



TECO 上海东元德高电机有限公司（中国区）

上海地址：上海市中山西路1279弄6号楼国峰科技大厦321室

电 话：021-51168255

售后中心：江苏省无锡市新吴区高浪东路29号

电 话：0510-85227555-5378

代理/经销联络处



VER: 1.0-2018-04

L510s

简 易 精 致 型 变 频 器



L510s 系列

简易精致型变频器



产品特点

输出频率为0~599Hz

内建modbus RS485通讯，可做一对一及一对多控制

标准内建keypad内含VR可供简易调速

透过RJ45可与PC software/copy unit连接

体积小易安装，可并排安装以及使用铝轨安装

内含人性化的PID回授控制

散热座具接地端子，可有效进行接地保护

活动式通讯接口，易于连接与防尘，具使用与保护之功能

自动载波频率控制可有效避免变频器过温

可应用于输送带、纺织业、食品包装机、简易风车以及泵浦机械用

框号1采用无风扇设计，有效降低异物进入，延长产品寿命。

NEW PCB coating可提高对环境之耐受，以提高产品之可靠度

NEW 采用32bits 100MHz CPU设计强化软件功能，提升A/D反应速度，可做自动转矩补偿

NEW 更多的控制模式选择：V/F控制以及**SLV控制**

NEW 透过自行研发Gateway，可与Profibus/Devicenet/CANopen/Ethernet(TCP/IP)连接

NEW 内建BACnet通讯功能

NEW 内建EMI滤波器，降低电磁干扰，符合(IEC)EN61800-3 以及(IEC)EN61800-5-1 标准规范。**L510s加上接地铁板(选配) 可提**
高EMC抗噪声能力

NEW **新增马达过温保护以有效保护马达**

* 红色字代表**L510s**的新增功能

功率范围	0.2kW 0.25HP	0.4kW 0.5HP	0.75kW 1HP	1.5kW 2HP	2.2kW 3HP	3.7kW 5HP	5.5kW 8HP	7.5kW 10HP	11kW 15HP
L510s	100V 1 phase								
	200V 1 phase								
	200V 3 phase								
			400V 3 phase						

* 红色代表**L510s**的新增功率范围

基本规格

100V级：单相

Model : L510-□□□-SH1-N/P	1P2	1P5	101
马力数(HP)	0.25	0.5	1
适用马达容量(KW)	0.2	0.4	0.75
额定输出电流(A)	1.8	2.6	4.3
额定容量(KVA)	0.7	1.0	1.7
输入电压范围	单相：100~120V(-15%~+10%),50/60HZ		
输出电压范围	三相 0~240V		
输入电流(A)	9.5	13	19
净重(kg)	0.9	0.9	1.4
允许瞬停时间(Sec.)	1.0	1.0	1.0
防护等级		IP20	

200V级：三相

Model : L510-□□□-SH3-N/P	2P2	2P5	201	202	203
马力数(HP)	0.25	0.5	1	2	3
适用马达容量(KW)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
额定输出电流(A)	1.8	2.6	4.3	7.5	10.5
额定容量(KVA)	0.7	1.0	1.7	2.9	4.0
输入电压范围	三相：200~240V(-15%~+10%),50/60HZ				
输出电压范围	三相 0~240V				
输入电流(A)	3.0	4.0	6.4	9.4	12.2
净重(kg)	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4
允许瞬停时间(Sec.)	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
防护等级	IP20				

400V级：三相

Model : L510-□□□-SH3-N/P	401	402	403
马力数(HP)	1	2	3
适用马达容量(KW)	0.75	1.5	2.2
额定输出电流(A)	2.3	3.8	5.2
额定容量(KVA)	1.7	2.9	4.0
输入电压范围	三相：380~480V(-15%~+10%),50/60HZ		
输出电压范围	三相 0~480V		
输入电流(A)	4.2	5.6	7.3
净重(kg)	1.35	1.35	1.35
含滤波器净重(kg)	1.45	1.45	1.45
允许瞬停时间(Sec.)	2.0	2.0	2.0
防护等级	IP20		

200V级：单相

F：标准内建滤波器机种

Model : L510-□□□-SH1-N/P	2P2	2P5	2P7	201	202	203
马力数(HP)	0.25	0.5	0.75	1	2	3
适用马达容量(KW)	0.2	0.4	0.55	0.75	1.5	2.2
额定输出电流(A)	1.8	2.6	3.4	4.3	7.5	10.5
额定容量(KVA)	0.7	1.0	1.3	1.7	2.9	4.0
输入电压范围	单相：200~240V(-15%~+10%),50/60HZ					
输出电压范围	三相 0~240V					
输入电流(A)	4.9	7.2	9	11	15.5	21
净重(kg)	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4
含滤波器净重(kg)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5
允许瞬停时间(Sec.)	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
防护等级	IP20					

Model : L510-□□□-SH3	205	208	210
马力数(HP)	5	7.5	10
适用马达容量(KW)	3.7	5.5	7.5
额定输出电流(A)	17.5	26	35
额定容量(KVA)	6.7	9.9	13.3
输入电压范围	三相：200~240V(-15%~+10%),50/60HZ		
输出电压范围	三相 0~240V		
输入电流(A)	19.3	28.6	38.5
净重(kg)	2.5	6	6
允许瞬停时间(Sec.)	2.0	2.0	2.0
防护等级	IP20		

F:标准内建滤波器机种

Model : L510-□□□-SH3	405	408	410	415
马力数(HP)	5	7.5	10	15
适用马达容量(KW)	3.7	5.5	7.5	11
额定输出电流(A)	9.2	13.0	17.5	24
额定容量(KVA)	7.01	9.91	13.34	18.29
输入电压范围	三相：380~480V(-15%~+10%),50/60HZ			
输出电压范围	三相 0~480V			
输入电流(A)	10.1	14.3	19.3	26.4
净重(kg)	2.5	2.5	6	6
含滤波器净重(kg)	2.7	2.7	6.3	6.3
允许瞬停时间(Sec.)	2.0	2.0	2.0	2.0
防护等级	IP20			

L510-1P2-SH1□-N-P

输入电压：
1: 100V级
2: 200V级
4: 400V级

马力数：
100V 系列
P2: 0.25HP
P5: 0.5HP
O1: 1HP
200V 系列
P2: 0.25HP
P5: 0.5HP
P7: 0.75HP
O1: 1HP
O2: 2HP
O3: 3HP
O5: 5HP
O8: 7.5HP
O10: 10HP
400V 系列
O1: 1HP
O2: 2HP
O3: 3HP
O5: 5HP
O8: 7.5HP
O10: 10HP
O15: 15HP

机型选择
P: PUMP专用机
空白: 标准机

P: PNP输入
N: NPN输入

EMC滤波器
F: 内建
空白: 无内建

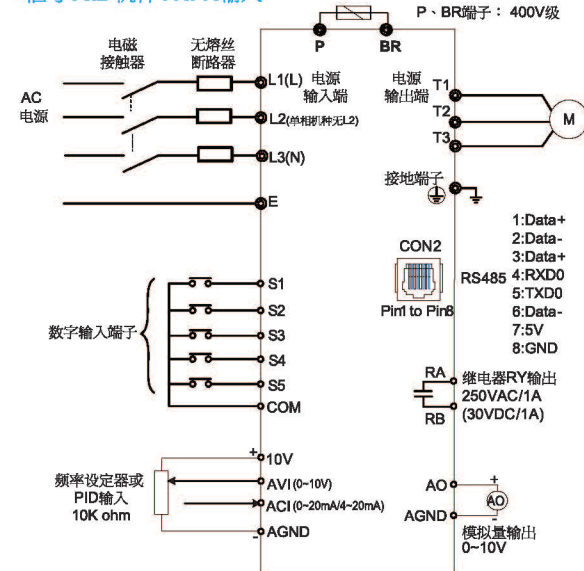
电源规格
1: 单相电源
3: 三相电源

产品规格
H: 标准品

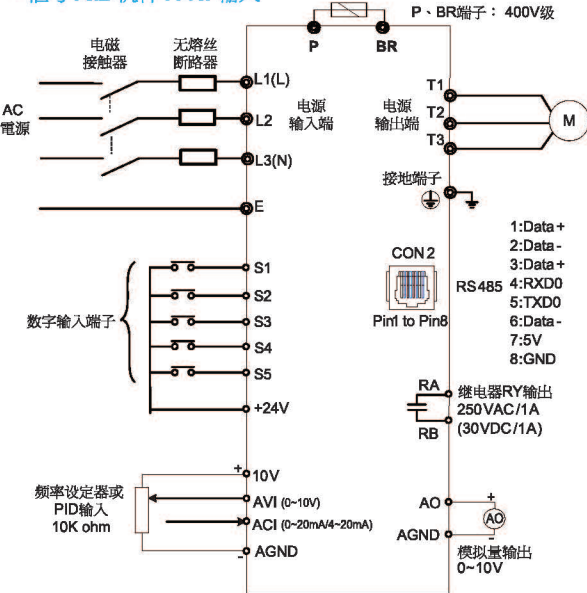
系列名称
S: 510s 系列名

配线图

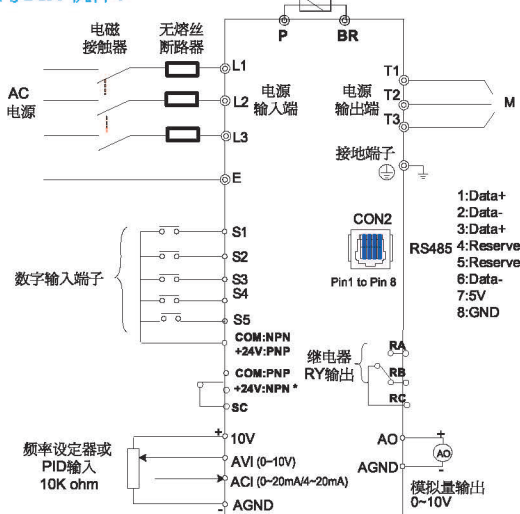
■ 框号1&2 机种: NPN输入



■ 框号1&2 机种: PNP输入



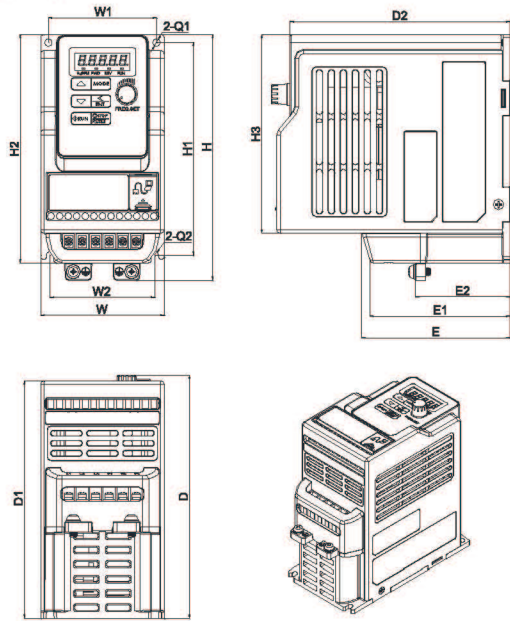
■ 框号3&4 机种:



项目	L510s
控制方式	V/F控制+SLV控制
频率	频率控制范围: 0.01~599.00Hz
	频率解析度: 数字输入: 0.01Hz 模拟输入: 0.015Hz/60Hz或0.012Hz/50Hz
	频率设定: 面板: 使用面板▲▼键设定频率, 面板旋钮设定频率 外部端子: AVI(0/2-10V)、ACI(0/4-20mA)输入up/down频率设定
	通信设置
	频率限制: 频率上、下限, 3段跳跃频率可以设定
运转	运转设定: 面板: run、stop键控制 外部端子: 多功能运转模式运转(2/3线式选择), 寸动运转
	通讯运转
一般控制	V/F曲线设定: 6条固定曲线、1条任意曲线
	载波频率: 1-16KHz (出厂默认值为5KHz)
	加减速控制: 2段加/减速时间可设定 (0.1-3600.0 Sec) 4段S曲线可设定
	多功能输入: 有19种功能可以设定(参见群组3说明) 5点, Frame1/2: NPN与PNP分开; Frame3/4: NPN/PNP可切换
	多功能输出: 有16种功能可以设定(参见群组3说明)
	多功能模拟输出: 有5种功能可以设定(参见群组4说明) 1点, 0-10V
	其他功能: 过负载检出、8段速、自动程序功能、加/减速时间切换、主/副运转信号切换、主/副频率来源切换、PID控制、转矩补偿、启动频率、滑差补偿、异常复归等
展示	5位数LED: 参数/参数值/频率/线速度/直流电压/输出电压/输出电流/PID回馈/输入输出端子状态/散热片温度/程序版本/故障记录/等
	状态指示灯: 运转/停机/正转/反转等状态
保护特性	超载能力: 额定电流150% 60秒内
	过电压: 100V/200V级: 直流电压>410V 400V级: 直流电压>820V
	不足电压: 100V/200V级: 直流电压<190V 400V级: 直流电压<380V
	瞬间停电再启动: 瞬停后短时间内可以再启动
	失速防止: 加速/减速/运转中均有失速防止保护
	输出端短路: 电子线路保护
	接地故障: 电子线路保护
其他保护功能	散热片过热保护、载波随温度降低功能、故障接点输出、反转限制、开机后直接启动及故障复归的限制、参数锁定等功能、过压保护 (OVP)、马达PTC 过热保护
国际认证	CE/UL/cUL/RCM
通讯控制	标准内建RS485通讯(Modbus), 可做1对1或1对多控制
	标准内建BACnet通讯, 可应用于HVAC 透过通信gateway, 可与Profibus, DeviceNet, CANopen, TCP/IP联机
环境	运转温度: -10~50°C(内含风扇机种), -10~40°C(不含风扇机种)
	储存温度: -20~60°C
	湿度: 95%RH以下(无结露)
	振动: 振动规格: 最大加速度: 2G 以下(19.6m/s²), 从57~150Hz 间位移振幅: 0.3mm(峰值), 从10~57Hz 间(依据IEC60068-2-6)
	EMC规格: 符合EN 61800-3 第一类环境限制区域使用 (C2 等级), 部分机种 安装Grounding kit 可提升至C1 等级
	LVD规格: 符合EN 61800-5-1
	安全等级: UL508C
	防护等级: IP20

产品外型尺寸

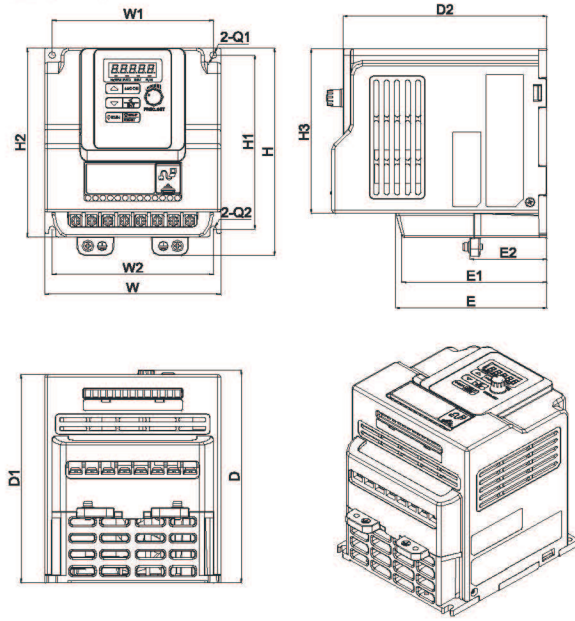
框号1



机种	dimension														单位: mm
	W	W1	W2	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	Q1	Q2
L510-1P2-SH1-N/P															
L510-1P5-SH1-N/P															
L510-2P2-SH1-N/P															
L510-2P5-SH1-N/P															
L510-201-SH1-N/P															
L510-2P2-SH1F-P	72	63	61	141	122	131	114	141	136	128.2	86.3	81.1	55	4.4	2.2
L510-2P5-SH1F-P															
L510-2P7-SH1F-P															
L510-201-SH1F-P															
L510-2P2-SH3-N/P															
L510-2P5-SH3-N/P															
L510-201-SH3-N/P															

F: 内置噪声滤波器。

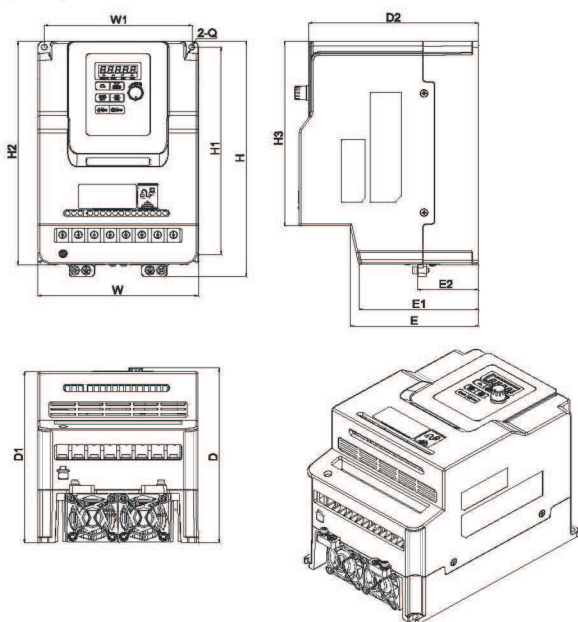
框号2



机种	dimension														单位: mm
	W	W1	W2	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	Q1	Q2
L510-101-SH1-N/P															
L510-202-SH1-N/P															
L510-203-SH1-N/P															
L510-202-SH1F-P	118	108	108	144	121	131	114	150	144.2	136.4	101.32	96.73	51.5	4.4	2.2
L510-203-SH1F-P															
L510-202-SH3-N/P															
L510-203-SH3-N/P															

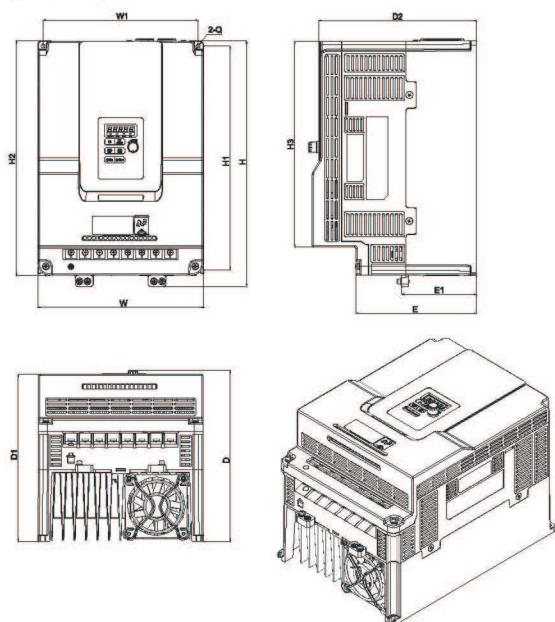
F: 内置噪声滤波器。

框号3



机种	dimension														单位: mm
	W	W1	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	Q		
L510-205-SH3															
L510-405-SH3															
L510-408-SH3	129	118	197.5	177.6	188	154.7	148	143.7	136	102.6	96	48.2	4.5		
L510-405-SH3F															
L510-408-SH3F															

框号4



机种	dimension														单位: mm
	W	W1	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	Q			
L510-208-SH3															
L510-210-SH3															
L510-410-SH3	187	176	273	249.8	261	228.6	190	185.6	177.9	136	84.7	4.5			
L510-415-SH3															
L510-410-SH3F															
L510-415-SH3F															

应用场合

- ◆ 风水力机械
- ◆ 输送带
- ◆ 小型塑料机械

- ◆ 包装机
- ◆ 纺织机
- ◆ 食品&饮料应用

- ◆ 自动门控制
- ◆ 送料机

- ◆ 绕线机
- ◆ PCB自动化



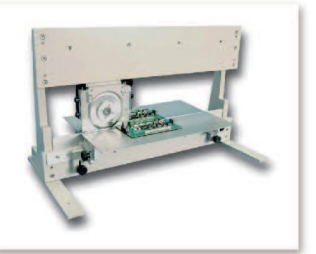
包装机



输送带



自动门控制



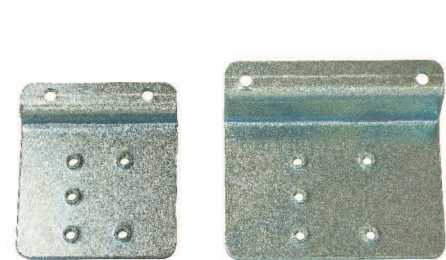
PCB自动化

选购配件

名称	型号	功能	Notes
510系列拷贝模块	JN5-CU	拷贝功能: 当数台510同型号变频器, 需要设定相同的参数时, 可预先设定一台变频器的参数, 然后连接拷贝模块把设定好的参数保存在其中, 再利用已存好参数的拷贝模块拷贝到其他需要设定参数的机器中, 以此方式可减少重复的手动设置。 简易面板功能: 可做面板使用, 具体操作请参见变频器说明书。	
Profibus DP通讯模块	JN5-CM-PDP	JN5-CM-PDP模块的开发使用Profibus-dp现场总线系统的自动化作业。此模块为一gateway, 以与其他的基本单元操作的组合。	510系列使用
TCP-IP通讯模块	JN5-CM-TCPIP	应用于与支持RS485通信协议的变频器/服务器驱动器等进行通信, 以实现远程控制。	
DeviceNet通讯模块	JN5-CM-DNET	应用于采用DeviceNet设备网工业总线的自动控制系统中, 它使不具备DeviceNet功能的510系列、310系列变频器能够运行于DeviceNet网络上。	
CANopen通讯模块	JN5-CM-CAN	用于采用CANopen设备网工业总线的自动控制系统中, 它使不具备CANopen功能的510系列(A510(s)/F510/E510/L510(s))变频器能够运行于CANopen网络上。	
RJ45转USB通讯线 (1.8M)	JN5-CM-USB	具有将USB通讯格式转换为RS485通讯格式的功能, 实现变频器与PC (或其它具有USB接口的控制设备) 的通讯控制, 使变频器的控制更具多样化。	1.8m
RJ45转USB通讯线 (3M)	JN5-CM-USB-3		3m
EMC接地铁板Grounding kit (框号1)	JN5-GK-L01	具有提高机器EMC抗干扰能力, 提供更大的接地平面以引导干扰噪声。	框号 1
EMC接地铁板Grounding kit (框号2)	JN5-GK-L02		框号 2
Din rail kit (框号1)	JN5-DIN-L01	变频器安装于导轨时使用。	框号 1
Din rail kit (框号2)	JN5-DIN-L02		框号 2



拷贝模块 (JN5-CU)
※可拷贝变频器参数设定, 并将参数设定内容写入至它台变频器。
※可当外拉式按键面板使用。
※使用一般RJ45连接线即可。



EMC 接地铁板
(适用于框号1&框号2)



RJ45转USB通讯线
(JN5-CM-USB)
※搭配东元专属PC-software之连接线。