

C320系列

无速度传感电流矢量型通用变频器

200V级 (单相) 1.5~3.7KW

400V级 (三相) 1.5~220KW



www.sunfar-cn.com
www.sunfast.com.cn

四方电气C320系列 版本V1.0



举重若轻 提供平稳而有力的启动性能

内嵌独特的无速度传感器电流矢量控制算法，适用于多种高标准驱动应用场合
 特别是在启动及低速运行区提供稳定、强劲的输出扭矩
 丰富的功能配置和简便的操作方法，让您轻松实现各类传动需求

目录

CONTENTS

功能特点 Function characteristic	01
编码规则 Coding Rule	01
C320系列规则汇总表 C320 Series Specification Compiles Form	02
产品技术指标及规格 Product technical target and norm	03
C系列对应尺寸图 C Series size picture	04
C320系列外型尺寸 C320 Series exterior size	05
C320系列配线图及端子说明 C320 Series exterior size	06
C320系列基本配线图 C320 Series allocation scheme	07
C320系列功能参数表 C320 Series function parameter list	08
基本配件 Basic fitting	16



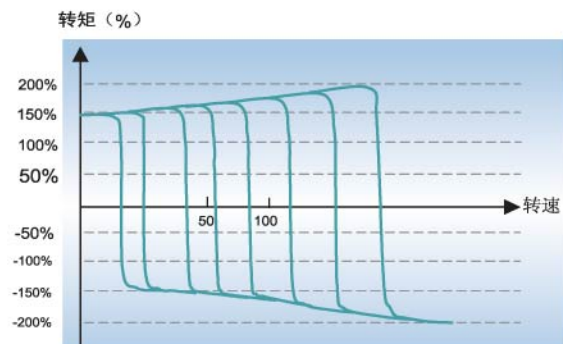
欧盟CE认证



ISO9001质量管理体系认证

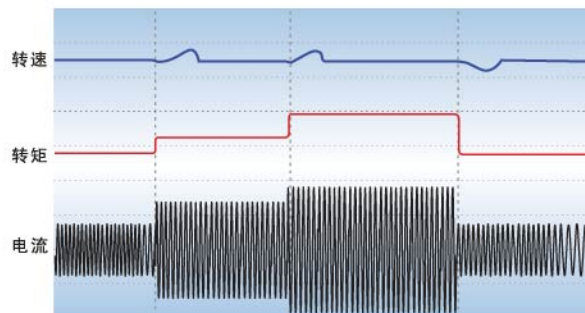
高转矩、多功能的完美结合

本公司独特的智能无传感矢量控制技术是一种先进的驱动技术实现低频强转矩启动。



无传感器矢量控制技术适用于多种高标准驱动应用场合

1Hz时, 150%以上的高启动转矩为实现完美的运行特性, 提供多种电机参数辨识模式



★ 测定结果会因电动特性等各类因素有所差别 时间 (秒)

针对突变负载实现平稳运转

通过独特的速度估计技术和转速闭环控制能在极短的时间内判断负载突变, 并及时调整输出, 保持高质量的转速稳态精度。

功能特点

Function characteristic

- 双LED显示, 方便现场调试。
- 矢量, V/F两种方式可选。
- 停机时电机参数自动检测功能。
- 外部端子8段速控制, 可编程多段速与摆频运行。
- 多达29种频率输入通道组合设定。
- 停机再起功能。
- 多功能可编程输入端口, 可编程继电器输出。
- 标准的内置PID调节器, 方便客户进行简单的流量, 压力等闭环控制。
- 灵活多样的模拟输入, 输出, 三路模拟量输入调节, 两路模拟输出。
- 冷却风扇选择上电工作和运行工作两种状态。
- 简单快捷的操作面板参数拷贝功能。
- 标准配置RS485底层接口。

编码规则

Coding Rule

C320		4		T		0037	
产品系列号		电压等级		电源相数		功率等级	
C300	无感电流矢量型小功率变频器	2	220V	T	三相	0015	1.5
C320	无感电流矢量型变频器	4	380V	S	单相	0022	2.2
C520	无感电流矢量型注塑机专用变频器					0037	3.7
						0055	5.5
						0075	7.5
						.	.
						2200	220

变频器型号	通用负载 ([F0.15]=0)			风机、水泵类负载 ([F0.15]=1)		
	额定容量(KVA)	额定输出电流(A)	适配电机功率(KW)	额定容量(KVA)	额定输出电流(A)	适配电机功率(KW)
C320-2S0015	2.9	7.5	1.5	--	--	--
C320-2S0022	3.8	10	2.2	--	--	--
C320-2S0037	5.7	15	3.7	--	--	--
C320-2T0015	2.9	7.5	1.5	--	--	--
C320-2T0022	3.8	10	2.2	--	--	--
C320-2T0037	5.7	15	3.7	--	--	--
C320-2T0055	9.5	25	5.5	--	--	--
C320-2T0075	12.6	33	7.5	--	--	--
C320-2T0110	17.5	46	11	--	--	--
C320-2T0150	22.9	60	15	--	--	--
C320-2T0300	41.9	110	30	--	--	--
C320-2T0370	51.5	135	37	--	--	--
C320-2T0450	64.8	170	45	--	--	--
C320-2T0550	78.1	205	55	--	--	--
C320-2T0750	101	265	75	--	--	--
C320-2T0900	122	320	90	--	--	--
C320-2T1100	145	380	110	--	--	--
C320-4T0015	2.4	3.7	1.5	3.6	5.5	2.2
C320-4T0022	3.6	5.5	2.2	5.6	8.5	3.7
C320-4T0037	5.6	8.5	3.7	8.6	13	5.5
C320-4T0055	8.6	13	5.5	11	17	7.5
C320-4T0075	11	17	7.5	16.5	25	11
C320-4T0110	16.5	25	11	21.7	33	15
C320-4T0150	21.7	33	15	25.7	39	18.5
C320-4T0185	25.7	39	18.5	29.6	45	22
C320-4T0220	29.6	45	22	39.5	60	30
C320-4T0300	39.5	60	30	49.4	75	37
C320-4T0370	49.4	75	37	60	91	45
C320-4T0450	60	91	45	73.7	112	55
C320-4T0550	73.7	112	55	98.7	150	75
C320-4T0750	98.7	150	75	116	176	90
C320-4T0900	116	176	90	138	210	110
C320-4T1100	138	210	110	171	260	132
C320-4T1320	171	260	132	204	310	160
C320-4T1600	204	310	160	237	360	185
C320-4T1850	237	360	185	253	385	200
C320-4T2000	253	385	200	276	420	220
C320-4T2200	276	420	220	313	475	250

● C系列相同型号的变频器接风机、水泵类负载时, 适配电机的功率比接通用类负载时可提高一个功率等级。

产品技术指标及规格

Product technical target and norm

基础数据

输入电压：三相（4T****）380V；单相（2S****）220V
 输入频率：50/60Hz
 输入电压允许变动范围：三相（4T****）320V~460V；单相（2S****）170V~270V
 输出电压/频率：三相（4T****）0~380V；单相（2S****）0~220V
 输出频率：0~600Hz
 输出过载能力：110% 长期；150% 1分钟；180% 2秒。

控制特性

控制方式：V/F控制、无传感器电流矢量控制
 频率设定分辨率：
 模拟端子：最大输出频率的0.1%
 数字设定：0.01Hz
 外部脉冲：最大频率的0.1%
 频率精度：
 模拟输入：最大输出频率的0.2%以内
 数字输入：设定输出频率的0.01%以内
 外部脉冲：最大输出频率的0.1%以内

典型功能

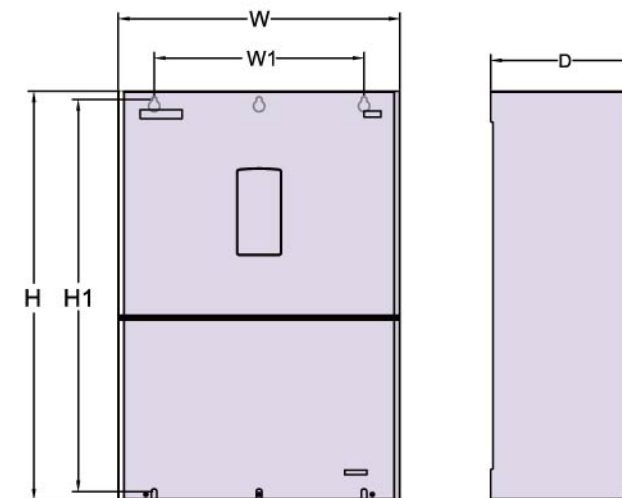
8段可编程多段速控制、6种模式运行可选、8段速端子选择多段速控制。
 变频运行：预置频率、中心频率可调，停机、断电后的状态记忆和恢复；
 内置PID控制器（可预置频率）；
 标准配置RS485通信功能，多种通信协议可选择，具备联动同步控制功能
 自动侦测输出状态，当变频器与电机脱开后自动降频停止，电机投入后自动恢复运行，方便远程动力控制；
 自动节能/稳压运行

数字/模拟端

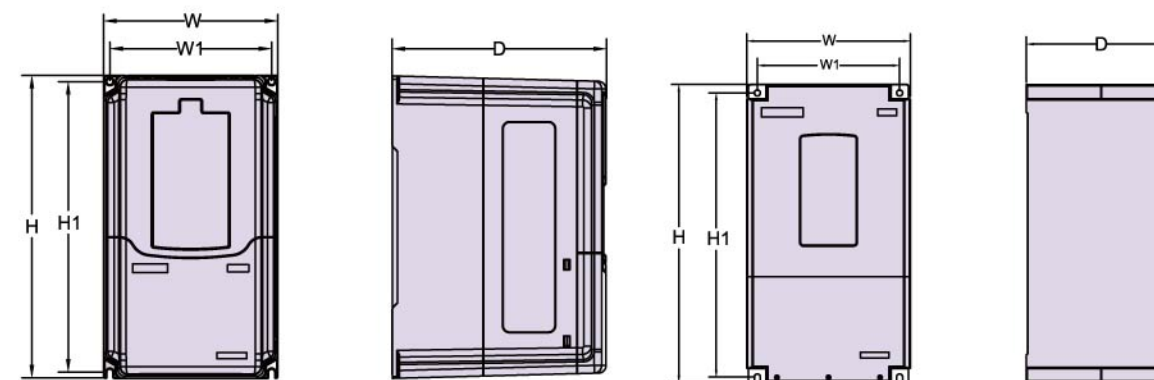
3路模拟输入；（直流电压0~5V/0~10V/0~20mA）
 2路模拟输出；（0~10V/0~20mA）
 6路数字输入；
 2路数字输出；
 1路继电器输出；
 1路RS485输入端；
 1路脉冲输入；（0~50KHz）

C系列对应尺寸图

C320系列外型尺寸



适用机型
C320 - 4T0900 ~ C320 - 4T2000



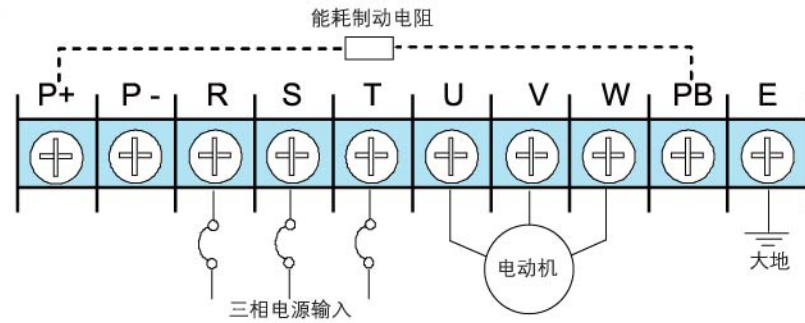
适用机型
C320 - 4T0015 ~ C320 - 4T0075 / C320 - 2S0015 ~ C320 - 2S0037

适用机型
C320 - 4T0110 ~ C320 - 4T0750

变频器型号 (三相380V)	变频器型号 (单相220V)	变频器型号 (三相220V)	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉 规格
C320-4T0015	C320-2S0015	C320-2T0015	123	134	223	234	165	M4
C320-4T0022	C320-2S0022	C320-2T0022						
C320-4T0037	--	--						
C320-4T0055	C320-2S0037	C320-2T0037	157	169	282	294	178	M5
C320-4T0075	--	--						
C320-4T0110	--	C320-2T0055 C320-2T0075						
C320-4T0150	--	C320-2T0110	200	230	400	420	211	M6
C320-4T0185	--	--						
C320-4T0220	--	C320-2T0150						
C320-4T0300	--	C320-2T0185	232	260	450	470	233	M8
C320-4T0370	--	C320-2T0220						
C320-4T0450	--	C320-2T0300						
C320-4T0550	--	C320-2T0370	344	381	588	614	298	M8
C320-4T0750	--	C320-2T0450						
C320-4T0900	--	C320-2T0550						
C320-4T1100	--	--	380	510	710	740	270	M8
C320-4T1320	--	C320-2T0750						
C320-4T1600	--	C320-2T0900						
C320-4T1850	--	--	550	700	960	1000	340	M10
C320-4T2000	--	--						
C320-4T2200	--	--						

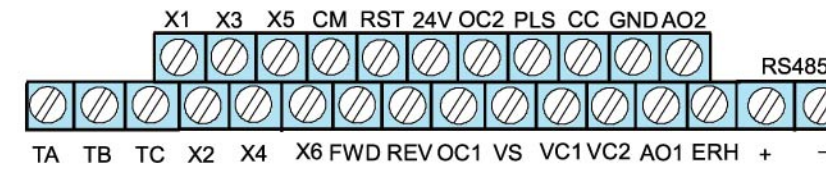
C320系列配线图及端子说明

C320 Series exterior size

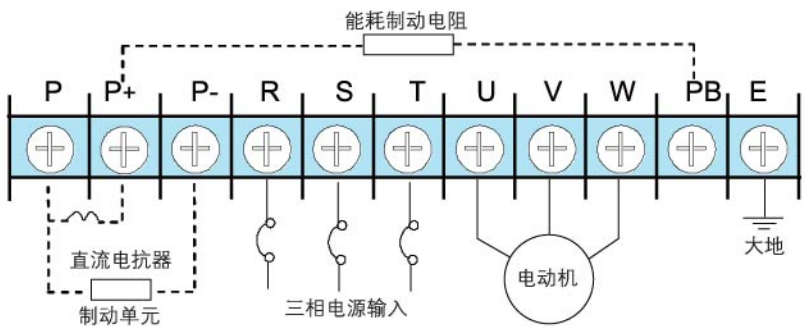


I类主回路端子

适用机型
C320 - 4T0015 ~ C320 - 4T0075
C320 - 2S0015 ~ C320 - 2S0037

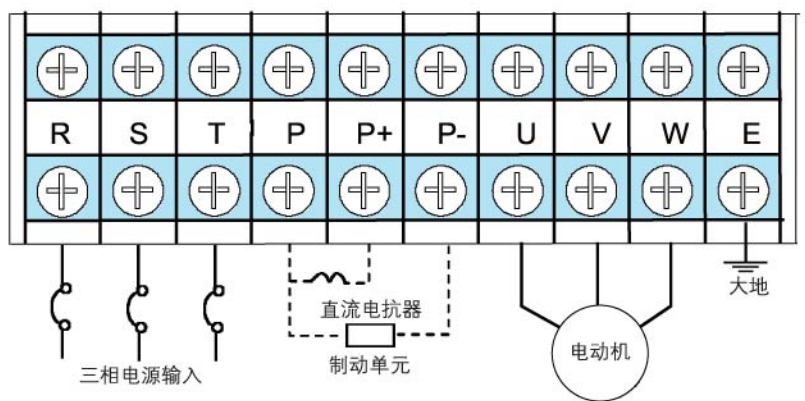


C320系列控制回路端子



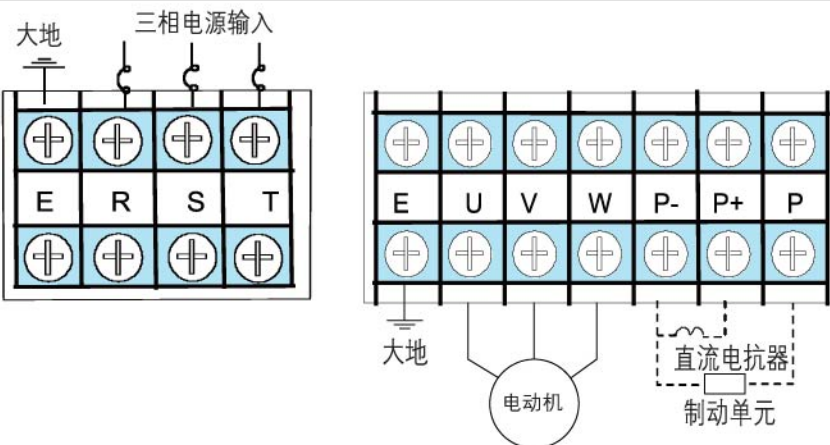
II类主回路端子

适用机型
C320 - 4T0110
C320 - 4T0150



III类主回路端子

适用机型
C320-4T0185~C320-4T2000
C320-2T0220~2T0550

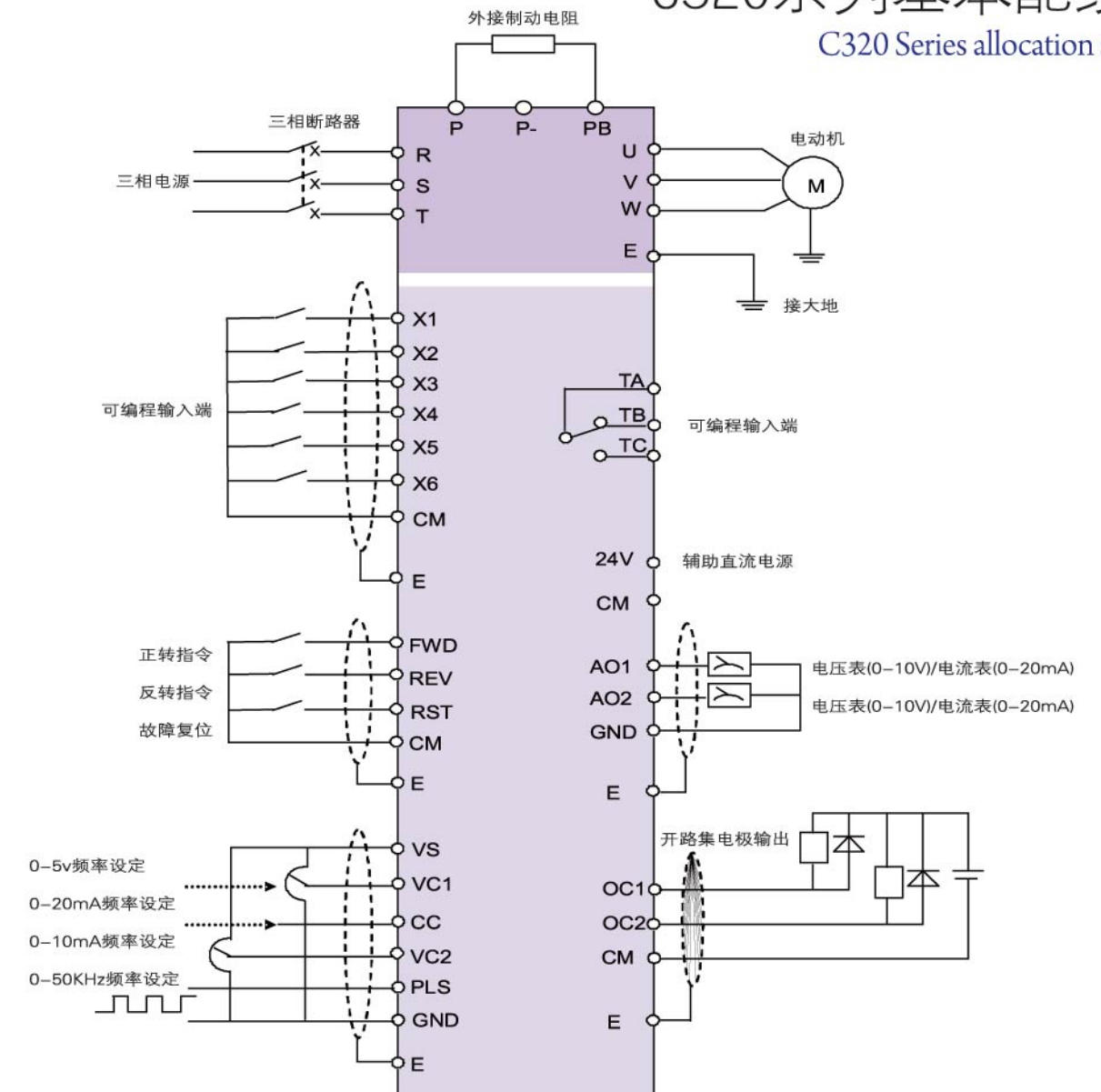


IV类主回路端子

适用机型
C320-4T2200

C320系列基本配线图

C320 Series allocation scheme



C320系列功能参数表

C320 Series function parameter list

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
基本运行参数 <F0.0~F0.18>					
F0.0	控制方式选择	0: V/F方式 1: 无感矢量控制	0	1	★
F0.1	频率输入通道/方式选择	0: 频率数字设定 1: UP/DW端子递增、递减控制 2: RS485接口 3: 面板电位器 4: 外部电压信号VC1 (0~5V) 5: 外部电压信号VC2 (0V~10V) 6: 外部电流信号CC (0~20mA) 7: 外部脉冲信号 (0.0~50.0KHz) 8: 组合设定 9: 外部端子选择	1	0	
F0.2	频率数字设定	0.00~上限频率	0.01	0	
F0.3	频率数字设定辅助控制	LED个位: 0: 设定频率掉电存储 1: 设定频率掉电不存储 LED十位: 0: 停机时设定频率保持 1: 停机时设定频率恢复到[F0.2] 2: 停机时设定频率清零 LED百位、千位: 保留	1	0000	
F0.4	运行命令通道选择	LED个位: 0: 键盘控制 1: 外部端子 2: 串行通信端口 LED十位: STOP键功能 0: 仅对面板控制方式有效 1: 所有控制方式有效 LED百位、千位: 保留	1	0000	
F0.5	运行命令端子组合方式	0: 两线模式1; 1: 两线模式2; 2: 三线模式;	1	0	
F0.6	转向控制	LED个位: 0: 与设定方向一致; 1: 与设定方向相反 LED十位: STOP键功能 0: 反转防止无效; 1: 反转防止有效 LED百位、千位: 保留	1	0000	
F0.7	下限频率	0.0 Hz ~ [F0.8]	0.01	0.0	
F0.8	上限频率	[F0.7] ~ 300.00Hz	0.01	50.00	
F0.9	保留				
F0.10	加速时间1	0.1~6000 秒	0.1	▲	
F0.11	减速时间1	0.1~6000 秒	0.1	▲	
F0.12	加减速特性参数	LED个位: 0: 直线加减速; 1: S曲线加减速 LED十位: 0: 按设定的加减速时间加减速 1: 自动加减速 LED百位: 加减速时间单位 0: 秒 (Sec) 1: 分 (Min) LED千位: 保留	1	0000	
F0.13	S加减速起始段	10.0~50.0 (%)	0.1	20.0	★
F0.14	S加减速上升/下降段	10.0~80.0 (%)	0.01	60.0	★
F0.15	负载类型选择	0: 通用型; 1: 平稳型 (如风机, 泵)	1	0	★
F0.16	载波频率	1.5~12.0 KHz	0.1	▲	

注: ▲表示该参数与变频器的型号有关 ★表示该参数在运行过程中不能更改

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
初级运行参数 <F1.0~F1.24>					
F1.0	V/F曲线类型选择 (参数[F1.0]~[F1.14]仅在V/F控制方式, 即[F0.0]=0时有效)	0: 恒转矩曲线 1: 降转矩特性曲线1 (1.5次幂) 2: 降转矩特性曲线2 (2次幂) 3: 自定义V/F曲线	1	0	
F1.1	转矩提升	0.0~20.0 (%)	0.1	▲	
F1.2	转矩提升方式	0: 手动 1: 自动	1	0	★
F1.3	基本运行频率	5.00~上限频率	0.01	50.00	
F1.4	最大输出电压	200~500V 100~250V	1	380 220	
F1.5	V/F频率3	[F1.7]~[F1.3]	0.01	0.0	★
F1.6	V/F电压3	[F1.8]~100.0(%)	0.1	0.0	★
F1.7	V/F频率2	[F1.9]~[F1.5]	0.01	0.0	★
F1.8	V/F电压2	[F1.10]~[F1.6]	0.1	0.0	★
F1.9	V/F频率1	0.0~[F1.7]	0.01	0.0	★
F1.10	V/F电压1	[F1.1]~[F1.8]	0.1	0.0	★
F1.11	启动时的直流制动电流	0.0~100.0 (%)	0.1	50.0	
F1.12	启动时的直流制动时间	0.0~20.0秒	0.1	0	★
F1.13	保留				
F1.14	转差频率补偿	0~150 (%)	1	0	
F1.15	负载电机额定电压	200~500V 100~250V	1	380V 220V	★
F1.16	负载电机额定频率	5.00~300.00Hz	0.01	50.00	★
F1.17	负载电机额定电流	0.01~300.0A	0.01	▲	★
F1.18	负载电机额定转速	300~6000RPM	1	▲	★
F1.19	负载电机空载 (励磁) 电流	[F1.17]/4~[F1.17]×3/4	0.01	▲	★
F1.20	参数自测定	0: 不动作 1: 静态自测 2: 运转自测 3: 综合自测	1	0	★
F1.21	启动预励磁选择	LED个位: 启动预励磁 --- 0: 无效 1: 有效 LED十位: 零频预磁准备 --- 0: 无效 1: 有效 LED百位、千位: 保留	1	0001	
F1.22	预励磁时间	0.10~2.00Sec	0.01	0.30	★
F1.23	电机参数自适应矫正	LED个位: 定子电阻自适应矫正 LED十位: 励磁电流自适应矫正 LED百位: 转子电阻自适应矫正 0: 无效 1: 有效 LED千位: 保留	1	0010	
F1.24	定子电阻	0.000~20.000	0.001	▲	★
F1.25	转子电阻	0.000~20.000	0.001	▲	★
F1.26	转子电感	0.00~600.00 (mH)	0.01	▲	★
F1.27	励磁电感	0.00~600.00 (mH)	0.01	▲	★
F1.28	总漏感 (系数)	0.00~100.00 (mH)	0.01	▲	★
F1.29	转差补偿增益	0.50~1.50	0.01	1.00	
F1.30	保留				

C320 Series function parameter list C320系列功能参数表

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
模拟输入输出参数 <F2.0~F2.18>					
F2.0	VC1输入下限电压	0.0 ~ [F2.1]	0.1	0.0V	
F2.1	VC1输入上限电压	[F2.0] ~ 5.0V	0.1	5.0 V	
F2.2	VC2输入下限电压	0.0V ~ [F2.3]	0.1	0.0 V	
F2.3	VC2输入上限电压	[F2.2] ~ 10.0V	0.1	10.0V	
F2.4	CC输入下限电流	0.0mA~ [F2.5]	0.1	4.0	
F2.5	CC输入上限电流	[F2.4] ~ 20.0mA	0.1	20.0	
F2.6	最小脉冲输入	0.0KHz~[F2.7]	0.1	0.0	
F2.7	最大脉冲输入	[F2.6]~50.0 KHz	0.1	10.0	
F2.8	最小设定频率	0.0~[F2.9]	0.01	0.00	
F2.9	最大设定频率	[F2.8]~300.0KHz	0.01	50.00	
F2.10	输入通道特性选择	LED个位: (VC1通道) LED十位: (VC2通道) LED百位: (CC通道) LED千位: (脉冲通道) 0: 正特性 1: 逆特性		0000	★
F2.11	外部频率设定滤波时间常数	0.01~1.00Sec	0.01	0.10	
F2.12	频率输入通道组合	参见组合说明 (0~29)	1	0	
F2.13	模拟输出选择 (AO1、AO2)	LED个位: AO1输出选择 0: 输出频率 1: 输出电流 2: 输出电压 3: 电机转速 4: PID设定 5: PID反馈 LED十位: AO2输出选择 0: 输出频率 1: 输出电流 2: 输出电压 3: 电机转速 4: PID设定 5: PID反馈 LED百位、千位: 保留	1	0010	
F2.14	AO1输出下限	0.0~[F2.15]	0.1	0.0 V	
F2.15	AO1输出上限	[F2.14]~12.0	0.1	10.0V	
F2.16	AO2输出下限	0.0~[F2.17]	0.1	2.0 V	
F2.17	AO2输出上限	[F2.16]~12.0	0.1	10.0V	
F2.18	保留				

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
辅助运行参数 <F4.0~F4.28>					
F4.0	启动方式	0: 常规启动 1: 检再速启动	1	0	★
F4.1	启动频率	0.0~10.00Hz	0.01	0.5	
F4.2	启动频率持续时间	0.0~20.0秒	0.1	0.0	★
F4.3	停机方式	0: 减速 1: 自由停止	1	0	
F4.4	停机时直流制动起始频率	0.0~50.00Hz	0.01	3.00	
F4.5	停机时直流制动等待时间	0.0~5.0秒	0.1	0.1	
F4.6	停机时直流制动动作时间	0.0~20.0秒	0.1	0	★
F4.7	停机时直流制动电流	0.0~100 (%)	0.1	50.0	
F4.8	零频运行阈值	0.0~100.0Hz	0.01	0.0	
F4.9	零频回差	0.0~50.00Hz	0.01	1.00	
F4.10	点动频率	0.0~上限频率	0.01	10.00	
F4.11	加速力矩水平	110~200 (%)	1	160	
F4.12	制动力矩水平	10~150 (%)	1	80	
F4.13	电机过载保护系数	50~110 (%)	1	110	
F4.14	自动稳压 (AVR)	0: 无效 1: 动态有效 2: 静态有效	1	2	
F4.15	自动节能运行	0: 无效 1: 有效	1	0	★
F4.16	正反转死区时间	0.0~5.0秒	0.1	0.0	★
F4.17	加速时间2	0.1~6000秒/分	0.1	▲	
F4.18	减速时间2	0.1~6000秒/分	0.1	▲	
F4.19	加速时间3	0.1~6000秒/分	0.1	▲	
F4.20	减速时间3	0.1~6000秒/分	0.1	▲	
F4.21	加速时间4/点动加速时间	0.1~6000秒/分	0.1	▲	
F4.22	减速时间4/点动减速时间	0.1~6000秒/分	0.1	▲	
F4.23	UP/DW端子修改速率	0.01~100.0Hz/Sec	0.01	10.00	
F4.24	能耗制动起始电压	600~750V	1	700V	
F4.25	能耗制动动作比率	10~100 (%)	1	60%	
F4.26	停电再启动设置	LED个位: 动作选择 0: 不动作 1: 动作 LED十位: 再起方式 0: 常规方式启动 1: 检速方式再启动 LED百位、千位: 保留	1	0010	★
F4.27	停电再启动等待时间	0.0~10.0秒	0.1	0.5	★
F4.28	保留				

C320 Series function parameter list
C320系列功能参数表

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
多段速控制参数组 <F5.0~F5.19>					
F5.1	多段速运行模式	LED个位: PLC动作选择 0: 不动作 1: 动作 2: 条件动作 LED十位: PLC运行模式选择 0: 单循环 1: 单循环停机模式 2: 连续循环 3: 连续循环停机模式 4: 保持最终值 5: 最终值停机模式 LED百位: PLC断点恢复方式选择 0: 从第一阶段恢复运行 1: 从中断时的运行频率开始运行 2: 从中断时的阶段频率开始运行 LED千位: PLC状态存储 0: 掉电不存储 1: 掉电存储	1	0000	★
F5.1	多段速频率1	0.0~上限频率	0.01	35.00	
F5.2	多段速频率2	0.0~上限频率	0.01	15.00	
F5.3	多段速频率3	0.0~上限频率	0.01	3.00	
F5.4	多段速频率4	0.0~上限频率	0.01	20.00	
F5.5	多段速频率5	0.0~上限频率	0.01	25.00	
F5.6	多段速频率6	0.0~上限频率	0.01	30.00	
F5.7	多段速频率7	0.0~上限频率	0.01	35.00	
F5.8	多段速频率8	0.0~上限频率	0.01	40.00	
F5.9	阶段1运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.10	阶段2运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.11	阶段3运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.12	阶段4运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.13	阶段5运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.14	阶段6运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.15	阶段7运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.16	阶段8运行时间	0.0~6000秒	0.1	10.0	
F5.17	PLC多段速运行方向	LED个位: (阶段1运转方向) LED十位: (阶段2运转方向) LED百位: (阶段3运转方向) LED千位: (阶段4运转方向) 0: 正转 1: 逆转	1	0000	
F5.18	PLC多段速运行方向	LED个位: (阶段1运转方向) LED十位: (阶段2运转方向) LED百位: (阶段3运转方向) LED千位: (阶段4运转方向) 0: 正转 1: 逆转	1	0000	
F5.19	PLC多段速运行方向				

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
高级运行参数 < F6.0~F6.19 >					
F6.0	输出切断自停机	0: 功能关闭 1: 停机待启 (输出连接后自动启动)	1	0	★
F6.1	故障自恢复次数	0, 1, 2	1	0	★
F6.2	故障自恢复间隔时间	0.2~20秒	0.1	2.0	★
F6.3	内部计数器终值设定	1~60000	1	1	★
F6.4	内部计数器指定值设定	1~60000	1	1	★
F6.5	跳跃频率1	0.0~上限频率	0.01	0	
F6.6	跳跃频率1幅度	0.0~5.00Hz	0.01	0	
F6.7	跳跃频率2	0.0~上限频率	0.01	0	
F6.8	跳跃频率2幅度	0.0~5.00Hz	0.01	0	
F6.9	线速度系数设定	0.01~100.0	0.01	1.00	
F6.10	闭环模拟显示系数	0.01~100.0	0.01	1.00	
F6.11	转速显示系数	0.01~10.00	0.01	1.00	
F6.12	监控参数1选择	0~11	1	0	
F6.13	监控参数2选择	0~11	1	1	
F6.14	参数查询/修改权限码	0~9999	1	0	
F6.15	参数初始化	0: 不动作 1: 初始化动作 2: 清除故障记录	1	0	★
F6.16	参数拷贝功能	0: 拷贝禁止 1: 拷贝允许	1	0	
F6.17	厂家密码	0~9999	1	1000	
F6.18	权限密码	0~9999	1	0	
F6.19	参考密码	0~9999	1	▲	

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
摆频运行参数组 < F7.0~F7.8 >					
F7.0	摆频运行方式设置	LED个位: 功能设置 0: 摆频功能关闭 1: 摆频功能有效 2: 摆频功能条件有效 LED十位: 停机起动方式 0: 按停机前记忆的状态起动 1: 重新开始起动 LED百位: 0: 变摆幅 1: 固定摆幅 LED千位: 状态存储与恢复 0: 掉电后不存储、启动后重新运行 1: 掉电后存储状态、启动时恢复该状态	1	1000	★
F7.1	摆频预置频率	0.0~上限频率	0.01	10.00	
F7.2	预置频率保持时间	0.0~6000.0Sec	0.1	0.0	★
F7.3	摆频幅值	0.0~50.0 (%)	0.1	10.0	
F7.4	突跳频率	0.0~80.0 (%)	0.1	10.0	
F7.5	三角波上升时间	0.1~1000.0Sec	0.1	10.0	
F7.6	三角波下降时间	0.1~1000.0Sec	0.1	10.0	
F7.7	摆频中心频率设置	0.0~上限频率	0.01	10.0	
F7.8	保留				

C320 Series function parameter list
C320系列功能参数表

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
PID控制参数组 <F8.0 ~ F8.14>					
F8.0	内藏PID控制	LED个位: PID功能选择 0: PID控制关闭 1: PID控制有效 2: PID条件有效 LED十位: PID控制器结构选择 0: 比例 1: 积分 2: 比例积分 LED百位: PID调节特性—0: 正作用 1: 反作用 LED千位: 0: 单极性PID控制 1: 双极性PID控制	1	0020	★
F8.1	内置PID设定/ 反馈通道选择	LED个位: PID设定通道选择 0: 数字设定 1: 串行接口 2: 面板电位器 3: 外部电压信号VC1 (0~5V) 4: 外部电压信号VC2 (0~10V) 5: 外部电流信号CC LED十位: 保留 LED百位: PID反馈通道选择 0: 电压输入VC1 (0 ~ 5V) 1: 电压输入VC2 (0 ~ 10V) 2: 电流输入 CC 3: 脉冲输入 4: VC1 + CC 5: VC1 - CC 6: Min{VC1, CC} 7: Max{VC1, CC} LED千位: 保留	1	0000	★
F8.2	内置PID闭环数字设定	0.00~10.00V	0.01	0.00	
F8.3	最小给定量	0.0~[F8.4]	0.01	0.0	
F8.4	最大给定量	[F8.3]~10.00	0.01	10.00	
F8.5	最小反馈量	0.0~10.00	0.01	0.0	
F8.6	最大反馈量	0.0~10.00	0.1	10.00	
F8.7	比例增益	0.0~5.00	0.01	1.00	
F8.8	积分时间常数	1.0~100.0秒	0.1	10.0	
F8.9	偏差允许限幅	0~20.0 (%)	0.1	0.0	
F8.10	闭环预置频率	0.0~上限频率	0.01	0.0	
F8.11	闭环预置频率保持时间	0.0~6000.0Sec	0.0	0.0	★
F8.12	睡眠阈值	0.0~10.00	0.01	10.00	
F8.13	唤醒阈值	0.0~10.00	0.01	0.0	
F8.14	保留				

功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
通信功能参数组 <F9.0~F9.7>					
F9.0	通信设置	LED个位: 波特率选择 0: 保留 1: 1200bps 2: 2400bps 3: 4800bps 4: 9600bps 5: 19200bps LED十位: 数据格式选择 0: 无校验 1: 偶校验 2: 奇校验 LED百位、千位: 保留	1	0014	★
F9.1	本机地址	0~30	1	0	
F9.2	本机应答延时	0~1000ms	1	5ms	
F9.3	通信辅助功能配置	LED个位: 主从设置 0: 本变频器为从站 1: 本变频器为主站 LED十位: 通信失败后的动作选择 0: 停机 1: 维持现状态 LED百位: 保留 LED千位: 通信协议选择 0~1	1	0010	★
F9.4	通信超时检出时间	0.0~100.0s	0.1	10.0	
F9.5	联动设定比例	0.01~10.00			
F9.6	联动比例矫正通道	0: 无矫正 1: 面板电位器 2: 外部电压信号VC1 (0 ~ 5V) 3: 外部电压信号VC2 (0 ~ 10V) 4: 外部电流信号CC (0 ~ 20mA)	0.01	1.00	
F9.7	保留		1		

C320系列功能参数表

C320 Series function parameter list

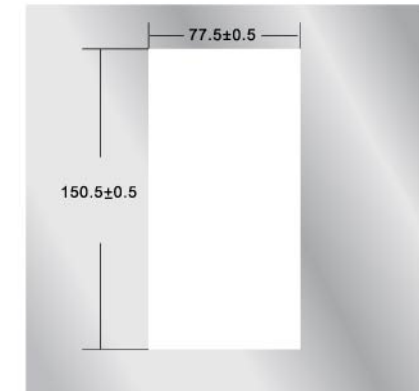
功能代码	名称	设定范围与说明	最小单位	出厂设定	更改限制
特殊功能配置参数组 <FC.0~FC.13>					
FC. 0	欠压保护水平	360~460V	1	390	
FC. 1	过压限制动作水平	660~760V	1	700	
FC. 2	电流限幅水平	150~200 (%)	1	180	
FC. 3	保留		1		
FC. 4	运行保护功能设置	LED个位: 欠压补偿强度 0~9 LED十位: 过压抑制强度 0~9 LED百位: 过流抑制强度 0~9 LED千位: 自适应制动力矩调整强度 0~9	1	3333	
FC. 5	功能动作选择	LED个位: 冷却风扇控制 0: 冷却风扇在变频器运行后运转 1: 冷却风扇在变频器上电后立即运转 LED十位: 冷却风扇调速控制 0: 关闭 1: 动作 LED百位: 电压过调制 0: 关闭 1: 动作 LED千位: 保留	1	0000	
FC. 6	功能设置	LED个位: 参数修改禁止 0: 无效 1: 动作 LED十位: 输入端子电平 0: 端子接通有效 1: 端子断开有效 LED百位、千位: 保留	1	0000	
FC. 7	保留		1	0	
FC. 8	代理密码	0~9999	0.01	1.00	
FC. 9	转速估计系数	0.10~5.00	0.01	1.00	
FC. 10	转速闭环增益	0.50~1.20	0.01	1.00	
FC. 11	转速闭环积分时间常数	0.10~10.00	1	0	
FC. 12	死区补偿修正	0~25	1	▲	
FC. 13	程序版本	2100~2199			



不带电位器的大操作面板



带电位器的大操作面板



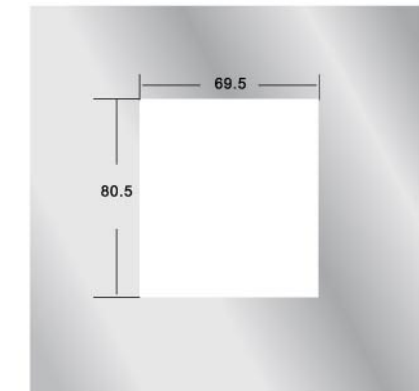
面板底座安装开孔尺寸



不带电位器的小操作面板



带电位器的小操作面板



安装开孔尺寸

基本配件

Basic fitting

C320全系列产品均可外接以下任意一款操作面板

- 四个操作面板可互相兼容、相互替换
- 大操作面板外接时须与底座一起使用
- 小操作面板外接时无须配底座
- 两种大操作面板均具备参数拷贝功能