三 墾 力 達

LeaderSamco

VM06

高性能矢量通用变频器

三相400V级　1.5kW-315kW

ISO9001
ISO14001

三垦力达第六代
LeaderSamco · VM06
高性能矢量通用变频器

运用二十年来矢量控制研究成果，使用先进的磁链与速度估计的运算处理技术，真正实现了高性能的无速度传感器矢量控制和有PG传感器闭环矢量控制，堪称变频器控制领域的创世纪之作！

- 卓越的电机驱动能力，实现真正闭环矢量控制
- 运用32bit DSP，有效提高了变频器的速度响应
- 标配PG接口
- 完备的通讯功能，支持Modbus、Profibus-DP通讯
- 新增单泵恒压供水休眠/唤醒功能
- 可实现矢量速度控制及转矩控制
- 增加4~20mA电流信号输出功能
- 全系列直流电抗器对应，有效降低谐波分量
- 零速伺服控制
- 具有Point-to-point 位置控制功能

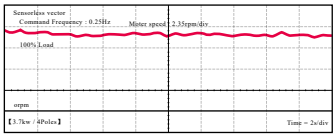
ISO9001
ISO14001

优异的电机驱动能力

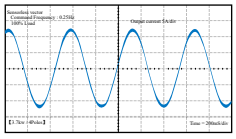
先进的闭环矢量控制技术，控制精度更好

VM06提供开路集电极方式的1路PG脉冲接口，无需外部选购件即可构成闭环矢量控制系统，驱动普通电机发挥出高精度控制和高响应速度。

无PG传感器模式：0.25～240Hz（1:200/50Hz基准）※

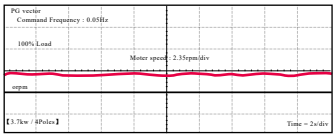


0.25Hz 时无PG的满载速度波形

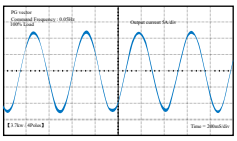


0.25Hz 时无PG的满载电流波形

PG传感器模式：0.05～240Hz （1:1000/50Hz基准）※



0.05Hz 时带PG的满载速度波形



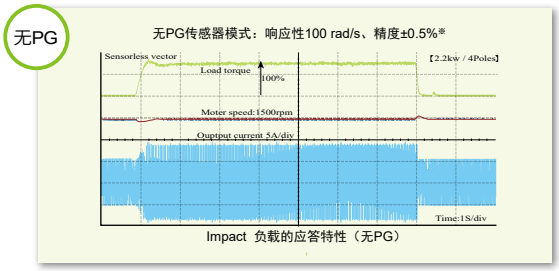
0.05Hz 时带PG的满载电流波形

*对于需要接受其他形式的PG脉冲信号以及信号输出的场合，我们提供多功能的内置反馈基板，详见选购件样本。

更高的速度响应能力

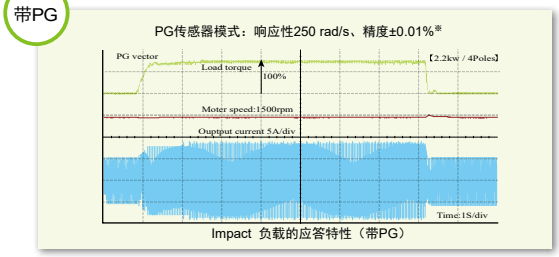
运用高性能的32bit DSP，强大的运算能力有效提高了变频器的控制速度响应。

无PG



Impact 负载的应答特性（无PG）

带PG



Impact 负载的应答特性（带PG）

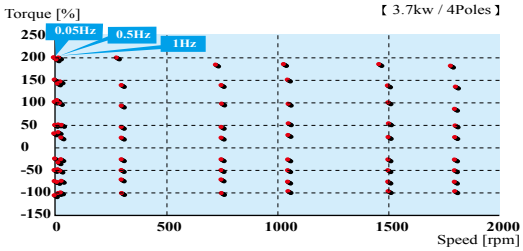
模式	响应性	精度
无PG传感器模式	100rad/s	±0.5%
PG传感器模式	250rad/s	±0.01%

注：使用不同品牌电机可能会有性能差异。

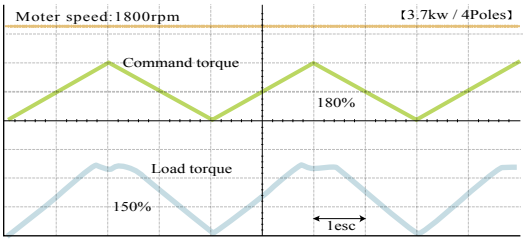
更好地实现低速高转矩

借助我司特色的先进矢量控制技术和电机参数的自检测功能，在低速的状态下也能输出高转矩特性。

Vm06-0055的转矩特性

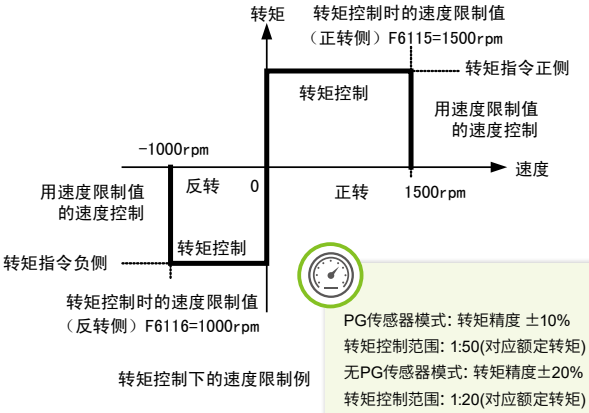


精确的力矩限制



标配转矩控制功能

VM06基于矢量控制的转矩控制功能，直接控制电机输出高精度的电磁转矩。同时，还可以设置转矩指令限幅值、速度限幅值，可以有效防止由于转矩波动引起的机械及传动装置的损坏。



PG传感器模式：转矩精度 ±10%
转矩控制范围：1:50(对应额定转矩)
无PG传感器模式：转矩精度±20%
转矩控制范围：1:20(对应额定转矩)
注：使用不同公司电机可能会有性能差异。

双重规格设计

- 变频器具有双重规格。
- 轻负载B模式(120%过负载 1分钟)和重负载A模式(150%过负载 1分钟)。使用到不同负载时，可以设定功能代码进行相互切换。

多种控制模式，满足不同应用场合

六种电机控制模式可选

VM06变频器提供有V/f控制模式、无PG的速度控制、有PG的速度控制、无PG的转矩控制、有PG的转矩控制、位置控制6种电机控制模式选择，满足不同的应用场合。

控制方式	V/f控制	有PG的矢量控制	无PG的矢量控制
速度控制	○	○	○
转矩控制	X	○	○
位置控制	X	○	X
速度控制范围	1: 500	1: 1000	1: 200
速度响应	10-20rad/s	250rad/s	100rad/s
适用电机	普通电机(不带编码器)	普通电机(带编码器)	普通电机(不带编码器)

高性能V/f控制

自动电机参数检测功能

VM06强化电机参数的自动检测功能，使用全新的检测方法，大幅度提高参数的检测精度。即使在电机参数未知的情况下，通过自检测功能，可以使电机始终处在高效状态下控制。

同时，电机长时间运行后，其线圈温度就会上升，引起电机参数的变化，容易导致无速度传感器控制器特性变差。通过对运行中电机参数进行估计，在线更新参数，保证电机始终处在更合适参数下运行。

自动转矩提升 ※

通过电机参数自检测，VM06变频器还能够根据负载的状况自动设置转矩的提升量，在不产生过电流条件下，充分发挥了变频器的转矩提升能力。

自动滑差频率补偿 ※

在负载重的场合，电机的速度降低，滑差变大。使用自动滑差补偿功能，能够补偿电机滑差，有效提高速度的精度。

V.F分离功能

V.F分离功能能够对变频器的输出频率和输出电压进行完全独立的控制，满足力矩电机等特殊场合的需求。VM06变频器提供比例型和完全分离型2种方式，使用更加灵活。

※ 需要进行电机参数自检测。

替代位置控制器，实现高精度位置控制

零速伺服控制

当电机速度至零速阀值以下，自动进入零速伺服状态，始终保持电机处于停止位置。在加装SC-PG2选购件后，VM06零速度时也能输出100%以上的转矩。

电子齿轮控制

通过“电子齿轮”齿轮比，可以将与输入指令脉冲相当的电机移动量设定为任意值。同时具备“简易侧隙补偿”功能，消除由于齿间间隙带来的位置误差。

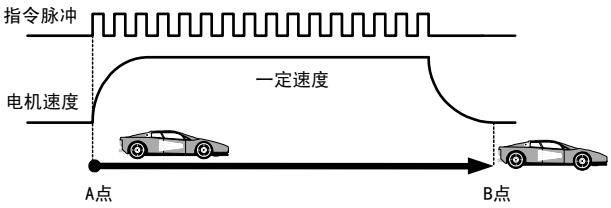
Point-to- point的位置控制功能

可以由功能代码设置脉冲数，即使没有指令脉冲，也可以由外部端子实现固定路径的定位控制。

脉冲序列的位置控制

由指令脉冲序列，实现高精度的连续路径的控制。并且可以将脉冲序列输出，实现多电机同步运转。

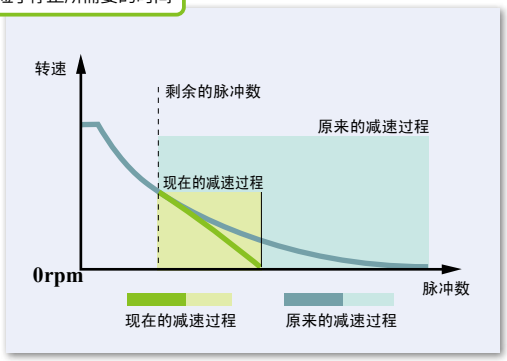
高精度的连续路径控制



快速的加减速控制

采用可变增益的控制，有效提高了减速的速度响应。与以往产品相比，缩短了停止所需要的时间。

缩短了停止所需要的时间



完备的通讯功能

标配RS485串行通讯功能

- 全双工RS485的设计，用户可选择4线制或2线制方式。
- RS485专用接线端，接线方便。

  注：RS485最多连接32台变频器

标配MODBUS通讯功能

- 支持Modbus-RTU的通讯协议，最高通讯速率57600bps。
- 1台主站最大可控制247台变频器。

  注：需加装中继器
- 支持PROFIBUS-DP通讯功能，通讯速度更快，可以连接多网络。

提供上位机调试软件（选配）

上位机调试软件可以轻松实现远程电脑端调试和查看，便于工程师现场监控和解决问题。

- 运行环境：兼容Windows 7、Windows 10系统。
- 支持多台变频器的监控和操作。
- 参数代码批量处理；可实现参数查询、修改、导出和对比等。
- 支持新建、保存和管理工程。
- 具有故障诊断功能，能提示故障原因。
- 中文、英文语言选择。
- 拥有强大的数据追踪功能，方便查看输出电流、输出频率、输出电压、电机转速和负载率的波形图。

状态运行监控页面

多种通讯功能选择

- 支持Profibus功能
- 可以选配CANopen功能

变频器可以和触摸屏直接连接

触摸屏可以通过RS485三垦力达专用协议和MODBUS协议直接连接，作为上位监控。

RS485专用协议

客户专用化

软件版本升级

三垦力达早在上世纪九十年代就推出具有软件版本升级功能的变频器。借助专用升级软件，可以对软件功能进行调整和更新，完成通用变频器向客户专用化变频器的转变。

意外初始化

客户可自定义参数的初始化值。在变频器出现异常情况的时候，可以方便地返回到客户所设置的初始化值。(不同于工厂的初始化值)。

优秀的环境适应性

精巧的结构设计

产品特殊的结构设计，与同类产品相比有更好的散热、防尘特性。

优良的生产工艺

PCB基板经过特殊的3防处理，具有耐腐蚀、耐潮湿、耐粉尘特性，有效提高变频器整体可靠性。

有效降低电源侧高次谐波含量

- 全系列直流电抗器对应，VM06-0450以上为标配，VM06-0370以下为选配，有效降低电源侧高次谐波含量。
- 变频器输入侧功率因数由70%提高到90%以上。
- 抑制由于输入电压不平衡导致的3相电流的不平衡度。

适应高海拔地区

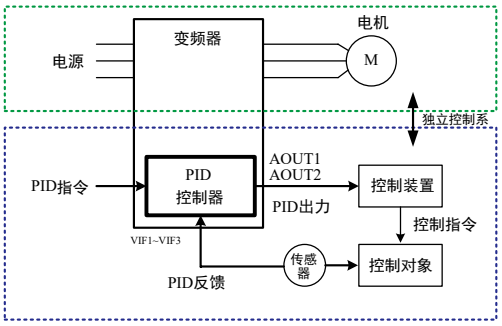
- VM06系列变频器设计中充分考虑高海拔地区的散热和绝缘要求，适应最高海拔3000m环境。
- 具备电流自动递减功能。
- B模式下具有自动载波降低功能。

丰富多彩的控制功能

内置2组PID调节器

可以设置PID1、PID2的组合功能，在2组PID参数中随意切换和组合。同时可把PID控制器单独作为外部系统开放。

外部PID控制系统

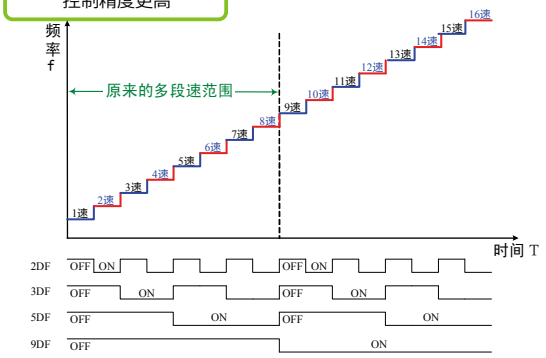


真正16位段速

最佳应用：音乐喷泉、中央空调

把传统变频器从8位段速提升到16位段速，通过变频器外部端子可进行16速的频率切换，使控制精度更高。

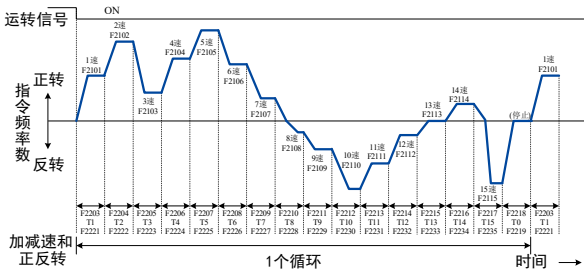
控制精度更高



图形运转功能

结合内部定时器，可实现16段速的自动循环运转功能。

自动循环运转功能

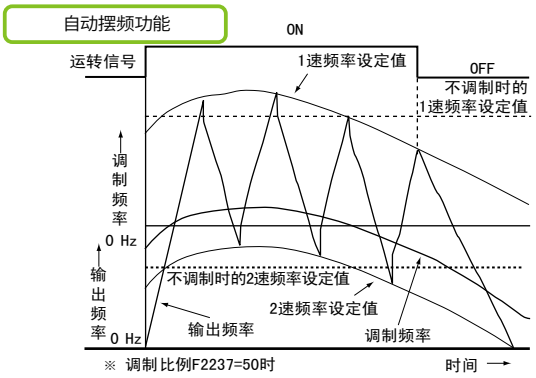


扰动运转功能

最佳应用：纺织机械

- 通过内置的扰动运转软件，可以实现自动摆频功能，有效改善纺锭的成形效果。
- 可以用外部模拟量进行中心频率的调制。

自动摆频功能

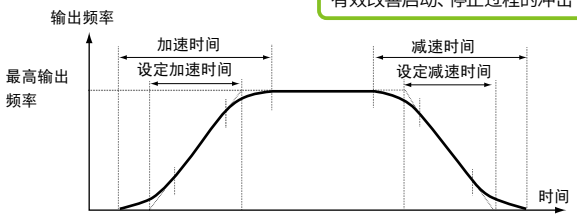


S字曲线功能

最佳应用：提升机、立体车库等升降机械

- 有2组S字曲线参数可设置，用外部端子进行相互切换。可对开始、中间、结束过程的3段区率的加减速时间进行设置，可以有效改善启动、停止过程的冲击。
- 最大可设置200%的范围

有效改善启动、停止过程的冲击



支持直流母线互联

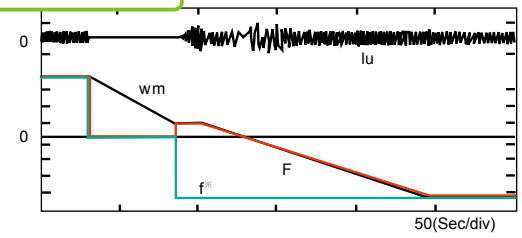
最佳应用：化纤、金属拉丝、造纸等

VM06全机种分容量段支持直流侧母线互联。在一些特殊工艺如造纸机中要求不同滚轴之间要有速度差，变频器处于电动工作和制动工作状态的采用局部共直流母线的方式。

转速跟踪再启动功能

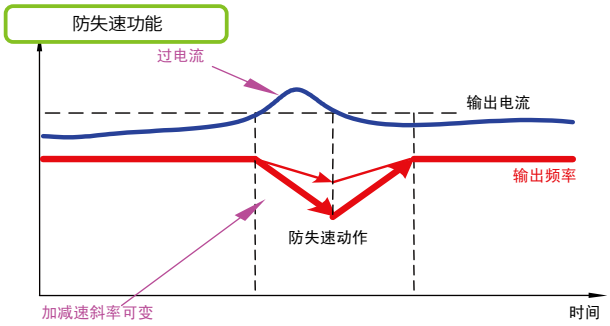
自动检测电机转速和旋转方向，即使是反转状态也能完成无跳闸的启动过程。

转速跟踪特性



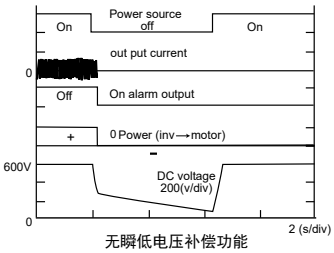
多种有效功能，为生产连续性保驾护航

- 当发生电流过载时，变频器会自动降低输出频率，当输出电流恢复到电流限制值以下时，自动恢复输出频率。
- 即使在运行中瞬时停电，变频器可根据负载的不同，自动选择合适的加减速时间。

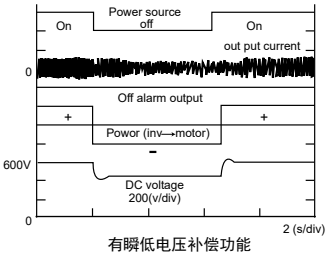


瞬时低电压补偿功能

当发生电网侧的瞬时停电时，利用负载回升能量，尽可能地维持电机运转。负载越大，瞬时低电压补偿功能越明显。



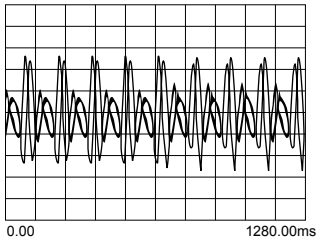
无瞬低电压补偿功能



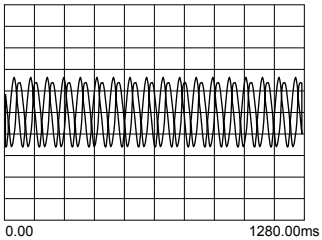
有瞬低电压补偿功能

不稳定现象消除功能

有效降低轻载时输出电流不稳定的现象。



功能无效



功能有效

允许短时过载

允许短时超载增加到200%持续3s时间，减少误报警，确保生产可以连续正常运行。

更加节能

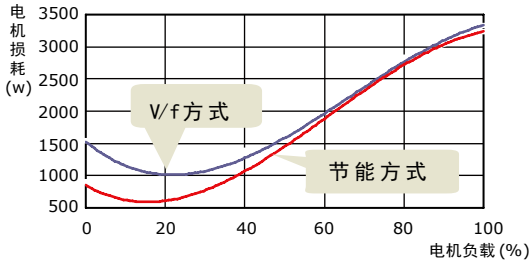
先进的节能控制技术

VM06系列变频器可以自动检测负载状态，通过输出电压和功率因数的控制，使电机始终处于高效率的运行状态。

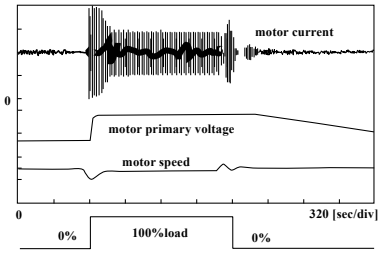
预设3种节能模式

针对不同场合的要求，变频器具备简易节能和自动节能1、自动节能2共3种节能模式。对节能过程中的突加负载，能够快速回归到正常的控制状态。

节能效果图



节能时的应答特性



显示丰富，操作简便

- 多功能旋钮式按键，操作十分方便。
- 可实现LED+LCD双屏显示，选配大屏幕LCD液晶面板，对变频器运转状态进行实时监控。
  注：VM06系列变频器标配为LED面板，LCD面板为选购件
- 操作面板可以拉出，进行外部安装，方便客户不同使用场合。
  注：此功能需要加装选配件SC-MOP
- 按键搜索功能。
- 可以显示与出厂值不同的，变更后的功能代码名称及内容。

完善的电机保护措施

- 具有过电流保护。
- 具有过电压保护。
- 过负载保护(针对电机保护)。
- 输入、输出缺相保护。
- 具有过热保护。
- 反馈信号断线检测保护。

技术资料

型号说明

VM06 - 3150 - N 4

系列名

容量
例: 3150: 315kW-120%/250kW-150%

符号	操作面板
L	LCD+LED
N	LED面板
C	盖板

符号	电压等级
4	3相-400V
5	直流-560V

注: 出厂标配为LED面板，其他面板选购件

型号一览

VM06系列产品具有B模式(过载能力120%)与A模式(过载能力150%)双重规格

型号	B模式 轻负载		A模式 重负载	
	标准适配电机 kW	额定电流 A	标准适配电机 kW	额定电流 A
VM06-0015-□4	1.5	4	0.75	2.5
VM06-0022-□4	2.2	6	1.5	4
VM06-0040-□4	4	9	2.2	6
VM06-0055-□4	5.5	12.6	4	9
VM06-0075-□4	7.5	17	5.5	12.6
VM06-0110-□4	11	25	7.5	17
VM06-0150-□4	15	32	11	25
VM06-0185-□4	18.5	38	15	32
VM06-0220-□4	22	46	18.5	38
VM06-0300-□4	30	61	22	46
VM06-0370-□4	37	74	30	61
VM06-0450-□4	45	90	37	74
VM06-0550-□4	55	110	45	90
VM06-0750-□4	75	147	55	110
VM06-0900-□4	90	173	75	147
VM06-1100-□4	110	211	90	173
VM06-1320-□4	132	253	110	211
VM06-1600-□4	160	304	132	253
VM06-2000-□4	200	386	160	304
VM06-2200-□4	220	426	185	360
VM06-2500-□4	250	472	200	386
VM06-2800-□4	280	540	220	426
VM06-3150-□4	315	590	250	472

B模式 轻负载

参数设定: F1320=2
过载耐量: 120% 1分钟

风机设备 水泵设备 空调系统

A模式 重负载

参数设定: F1320=1
过载耐量: 150% 1分钟

卷绕机 起重机 冲压机
升降机 传送带 离心机
挤出机 拉丝机

注: 出厂标准设置为B模式

共通规格 400V级

控制方式			矢量控制／无速度传感器矢量控制／V/f控制
驱动性能※1	速度控制范围	带PG传感器	0.05Hz～240Hz(1：1000/50Hz基准) ※5
		无PG传感器	0.25Hz～240Hz(1：200/50Hz基准) ※5
	速度响应性/精度	带PG传感器	响应特性：250rad/sec 精度：±0.01%
		无PG传感器	响应特性：100rad/sec 精度：±0.5%
	转矩控制范围	带PG传感器	1：50(额定转矩比)
		无PG传感器	1：20(额定转矩比)
	转矩精度	带PG传感器	±10%(对额定转矩)
		无PG传感器	±20%(对额定转矩)
控制规格	频率设定分辨率	数字设定	0.01Hz
		模拟设定	0.05%(12bit0～10V，4～20mA)、0.1%(11bit0～5V，4～20mA)指最大输出频率时
	频率精度	数字设定	输出频率的±0.01%(在-10～40°C)
		模拟设定	最大输出频率的±0.2%(在25°C±10°C) ※2
	PG输入		开路集电极、推挽方式(电源电压24V) 最大脉冲数：491.52kHz ※3
	直流制动		开始频率(0.05～20Hz)、动作时间(0.1～10秒)、制动力(1～10级)
	附属功能		瞬停再起动、转速跟踪起动、多段速运转、 频率回避、警报自动恢复、PID控制、简易图形运转、节能运转及其他功能
运转规格	运转/停止设定		操作面板、串行通信(RS485、Modbus)、控制电路端子
	频率指令设定	数字设定	操作面板、串行通信(RS485、Modbus)、端子台步进
		模拟设定	3通道、0～5V、0～10V、4～20mA、电位器(5kΩ、0.3W以上)
	输入信号		频率指令、正转指令、反转指令、加速／减速时间设定、空转停止、报警复位、 紧急停止、寸动选择、步进频率设定、运转信号保持及其他 [数字输入：8通道可任意设定分配]、[模拟输入：电流／电压兼用3通道]
	输出信号	接点输出	各种警报信号及多功能接点输出1通道(1C接点、AC250V、0.3A)
		监视信号	运转中，频率一致、过载警告、电压不足、频率到达及其它。 [开路集电极输出3通道可任意设定分配、模拟输出2通道]
LED显示			频率、输出电流、转速、负载率、无单位：(输出电压、功率等)、运转中、报警
LCD显示(选购件)			各种状态、代码、报警、信息显示(英文、日文、中文)
通信I/F			RS485、Modbus-RTU、SANKENLD协议
外部电源输出			DC24V、150mA(控制端子台)
保护功能			电流限制、过电流切断、电机过载、外部热敏器、欠压、过电压、瞬时停电、散热片过热、缺相
警告功能			防过电压动作中、加减速时电流限制功能动作、制动电阻过热警告、过载警告、散热片过热警告
环境	环境温度		-10°C～+40°C(无冰冻)；轻负载、 -10°C～+50°C(无冰冻)；重负载
	保存温度		-20°C～+65°C(运送中短期保存)※4
	相对湿度		95%RH以下(不结露)
	海拔		海拔3000m以下(超过1000m，则降低电流)
	振动		5.9m/s²(0.6G)以下(JIS C 60068-2-6标准；IEC60068-2-6)
	气体介质		室内(无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘等)

通讯功能规格

电气特性		RS485通信	
通信协议		SANKENLD协议	Modbus-RTU通信协议
通信形式		4线/2线总线形式(RS485标准)	
传送距离		总线长500m，但是需要连接终端电阻	
连接台数		最多32台	最多247台 ※注
连接电缆		推荐使用带屏蔽的双绞线	
通信方式		全双工通信方式/半双工通信方式	
通信速度[bps]		57600/38400/19200/9600/4800/2400/1200 可选	
同步方式		起止同步方式	
数据形式		ASCII码或BINARY	BINARY
数据长度		8bit	
停止位长度		可以选择1bit或2bit	
奇偶校验		有(奇数、偶数) 无 可选	
错误校验		和校验	CRC代码校验
电文结束代码	ASCII	CR+LF/CR可选	无
	BINARY	无	

※ 注：当超过32台时需加中继

※1 根据环境、条件、使用的电机或使用传感器的不同而变化。

※2 所谓最大输出频率是指为5V、10V、20mA时的频率。

※3 线驱动器输入需要安装选购件基板。

※4 适用运送途中短期保存的温度。

※5 设定为2极电机时的频率设定范围的最大值是120Hz。

项目			规格																						
型号(VM06-□□□□-□4)			0015	0022	0040	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	2000	2200	2500	2800	3150
输出规格	B模式轻负载	标准适配电机[kW]	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	250	280	315
		额定容量[kVA] ※1	2.8	4.2	6.2	8.7	11.8	17.3	22.2	26.3	32	42	51	62	76	98	120	146	180	211	267	295	327	374	409
		额定电流[A] ※2	4	6	9	12.6	17	25	32	38	46	61	74	90	110	147	173	211	253	304	386	426	472	540	590
		过载电流额定值※3	120%-1min																						
		输出频率范围 ※4	0.05～240Hz(启动频率0.05～60Hz可变)															0.05～200Hz(启动频率0.05～60Hz可变)							
	A模式重负载	标准适配电机[kW]	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	200	220	250
		额定容量[kVA] ※1	1.7	2.8	4.2	6.2	8.7	11.8	17.3	22.2	26	32	42	51	62	76	102	120	146	175	211	249	267	295	327
		额定电流[A]※2	2.5	4	6	9	12.6	17	25	32	38	46	61	74	90	110	147	173	211	253	304	360	386	426	472
		过载电流额定值※3	150%-1min																						
		输出频率范围※4	0.05～600Hz(启动频率0.05～60Hz可变)															0.05～400Hz(启动频率0.05～60Hz可变)							
	额定输出电压※5		3Φ 380V～460V																						
输入电源	电压、频率		3Φ 380V～460V 、 50/60Hz																						
	容许波动		电压：-15%、+10%频率：±5%电压不平衡：3% 以内																						
	电源阻抗		1%以上(不足1%时，请使用电抗器选购件)																						
	B模式轻负载	所需电源容量[kVA] ※6	3.8	5.8	8.7	12.1	16.4	24.2	31	36.8	48.5	64.5	72	64	82	106	119	146	180	211	267	295	327	374	409
		输入电流[A]※7 带DCL	3.6	5.5	8.2	11.5	15.5	24.5	31.4	37.2	47	60	74	93	119	153	172	196	235	283	359	396	439	502	549
		输入电流[A]※7 无DCL	5.6	8.4	12.6	17.6	23.8	35	44.8	53.2	70	93	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A模式重负载	所需电源容量[kVA]※6	2.4	3.8	5.8	8.7	12.1	16.4	24.2	31	38	48.5	64.5	51	64	82	106	120	146	180	211	249	267	295	327
		输入电流[A]※7 带DCL	2.1	3.6	5.5	8.2	11.5	15.5	24.5	31.4	38	47	60	74	93	119	153	161	196	235	283	335	359	396	439
		输入电流[A]※7 无DCL	3.5	5.6	8.4	12.6	17.6	23.8	35	44.8	55	70	93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
保护结构			封闭型(IP20)																						
冷却方式			强制风冷																						
大约重量			4kg				6kg		7kg		19kg			35kg		45kg		62kg		110kg			140kg		
载波频率			正弦波PWM(载波频率1k～14kHz)※8								正弦波PWM(载波频率1k～10kHz) ※8							正弦波PWM(载波频率1k～8kHz) ※8							
DC电抗器			选购件											标准内置				标准外置							

※1 额定容量是输出电压为400V时的容量。

※2 输入电压为AC400V以上时，将根据输出功率降低额定电流。

※3 每10分钟允许过载1分钟。

※4 矢量控制时，无PG传感器为0.25Hz～240Hz/PG，传感器的为0.05Hz～240Hz(极数不同，范围不同)

※5 输出电压不能高于电源电压。

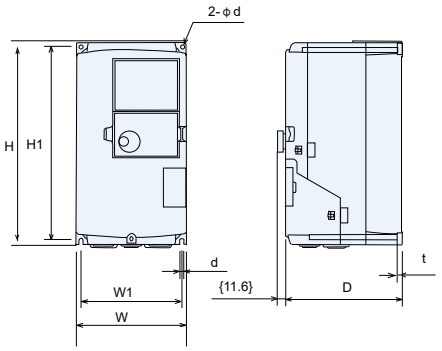
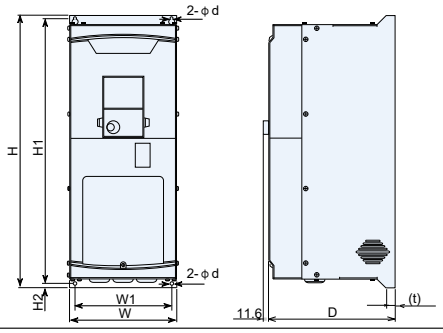
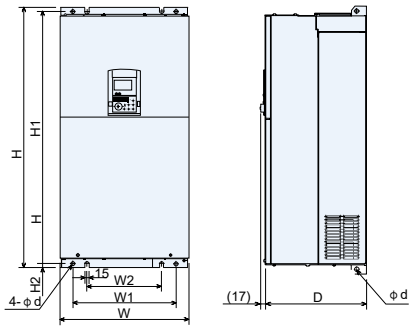
※6 根据带直流电抗器电源阻抗的不同而变化。

※7 根据电源阻抗而变化。

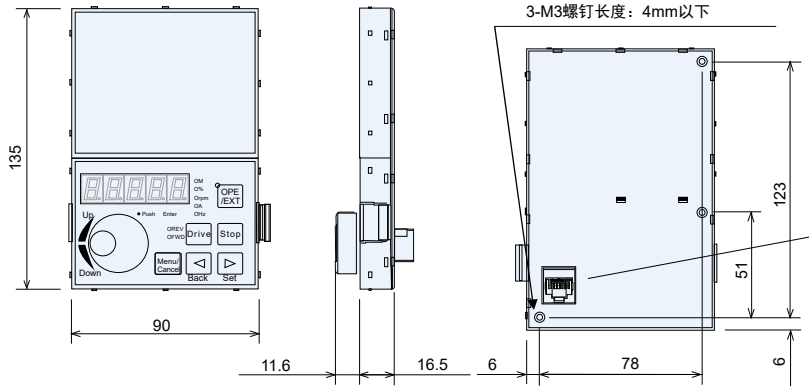
※8 载波频率的最大值，根据变频器容量模式以及运转状态而变化。

外形尺寸

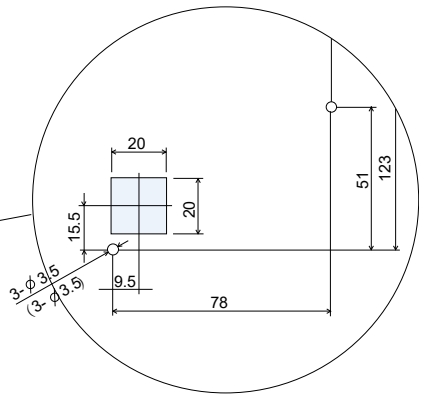
变频器外形尺寸

型号	标准适用电机 kW		外形图	外形尺寸									重量
	B模式	A模式		H	H1	H2	W	W1	W2	D	t	d	
VM06-0015-□4	1.5	0.75		280	266	-	150	138	-	160	7	M5	4kg
VM06-0022-□4	2.2	1.5											
VM06-0040-□4	4	2.2											
VM06-0055-□4	5.5	4											
VM06-0075-□4	7.5	5.5		300	286	-	200	187	-	195	7	M5.5	6kg
VM06-0110-□4	11	7.5											
VM06-0150-□4	15	11		330	316	-	220	208	-	195	7	M5.5	7kg
VM06-0185-□4	18.5	15											
VM06-0220-□4	22	18.5		610	593	10	240	216	-	283	20	M7	19kg
VM06-0300-□4	30	22											
VM06-0370-□4	37	30											
VM06-0450-□4	45	37		740	722	10	280	256	-	295	20	M8	35kg
VM06-0550-□4	55	45											
VM06-0750-□4	75	55		810	786	12	320	290	-	318	30	M12	45kg
VM06-0900-□4	90	75											
VM06-1100-□4	110	90		900	870	15	350	250	140	340	-	M15	62kg
VM06-1320-□4	132	110											
VM06-1600-□4	160	132		1010	980	15	500	400	290	380	-	M15	110kg
VM06-2000-□4	200	160											
VM06-2200-□4	220	185											
VM06-2500-□4	250	200		1010	980	15	680	580	470	380	-	M15	140kg
VM06-2800-□4	280	220											
VM06-3150-□4	315	250											

操作面板外形图



操作面板外部安装: 开孔尺寸图



操作方法

LCD面板部分（选配件）

液晶监视器。通过7段监视器的联动显示，可以表示变频器的运转状态和功能代码设定值等

注：选购件详见P14

F1 F2 键

将LCD的显示界面切换到上一页
将LCD的显示界面切换到下一页

7段监视器

显示频率、输出电流、转速、负载率监控显示、报警内容、警告内容、操作错误、功能码编号，功能码设定值等内容

快速旋钮操作

转动(顺时针)
7段监视器所显示的值变大

转动(逆时针)
7段监视器所显示的值变小

按下
对7段监视器所显示的值进行确认

运转模式显示

显示变频器的运转状态
(正转、反转、停止、频率锁定)

监控模式显示

显示由7段监视器显示的数值的单位

控制权显示

显示操作面板发出的运转指令是有效还是无效

OPE /EXT 控制权切换键

实行运转控制权的切换

Drive 运行键

使电机正转或反转运转

Stop 停止键

停止运转

▶ 设定键

在状态显示模式下，切换7段监视器显示的内容。
在功能码显示模式下，对所输入的值进行确认

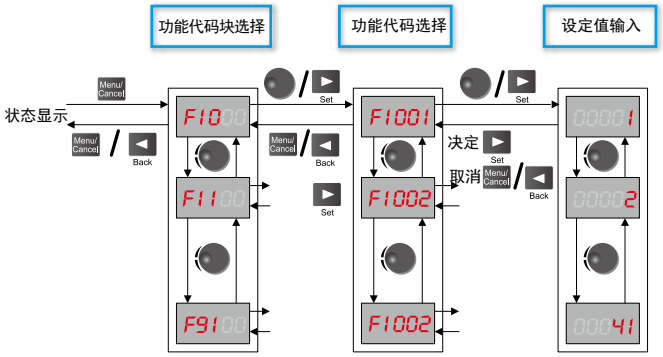
◀ 返回键

在状态显示模式下，切换7段监视器的显示内容。
在功能代码显示模式下，返回到前一页的菜单状态

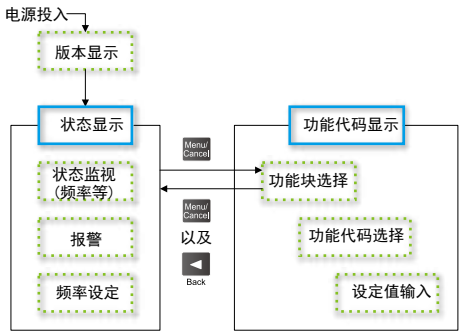
Menu/ Cancel 菜单/消除键

在状态显示模式下，将状态显示模式向功能代码显示模式切换；
在功能代码显示模式下，返回上一页的菜单状态

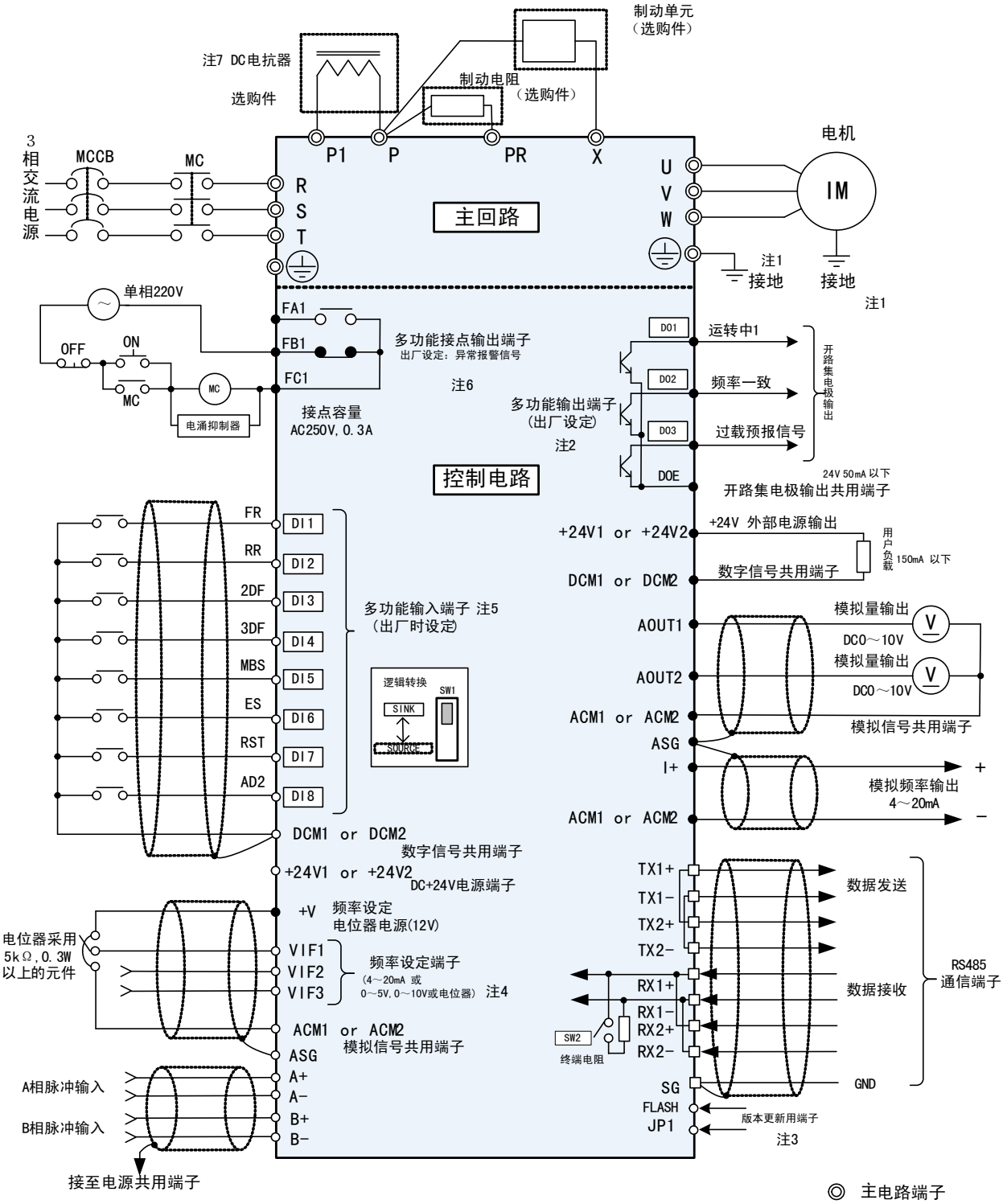
LED面板显示和操作流程



功能代码设定的操作方法



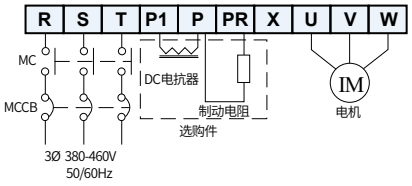
端子接线图



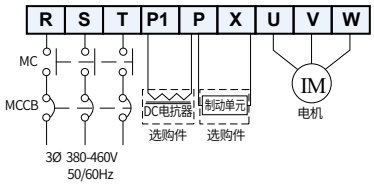
注1： 变频器和电机务请先接地后使用。
注2： 该输出端子为多功能端子，它通过功能代码F1509-F1511可以设置各个不同的功能。
注3： 此为版本升级用的端子，正常情况下请勿连接。
注4： 请利用功能代码F1002进行转换。也用作各种反馈信号的输入端子。
注5： 该输入端子为多功能端子，它通过功能代码F1414-F1421可以设置各个不同的功能。
注6： 多功能接点输出端子也是一种多功能端子，它通过功能代码F1513-F1514可以设置各个不同的功能。
注7： 45K以上标准配置直流电抗器。

主回路端子连接图

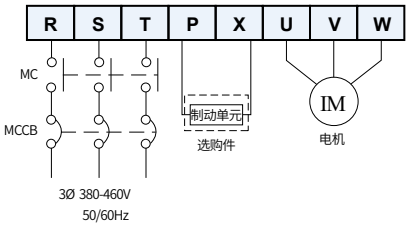
Vm06-0015～0185



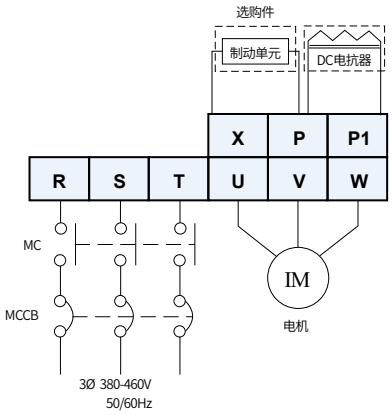
Vm06-0220～0370



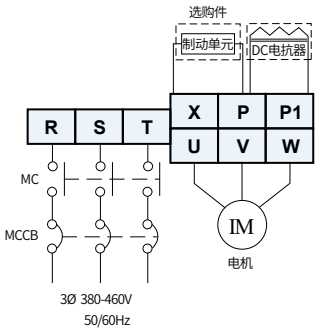
Vm06-0450～0900



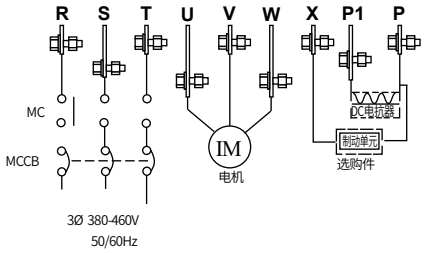
Vm06-1100～1320



Vm06-1600～2200

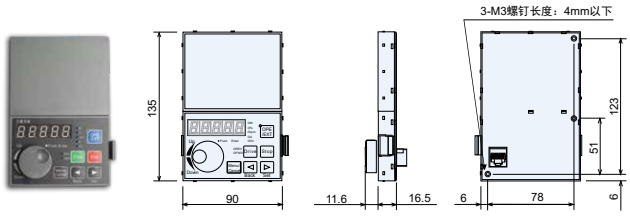


Vm06-2500～3150

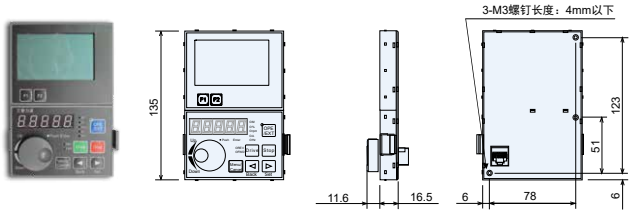


选购件

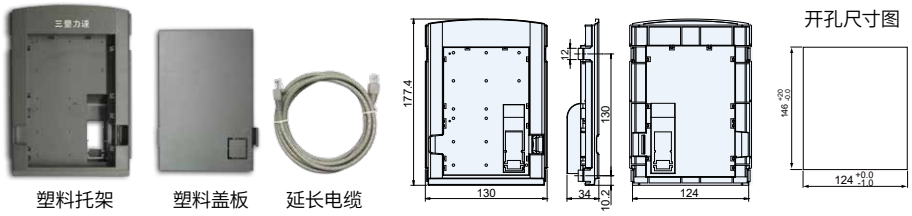
LED操作面板 型号: SC-LED



高级操作面板LCD+LED 型号: SC-LCD



操作面板安装选件套装 型号: SC-CP



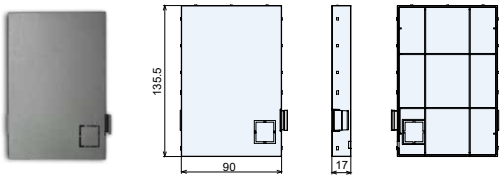
塑料托架　塑料盖板　延长电缆

延长电缆 型号: PEL-01、PEL-02、PEL-03

操作面板延长专用电缆。
PEL-01 (1米)
PEL-02 (3米)
PEL-03 (5米)

控制柜安装用操作面板 型号: SC-MOP

塑料盖板 型号: SC-CV



选购件

选购基板: 本公司已为用户准备了下列各种设置在变频器内部的选购件基板。

选购名称	外观	型号	功能	适用变频器
PG选购卡		SC-PG1	通过检测器(PG)对电机转速的检测并反馈，即可实现速度控制和位置控制功能。 ▪ 线驱动器输出PG对应 ▪ A，B相脉冲(差动脉冲)输入 ▪ 脉冲监视输出 ▪ PG电源对应: +5V	Vm06系列共用
		SC-PG2	通过检测器(PG)对电机转速的检测并反馈，即可实现速度控制和位置控制功能。 ▪ 开路集电极/推挽输出PG对应 ▪ A，B相脉冲输入 ▪ 脉冲监视输出 ▪ PG电源对应: +12V	
		SC-PG3	通过检测器(PG)对电机转速的检测并反馈，即可实现速度控制和位置控制功能。 ▪ 开路集电极/推挽输出PG对应 ▪ A，B相脉冲输入 ▪ 脉冲监视输出 ▪ PG电源对应: +24V	
供水泵系统卡		SC-WS	无需使用PID调解器或PLC控制器，即可构筑最多可使用7台水泵的恒压供水系统。其功能除变频器驱动固定方式和循环方式之外，还包括辅助泵的自动控制功能、定时泵切换功能等其他多项控制功能。	Vm06-0900以下
PROFIBUS通讯基板		SC-PB2	通过此选购件可以使变频器作为PROFIBUS的从站，实现上位主站通过PROFIBUS总线对变频器进行参数设定、状态监视及控制等功能。	Vm06系列共用

注: 变频器内部可同时安装2枚选购件基板。
变频器内部备有二个插槽口，但是由于不同种类的选购件基板，其外形结构也有差异。请将各选购件基板插入指定的插槽。
另外，选购件基板的组合状态，有时会对安装或功能产生影响。
各个选购件的详细功能，请参考各选购件基板使用说明书。

选购件基板兼容表

插槽1 / 插槽2	未插装	SC-PG1	SC-PG2	SC-PG3	SC-WS	SC-PB2
未插装	-	○	○	○	×	○
SC-PG1	○	×	×	×	×	○
SC-PG2	○	×	×	×	×	○
SC-PG3	○	×	×	×	×	○
SC-WS	○	×	×	×	×	×
SC-PB2	○	○	○	○	×	×

※SC-WS、SC-PB2是插槽2专用选购件　　○: 可插装　　×: 不可插装

三垦力达电气（江阴）有限公司

www.sankenld.com

市场营销部
技术支持&售后服务中心
地址：上海市浦东张江高科技园区祖冲之路899号6号楼(201203)
电话：(021) 63756555
传真：(021) 63756816

江阴工厂
地址：江苏省江阴市华士镇陆桥段云顾公路北侧（214425）

三 墾 力 達

销售服务联络地址

版本号：KL1-V07CB3-211000MD
印刷日期：2021.10

此商品目录中所记载的内容，会因改良而未事先通知的情况下发生变更。所载商品的颜色等，因印刷的关系，有可能与实际商品略有出入，对此敬请谅解。
三垦力达电气（江阴）有限公司保留此商品目录的最终解释权。

扫一扫 了解更多精彩

本手册使用环保纸张和油墨制作。
请和我们一起，关爱地球！