20		Speed-M	是
	I/O-24	多功能输入端子“ M5 ”定义	M5 define	24	BX		Speed-H	是
	I/O-25	多功能输入端子“ M6 ”定义	M6 define	25	Same to I/O-20		Speed-M	是
	I/O-26	多功能输入端子“ M7 ”定义	M7 define	26	Same to I/O-20		Speed-H	是
	I/O-27	多功能输入端子“ M8 ”定义	M8 define	27	Same to I/O-20		Speed-M	是
	I/O-28	端子输入状态	In status	28	00000000 to 11111111		-	-
	I/O-29	多功能输入端子滤波时间常数	Ti Filt Num	29	2 to 50		15	是
	I/O-30	点动频率设定	Jog freq	30	0 ~ Maximum Frequency		10.00 [Hz]	是
	I/O-31	步频率 4	Step freq-4	31	Maximum Frequency		40.00 [Hz]	是
	I/O-32	步频率 5	Step freq-5	32	0 ~ Maximum Frequency		50.00 [Hz]	是
	I/O-33	步频率 6	Step freq-6	33	0 ~ Maximum Frequency		40.00 [Hz]	是
	I/O-34	步频率 7	Step freq-7	34	0 ~ Maximum Frequency		30.00 [Hz]	是
Note19)	※ I/O-35	步频率 8	Step freq-8	35	0 ~ Maximum Frequency		20.00 [Hz]	是
	※ I/O-36	步频率 9	Step freq-9	36	0 ~ Maximum Frequency		10.00 [Hz]	是
	※ I/O-37	步频率 10	Step freq-10	37	0 ~ Maximum Frequency		20.00 [Hz]	是
	※ I/O-38	步频率 11	Step freq-11	38	0 ~ Maximum Frequency		30.00 [Hz]	是
	※ I/O-39	步频率 12	Step freq-12	39	0 ~ Maximum Frequency		40.00 [Hz]	是
	※ I/O-40	步频率 13	Step freq-13	40	0 ~ Maximum Frequency		50.00 [Hz]	是
	※ I/O-41	步频率 14	Step freq-14	41	0 ~ Maximum Frequency		40.00 [Hz]	是
	※ I/O-42	步频率 15	Step freq-15	42	0 ~ Maximum Frequency		30.00 [Hz]	是
	I/O-50	加速时间 1 (为多步速)	Acc time-1	50	0 to 6000 [sec]		20.0 [sec]	是

Note18) I/O-19 appear by setting the parameter value as (V1, V1S, I, V1+I) at DRV-0
Note19) I/O-35~42 appears by setting one of parameter values, among I/O-20~27, as (SPD_X).
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes.

■ 输入 / 输出组[I/O]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
I/O-51	减速时间1(为多步速)	Dec time-1	51	0 to 6000 [sec]	20.0 [sec]	是	
I/O-52	加速时间 2	Acc time-2	52	0 to 6000 [sec]	30.0 [sec]	是	
I/O-53	减速时间 2	Dec time-2	53	0 to 6000 [sec]	30.0 [sec]	是	
I/O-54	加速时间 3	Acc time-3	54	0 to 6000 [sec]	40.0 [sec]	是	
I/O-55	减速时间 3	Dec time-3	55	0 to 6000 [sec]	40.0 [sec]	是	
I/O-56	加速时间 4	Acc time-4	56	0 to 6000 [sec]	50.0 [sec]	是	
I/O-57	减速时间 4	Dec time-4	57	0 to 6000 [sec]	50.0 [sec]	是	
I/O-58	加速时间 5	Acc time-5	58	0 to 6000 [sec]	40.0 [sec]	是	
I/O-59	减速时间 5	Dec time-5	59	0 to 6000 [sec]	40.0 [sec]	是	
I/O-60	加速时间 6	Acc time-6	60	0 to 6000 [sec]	30.0 [sec]	是	
I/O-61	减速时间 6	Dec time-6	61	0 to 6000 [sec]	30.0 [sec]	是	
I/O-62	加速时间 7	Acc time-7	62	0 to 6000 [sec]	20.0 [sec]	是	
I/O-63	减速时间 7	Dec time-7	63	0 to 6000 [sec]	20.0 [sec]	是	
I/O-70	AM1(模拟仪表) 输出选择	AM1 mode	70	Frequency Current Voltage DC link Vtg Torque	0 1 2 3 4	Frequency	是
I/O-71	AM1输出调整	AM1adjust	71	10 to 200 [%]		100 [%]	是
I/O-72	AM2(模拟仪表) 输出选择	AM2 mode	72	Frequency Current Voltage DC link Vtg Torque	0 1 2 3 4	Frequency	是
I/O-73	AM2 输出调整	AM2 adjust	73	10 to 200 [%]		100 [%]	是
Note20) ※ I/O-74	频率检测等级	FDT freq	74	0 to FU1-30		30.00 [Hz]	是
※ I/O-75	频率检测带宽	FDT band	75	0 to FU1-30		10.00 [Hz]	是
I/O-76	多功能输出继电器定义 (辅助端子)	Aux mode 1	76	FDT-1 FDT-2 FDT-3 FDT-4 FDT-5 OL IOL Stall OV LV OH Lost Command Run Stop Steady INV/line COMM/line Search Step pulse Seq pulse Ready MMC	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 23	None	是
I/O-77	多功能输出继电器定义	Aux mode 2	45	Same as I/O-76		010	是
I/O-78	多功能输出继电器定义	Aux mode 3	45	Same as I/O-76		010	是
I/O-79	多功能输出继电器定义	Aux mode 4	45	Same as I/O-76		010	是
I/O-80	故障输出继电器设定 (30A, 30B, 30C)	Relay mode	45	000 to 111 (Bit set)		010	是

Note20) I/O-74~75 appears by setting the parameter values, among I/O-76~79, as (FDT-1~FDT5).
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes

■ 输入 / 输出组[I/O]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
I/O-81	输出端子状态	Out status	16	00000000 to 11111111		00000000	-
I/O-90	变频器编号	Inv No.	90	1 to 31		1	是
I/O-91	波特率	Baud rate	91	1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps 19200 bps	0 1 2 3 4	9600 bps	是
Note21) ※ I/O-92	频率给定信号丢失时运行方式	COM Lost Cmd	92	None FreeRun Stop	0 1 2	None	否
※ I/O-93	频率给定信号丢失时等待时间	COM Time Out	93	0.1 to 120 [sec]		1.0 [sec]	是
I/O-94	A 或 B 触点	In No/Nc set	94	0000000000/1111111111		0000000000	否
I/O-95	输入时间	In CheckTime	95	1 to 1000		1 [msec]	是
I/O-96		OH Trip sel	96	000 to 111 [bit]		111 [bit]	是
I/O-97	返回代码	Not Displayed	99	1		1	是

Note21) I/O-92~93 appears by setting the parameter value as (Int485) at DRV-04
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes

■ 功能组[APP]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
APP-00	跳跃到期望到达的代码	Jump code	Not displayed	0 to 99	Not available	1	是
APP-01	应用方式选择	App Mode	01	None MMC	0 1	None	否
APP-02	PID运行选择	Proc Pl mode	02	No Yes	0 1	否	否
Note22) ※ APP-03	PID F 增益	PID F-gain	03	0 to 999.9 [%]		0 [%]	是
※ APP-04	PID 给定信号选择	Aux Ref Mode	04	None Keypad-1 Keypad-2 V1 I V2	0 1 2 3 4 5	None	否
※ APP-06	PID 反馈信号选择	PID F/B	06	I V1 V2 Pulse	0 1 3 4	I	否
※ APP-07	PID控制的P增益	PID P-gain	07	0 to 999.9 [%]		1.0 [%]	是
※ APP-08	PID控制的I增益	PID I-time	08	0 to 32.0 [sec]		10.0 [sec]	是
※ APP-09	PID 控制的D 增益	PID D-time	09	0 to 1000 [msec]		0.0 [msec]	是
※ APP-10	PID 控制的上限频率	PID limit-H	10	0 to 300.00 [Hz]		60.00 [Hz]	是
※ APP-11	PID控制的下限频率	PID limit-L	11	0 to 300.00 [Hz]		0.00 [Hz]	是
※ APP-12	PID 输出刻度	PID Out Scale	12	0.1 to 999.9 [%]		100 [%]	否
※ APP-13	PID P2增益	PID P2-gain	13	0 to 999.9 [%]		100 [%]	否
※ APP-14	P增益刻度	P-gain Scale	14	0 to 100 [%]		100 [%]	否
※ APP-17	PID U 曲线反馈选择	PID U Fbk	17	No Yes	0 1	否	否
APP-20	第二电机加速时间	2nd Acc time	20	0 to 6000 [sec]		5.0 [sec]	是
APP-21	第二电机减速时间	2nd Dec time	21	0 to 6000 [sec]		10.0 [sec]	是
APP-22	第二电机基本频率	2nd BaseFreq	22	30 to FU1-20		60.00 [Hz]	否
APP-23	第二电机 V/F 模式	2nd V/F	23	Linear Square User V/F	0 1 2	Linear	否
APP-24	第二电机正向转矩补偿	2nd F-boost	24	0 to 15 [%]		2.0 [%]	否

Note22) APP-03~17 appears by setting the parameter value as (Yes) at APP-02
※ These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes.

功能代码表

■ 功能组[APP]

代码	说明	操作面板显示		设定范围		出厂默认值	运行中可否调整
		LCD	7段码	LCD	7段码		
APP-25	第二电机反向转矩补偿	2nd R-boost	25	0 to 15 [%]	2.0 [%]		否
APP-26	第二电机堵转保护等级	2nd Stal	2	30 to 150 [%]	100 [%]		否
APP-27	第二电机电子热保护等级(1分钟)	2nd ETH 1min	27	FU2-28 to 200 [%]	130 [%]		是
APP-28	第二电机电子热保护等级(连续)	2nd ETH cont	28	50 to FU2-27 (Maximum 150%)	120 [%]		是
* APP-29	第二电机额定电流	2nd R-Curr	29	1 to 200 [A]	3.6 [A]		否
* APP-40	辅助电机 运行显示编号	Aux Mot Run	40	-	-		-
* APP-41	辅助电机启动选择	Starting Aux	41	1 to 4	1		是
* APP-42	自动切换功能显示运行时间	Auto Op Time	42	-	-		-
* APP-43	辅助电机数目	Nbr Aux	43	0 to 8	4		是
* APP-44	辅助电机1启动频率	Start freq	44	0 ~ Maximum Frequency	49.99 [Hz]		是
* APP-45	辅助电机2启动频率	Start freq	45	0 ~ Maximum Frequency	49.99 [Hz]		是
* APP-46	辅助电机3启动频率	Start freq	46	0 ~ Maximum Frequency	49.99 [Hz]		是
* APP-47	辅助电机4启动频率	Start freq	47	0 ~ Maximum Frequency	49.99 [Hz]		是
* APP-48	辅助电机5启动频率	Start freq	48	0 ~ Maximum Frequency	49.99 [Hz]		是
* APP-49	辅助电机6启动频率	Start freq	49	0 ~ Maximum Frequency	49.99 [Hz]		是
* APP-50	辅助电机7启动频率	Start freq	50	0 ~ Maximum Frequency	49.99 [Hz]		是
* APP-51	辅助电机1停止频率	Stop freq	51	0 ~ Maximum Frequency	20.00 [Hz]		是
* APP-52	辅助电机2停止频率	Stop freq	52	0 ~ Maximum Frequency	20.00 [Hz]		是
* APP-53	辅助电机3停止频率	Stop freq	53	0 ~ Maximum Frequency	20.00 [Hz]		是
* APP-54	辅助电机4停止频率	Stop freq	54	0 ~ Maximum Frequency	20.00 [Hz]		是
* APP-55	辅助电机5停止频率	Stop freq	55	0 ~ Maximum Frequency	15.00 [Hz]		是
* APP-56	辅助电机6停止频率	Stop freq	56	0 ~ Maximum Frequency	15.00 [Hz]		是
* APP-57	辅助电机7停止频率	Stop freq	57	0 ~ Maximum Frequency	15.00 [Hz]		是
* APP-58	运行辅助电机前的延时时间	Aux start DT	58	0 to 9999 [sec]	60.0 [sec]		是
* APP-59	停止辅助电机前的延时时间	Aux stop DT	59	0 to 9999 [sec]	60.0 [sec]		是
* APP-60	当水泵减少时的加速时间	Pid AccTime	60	0 to 600.0 [sec]	0.5[sec]		是
* APP-61	当水泵减少时的减速时间	Pid DecTime	61	0 to 600.0 [sec]	0.5 [sec]		是
* APP-62	PID 旁路选择	Regul Bypass	62	No Yes	0 1	No	是
* APP-63	睡眠延时时间	Sleep Delay	63	0 to 9999 [sec]	60.0 [sec]		是
* APP-64	睡眠频率	Sleep Freq	64	0 to FU1-30	0.00 [Hz]		是
* APP-65	唤醒等级	WakeUp Level	65	0 to 100 [%]	35.0 [%]		是
* APP-66	自动切换方式选择	AutoCh-Mode	66	M_FRLS M_FRFS Auxch_FRFS Mainch_FRFS	0 1 2 3	M_FRLS	是
* APP-67	自动切换时间	AutoEx-intv	67	00:00 to 99:00	72:00		是
* APP-68	自动切换等级	AutoEx-level	68	0 to 100 [%]	20 [%]		是
* APP-69	联锁选择	Inter-lock Actual REF/	69	No Yes	0 1	No	是
* APP-70	反馈频率/百分比显示	FBK	70	[Hz] / [%]	-		
* APP-71	辅助电机压力差额	Aux Pr Diff	71	0 to 100	2 [%]		
* APP-72	压力实际值显示	Prs 1 Bar Prs 0.0000pa	72	[Bar] / [Pa]	-	-	-
* APP-73	压力显示刻度	Scale Disp	73	0 to 50000	1000		是

Note23APP-40~73 appears by setting the parameter value as (MMC) at APP-01.
* These hiding codes are only displayed in case of setting those related codes.

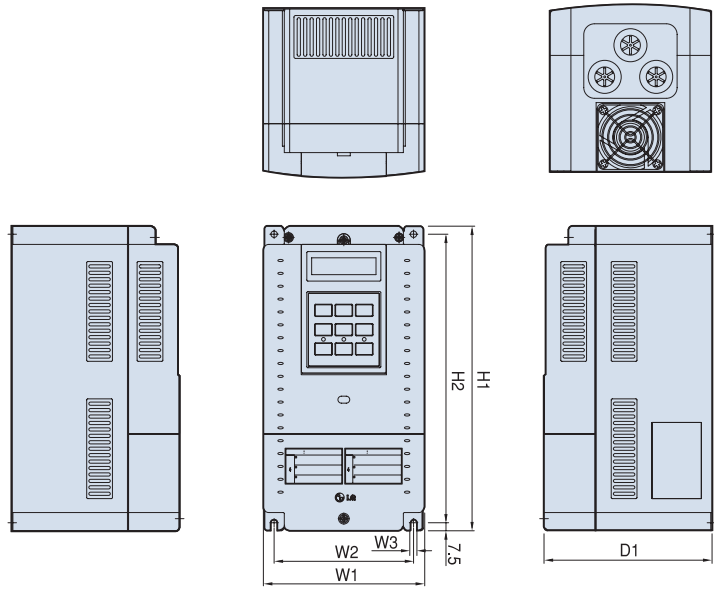
外围设备

电压	电机(kW)	变频器类型	MCCB或ELCB	MC(LG)	电缆(mm ²)		
					R, S, T	U, V, W	Ground
200V class	0.75	SV055iP5-2	ABS33b, EBS33b	GMC-12	2	2	3.5
	1.5	SV055iP5-2	ABS33b, EBS33b	GMC-12	2	2	3.5
	2.2	SV055iP5-2	ABS33b, EBS33b	GMC-18	2	2	3.5
	3.7	SV055iP5-2	ABS33b, EBS33b	GMC-22	3.5	3.5	3.5
	5.5	SV055iP5-2	ABS53b, EBS53	GMC-22	5.5	5.5	5.5
	7.5	SV075iP5-2	ABS103b, EBS103	GMC-32	8	8	5.5
	11	SV110iP5-2	ABS103b, EBS103	GMC-50	14	14	14
	15	SV150iP5-2	ABS203b, EBS203	GMC-65	22	22	14
	18.5	SV185iP5-2	ABS203b, EBS203	GMC-85	30	30	22
	22	SV220iP5-2	ABS203b, EBS203	GMC-100	38	30	22
	30	SV300iP5-2	ABS203b, EBS203	GMC-150	38	30	22
400V class	0.75	SV055iP5-4	ABS33b, EBS33b	GMC-12	2	2	2
	1.5	SV055iP5-4	ABS33b, EBS33b	GMC-12	2	2	2
	2.2	SV055iP5-4	ABS33b, EBS33b	GMC-22	2	2	2
	3.7	SV055iP5-4	ABS33b, EBS33b	GMC-22	2	2	2
	5.5	SV055iP5-4	ABS33b, EBS33b	GMC-22	3.5	2	3.5
	7.5	SV075iP5-4	ABS33b, EBS33b	GMC-22	3.5	3.5	3.5
	11	SV110iP5-4	ABS53b, EBS53	GMC-22	5.5	5.5	8
	15	SV150iP5-4	ABS103b, EBS103	GMC-25	14	8	8
	18.5	SV185iP5-4	ABS103b, EBS103	GMC-40	14	8	14
	22	SV220iP5-4	ABS103b, EBS103	GMC-50	22	14	14
	30	SV300iP5-4	ABS203b, EBS203	GMC-65	22	22	14

电压	电机(kW)	变频器类型	AC输入保险	AC电抗器	DC电抗器
200V class	0.75	SV055iP5-2	10A	2.13mH, 5.7A	7.00mH, 5.4A
	1.5	SV055iP5-2	15A	1.20mH, 10A	4.05mH, 9.2A
	2.2	SV055iP5-2	25A	0.88mH, 14A	2.92mH, 13A
	3.7	SV055iP5-2	40A	0.56mH, 20A	1.98mH, 19A
	5.5	SV055iP5-2	40A	0.39mH, 30A	1.37mH, 29A
	7.5	SV075iP5-2	50A	0.28mH, 40A	1.05mH, 38A
	11	SV110iP5-2	70A	0.20mH, 59A	0.74mH, 56A
	15	SV150iP5-2	100A	0.15mH, 75A	0.57mH, 71A
	18.5	SV185iP5-2	100A	0.12mH, 96A	0.49mH, 91A
	22	SV220iP5-2	125A	0.10mH, 112A	0.42mH, 107A
	30	SV300iP5-2	190A	0.07mH, 160A	0.34mH, 152A
400V class	0.75	SV055iP5-4	6A	8.63mH, 2.8A	28.62mH, 2.7A
	1.5	SV055iP5-4	10A	4.81mH, 4.8A	16.14mH, 4.6A
	2.2	SV055iP5-4	10A	3.23mH, 7.5A	11.66mH, 7.1A
	3.7	SV055iP5-4	20A	2.34mH, 10A	7.83mH, 10A
	5.5	SV055iP5-4	20A	1.22mH, 15A	5.34mH, 14A
	7.5	SV075iP5-4	30A	1.14mH, 20A	4.04mH, 19A
	11	SV110iP5-4	35A	0.81mH, 30A	2.76mH, 29A
	15	SV150iP5-4	45A	0.61mH, 38A	2.18mH, 36A
	18.5	SV185iP5-4	60A	0.45mH, 50A	1.79mH, 48A
	22	SV220iP5-4	70A	0.39mH, 58A	1.54mH, 55A
	30	SV300iP5-4	90A	0.287mH, 80A	1.191mH, 76A

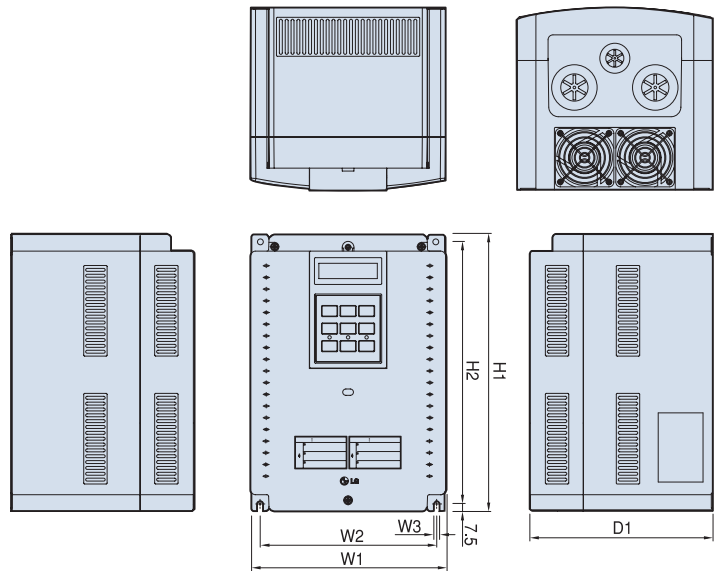
NoteCorrect capacity fuses and reactors must be selected for safe use.

■ SV055iP5-2/4
(200V/400V)



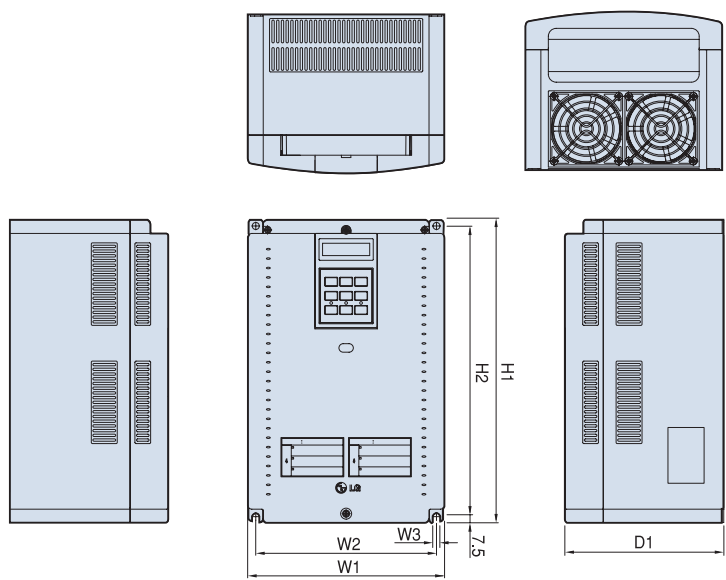
变频器类型	W1	W2	W3	H1	H2	D1
SV055iP5-2/4	150	130	6	284	269	156.5

■ SV075iP5-2/4, SV110iP5-2/4
(200V/400V)



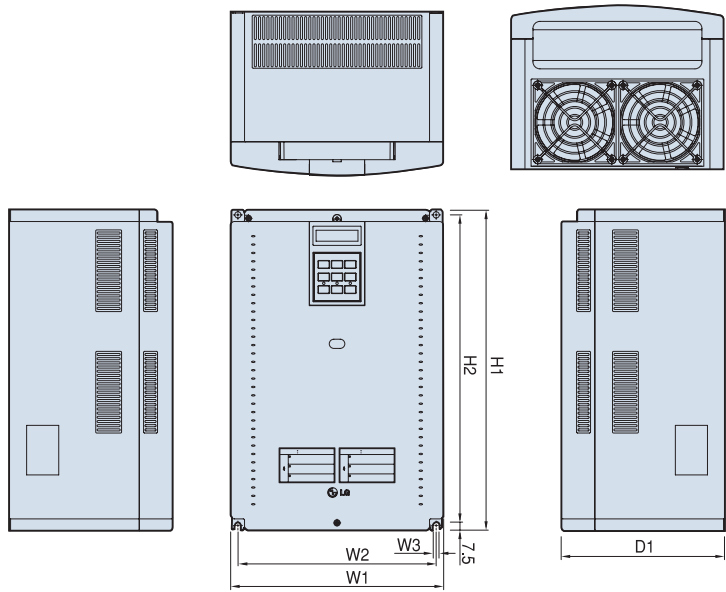
变频器类型	W1	W2	W3	H1	H2	D1
SV075iP5-2/4	200	180	6	284	269	182
SV110iP5-2/4	200	180	6	284	269	182

■ SV150iP5-2/4, SV185iP5-2/4
(200V/400V)



变频器类型	W1	W2	W3	H1	H2	D1
SV150iP5-2/4	250	230	9	385	370	201
SV185iP5-2/4	250	230	9	385	370	201

■ SV220iP5-2/4, SV300iP5-2/4
(200V/400V)



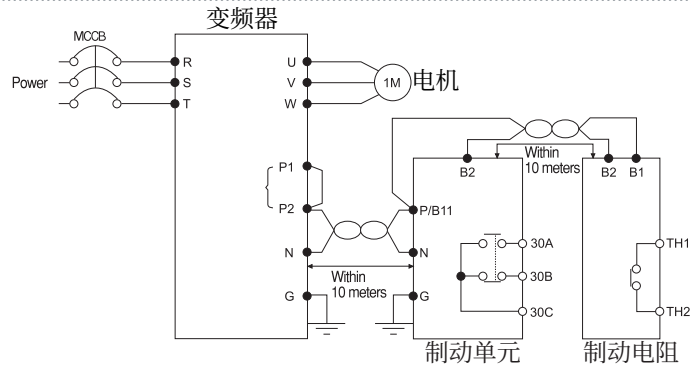
变频器类型	W1	W2	W3	H1	H2	D1
SV220iP5-2/4	304	284	9	460	445	234
SV300iP5-2/4	304	284	9	460	445	234

电压	变频器容量	制动单元
200V class	5.5 ~ 15kW	SV150DBU-2
	18.5 ~ 22kW	SV220DBU-2
	30kW	SV037DBH-2
400V class	5.5 ~ 15kW	SV150DBU-4
	18.5 ~ 22kW	SV220DBU-4
	30kW	SV037DBH-4

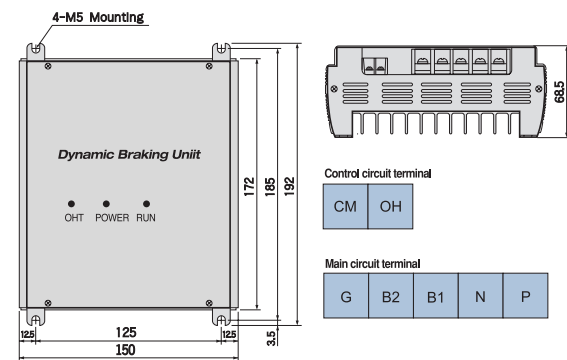
端子名称	说明
P	连接变频器的 P2 或 P 端子
N	连接变频器的端子 N
B1	连接制动单元的 B1 端子
B2	连接制动单元的 B2 端子
G	接地端子
Below 22kW	OH 保护输出端子（开集电极输出：20mA, 27V DC）
	CM OH 的公共端子
Below 30kW	IN+ 持续运行连接端子（slave mode）
	IN- 持续运行连接端子（slave mode）
	OUT+ 持续运行连接端子（slave mode）
	OUT- 持续运行连接端子（slave mode）
	30A,B,C 借助这些端子制动单元的保护功能的故障信号被释放

■ 配线

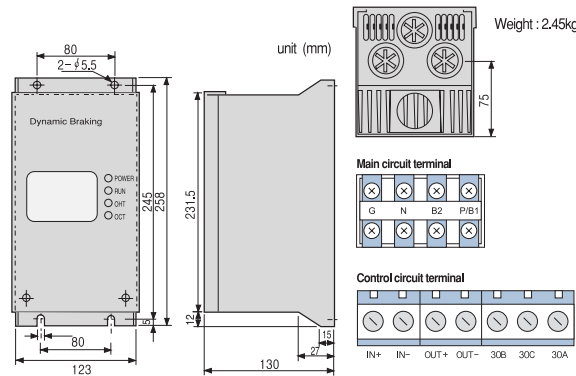
单个使用制动单元



■ 低于 22kW 制动单元



■ 高于 30kW 制动单元



■ 单机类型的制动电阻

因为我们的IP5系列不提供制动，制动电阻作为内置选项，单机类型的制动单元和电阻被单独使用。下列图表显示的基本使用率（%ED）是5%，如果是10%的使用率，单机类型电阻的额定瓦数应是双倍的。

电压	变频器容量 (kW)	使用率 (%ED/Continuous operation)	100% 制动		150% 制动	
			OHM	WATT	OHM	WATT
200V class	5.5	5%/15sec.	30	700	20	800
	7.5	5%/15sec.	20	1,000	15	1,200
	11	5%/15sec.	15	1,400	10	2,400
	15	5%/15sec.	11	2,000	8	2,400
	18.5	5%/15sec.	9	2,400	5	3,600
	22	5%/15sec.	8	2,800	5	3,600
400V class	30	5%/15sec.	3	5,000	-	-
	5.5	5%/15sec.	120	700	85	1,000
	7.5	5%/15sec.	90	1,000	60	1,200
	11	5%/15sec.	60	1,400	40	2,000
	15	5%/5sec.	45	2,000	30	2,400
	18.5	5%/15sec.	35	2,400	20	3,600
	22	5%/15sec.	30	2,800	20	3,600
	30	5%/15sec.	12	5,000	-	-

应该选择适当的外围设备和正确的连线确保运行正常。不正确的系统配置和连接会导致变频器不能正常运行，降低变频器的寿命，甚至会损坏变频器。使用前必须读和完全理解该手册。

