



TECO | 上海东元德高电机有限公司（中国区）

上海地址：上海市长宁区友乐路299号东虹桥中心2号楼507室

电 话：021-5258 8255

售后中心：江苏省无锡市新吴区高浪东路29号

电 话：0510-85227555-5204

代理/经销联络处

VER: 1.0-2025-5

TECO
东元集团

M313

灵巧型矢量变频器



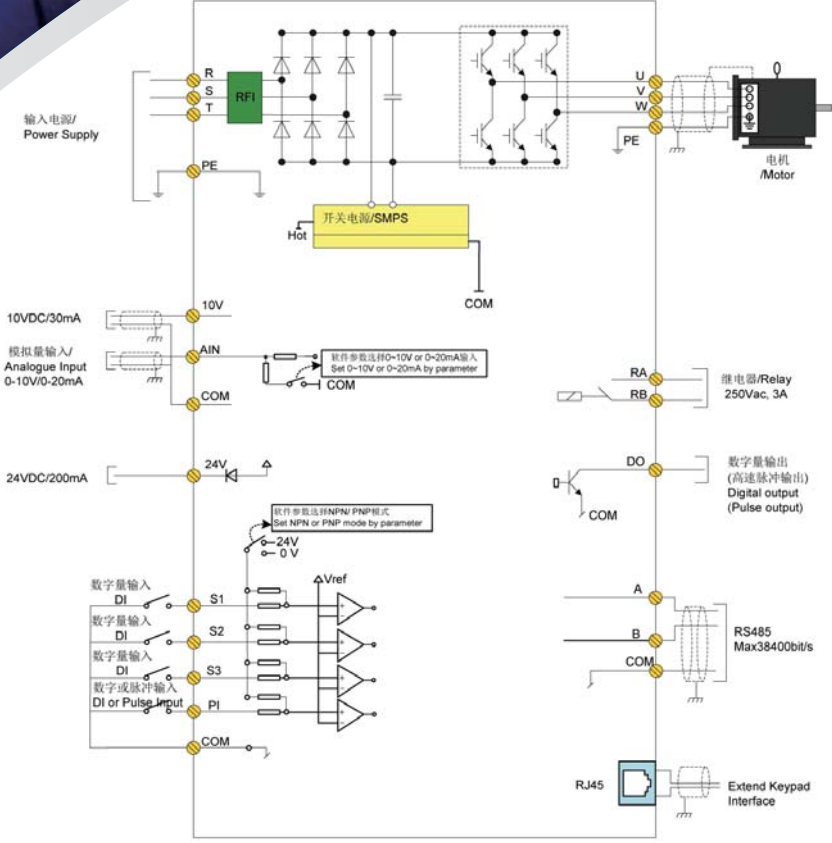
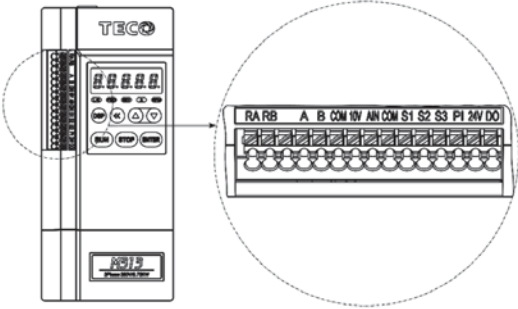
M313灵巧型矢量变频器

产品规格： 220V： 0.4~1.5kW； 380V： 0.75~2.2kW

产品特点：

- 书本型的设计，结构简洁，节省安装空间
- 高防护等级(独立风道、三防漆工艺)
- 宽电压设计，具备高可靠性(短路、接地故障、过载、过流、过压、温度保护等)
- 免螺丝配线控制端子，方便接线
- 支持异步、同步电机，支持矢量控制
- 支持外引键盘，具备参数拷贝功能
- 控制性能高，控制周期小于1ms

项目		规格
输入	电压	单相200~240V -15%~+10%；三相 380~480V -15%~+10%
	频率	50/60Hz ±5%
	最大不平衡度	3%
输出	输出电压	三相0~100% 输入电压
	输出频率	0~590Hz
控制特性	控制模式	V/F，矢量控制
	支持电机模式	异步电机，同步电机
	起动转矩	0.5Hz 150%
	过载能力	150% 60s, 180% 3s
	载波频率	2~16kHz
	速度设定解析度	数字：0.001Hz，模拟：最大操作频率的0.5‰
	开环转速控制精度	额定:±0.5%
	控制命令来源	键盘、数字端子、通讯控制字
	设定频率来源	键盘、模拟量、脉冲、通讯给定
基本功能	加减速时间	4组加减速时间: 0.05-6000.00s
	速度开环，过程闭环控制，转矩开环，电机自学习、电机预励磁、自动负载补偿、自动稳压功能、加减速曲线控制、直流制动、交流制动、速度限制、转矩限制、电流限制、飞车启动、瞬停不停、自动复位等	
应用功能	端控多段速、可编程多段速、S ramp、机械制动、计数器、过程PID，点动控制	
保护功能	电源缺相保护、欠压保护、过压保护、过流保护、过载保护、输出缺相保护、输出短路保护、输出接地保护、变频器过热保护、信号断线保护等	
控制端子	4DI, 1RL, 1DO, 1AI, 10V, 24V, Internal Keypad (内置键盘)	
环境	防护等级	IP20
	工作温度	运行范围-10℃~50℃；40℃可额定运行，40℃以上需降容使用
	工作湿度	5%-95%（95%时不结露）
	振动	1.14g
	最大海拔	3000m, 1000m以上需降容使用
电机	电机电缆长度	屏蔽电缆：50米；非屏蔽电缆：100米



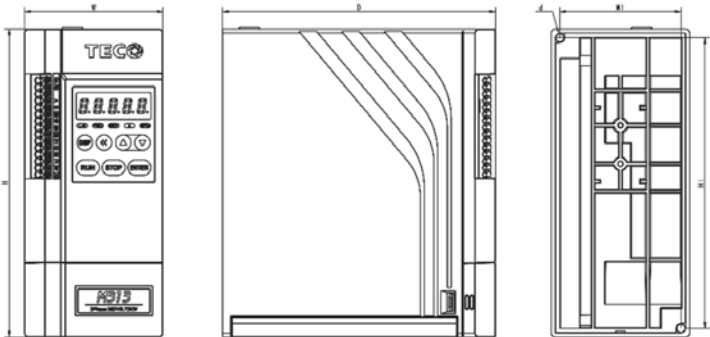
端子名	说明	说明
S1, S2, S3, PI	数字量输入端子	输入类型: NPN 模式和 PNP 模式 输入电压: 0~30V; 输入阻抗: 3.6kΩ PI 可配置为脉冲输入, 脉冲输入范围: 0.00~100.00kHz
PI	脉冲输入端子	频率范围: 0.00~100.00kHz 电源范围: 24V ± 20% 占空比范围: 40%~60%
DO	数字量输出/脉冲输出端子	OC 门输出 输出电流范围: 0~40mA 输出电压范围: 0~30V 作为脉冲输出时: 负载能力: 阻性负载 >1kΩ, 容性负载 <10nf 脉冲频率范围: 0.00~100.00kHz 占空比范围: 40%~60%
A, B	RS485 通讯	最大通讯速率 38400bit/s
RA-RB	继电器输出	阻性负载: 250VAC 3A/30VDC 3A 感性负载: 250VAC 0.2A/24VDC 0.1A (cosφ=0.4)
AIN	模拟量输入	可通过参数选择为模拟量电压输入、模拟量电流输入: 1、作为模拟量电压输入: 输入阻抗: 10kΩ 输入电压范围: 0~10V 2、作为模拟量电流输入: 输入阻抗: ≤500Ω 输入电流范围: 0~20mA
24V	24V 电源	最大输出电流 200mA
10V	10V 电源	最大负载 30mA
COM	信号地	

型号规格

型号	功率(kW)	电压(V)	输入电流(A)	输出电流(A)	通风量(m³/h)
M313-20P5-H1C	0.4	1×200-240	6.2	2.5	17.2
M313-2001-H1C	0.75	1×200-240	9.0	4.5	17.2
M313-2002-H1C	1.5	1×200-240	15	6.8	17.2
M313-4001-H3C	0.75	3×380-440	3.6	2.3	17.2
		3×440-480	3.1	2.0	17.2
M313-4002-H3C	1.5	3×380-440	5.9	3.8	17.2
		3×440-480	5.1	3.4	17.2
M313-4003-H3C	2.2	3×380-440	8.3	5.3	17.2
		3×440-480	7.3	4.8	17.2

尺寸说明

机壳	功率及电压等级		尺寸(mm)					
			W	H	D	W1	H1	d
E1	1×200-240V	3×380-480V	72	160	142	63	151	4.5



型号说明

M313- 4 001 - H 3 C

1 2 3 4 5 6

序号	型号	说明
1	M313	代表变频器M313系列
2	4	输入电压等级, 2代表220V, 4代表380V
3	001	变频器马力数, 0P5代表0.5HP; 001代表1HP; 002代表2HP; 003代表3HP
4	H	H: 标准机
5	3	3: 代表相数, 1代表单相机种; 3代表三相机种
6	C	C: 销售区域为中国大陆

M313系列变频器是新一代高性能、高可靠性灵巧型变频器, 专门针对小型电机量身定做, 具有体积小、使用简便等特点, 可广泛应用于食品、包装、针织、雕刻机、水洗机、胶印机和卷帘门等行业。

