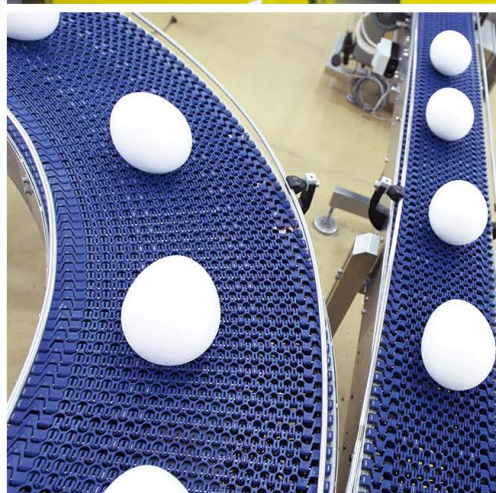
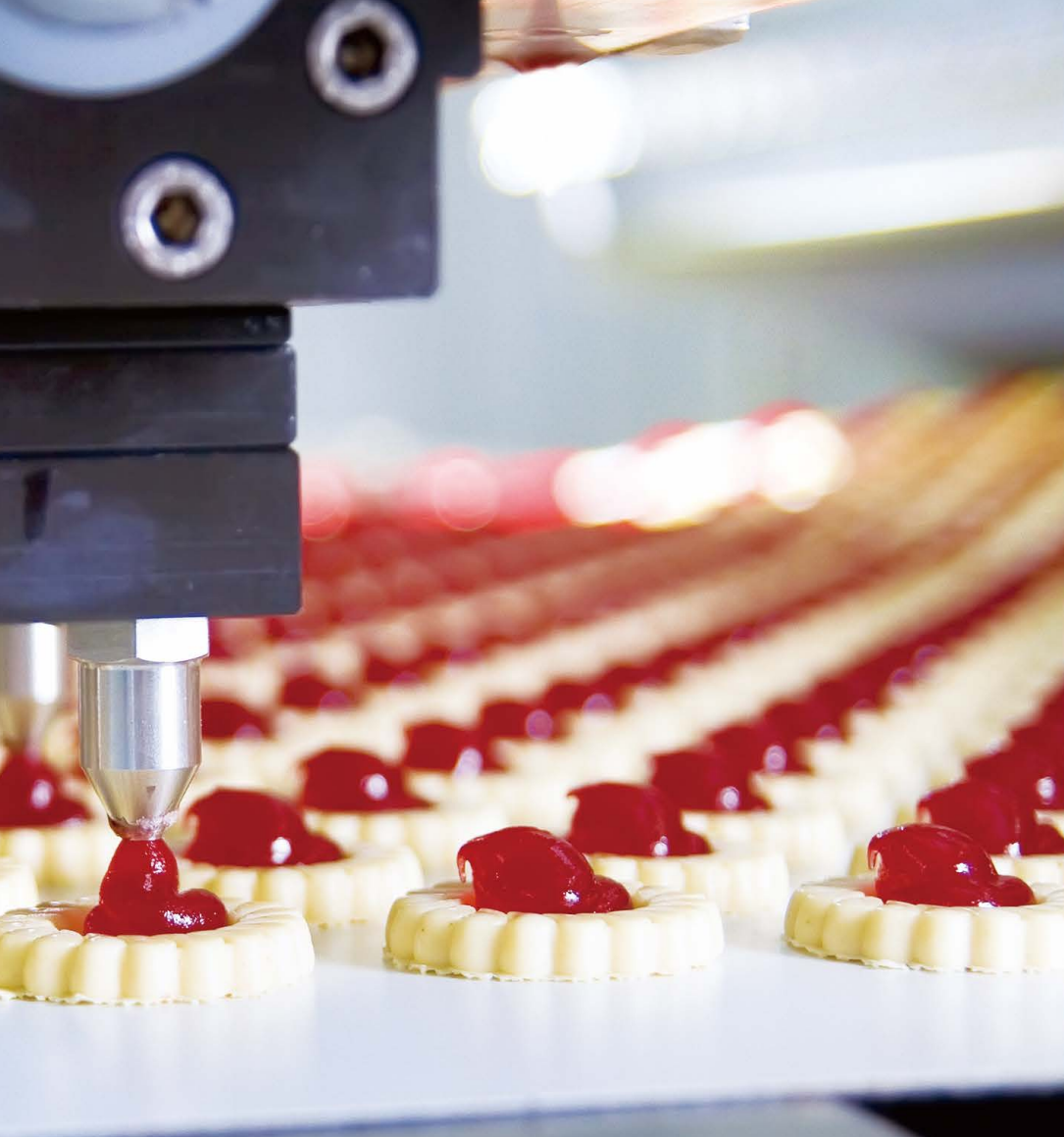




创 变 新 未 来

台达小型多功能矢量变频器 VFD-E 系列



www.delta-china.com.cn



共 创 智 能 绿 生 活

产品特点

▶ 模块化设计

结构设计融入易拆卸模块化设计，减少用料，易于维护。风扇、面板可拆卸，可弹性扩展功能卡

▶ 内建通讯协议 MODBUS

采用 RS-485 通讯接口，标准 MODBUS 通讯协议

▶ 内含 EMC 滤波器 (230 V 单相及 460 V 三相机种)

内建 EMC 滤波器，有效降低电磁干扰，符合 EN61800-3 标准规范

▶ 小型化设计

小巧的尺寸结构，更能节省空间。搭配轨道背板能方便的安装至导轨

▶ 多样化通讯模块

支持多样化通讯协议，包含 PROFIBUS、DeviceNet 及 CANopen

▶ 可弹性扩展卡

可依应用灵活弹性扩展功能，如 I/O 卡，Relay 卡，PG 卡及 USB 卡等



▶ 非接地 / 高阻抗电源开关

用于非接地及高阻抗电源系统，可将泄漏电流之 Y 电容移除



▶ 共直流母线

多台变频器并联可分担煞车回灌能量，避免过压。并稳定各变频器 DC bus 电压

▶ 完善保护功能

高精度之电流侦测，可精准、快速的达到保护功能，完整的过载保护 (oL、oL1、oL2)、过电压 / 电流失速防止功能、对地短路保护、异常重置、瞬间停电追踪功能等，有效提高运转连续性。同时具有电机内部 PTC 热敏电阻过热保护功能，可对电机做过热保护

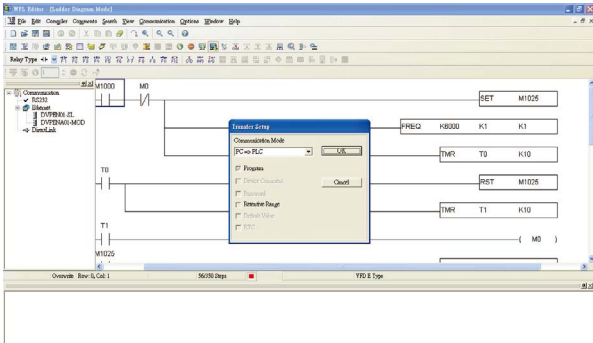
▶ 可拆卸面板

标准面板可监控变频器状态。选购数字操作器可修改参数，启动 / 停止、调整速度及显示变频器各状态值等



► 具 PLC 功能

内建可编程控制器 (PLC)，可编成简易 PLC 程序，节省外购 PLC 成本



► 可并排安装 (40°C)

高效率散热设计



► 功率范围

单相 115 V 系列：0.2~0.75 kW (0.25~1 hp)
单相 230 V 系列：0.2~2.2 kW (0.25~3 hp)
三相 230 V 系列：0.2~15 kW (0.25~20 hp)
三相 460 V 系列：0.4~22 kW (0.50~30 hp)

► 易维护

具有易维护可拆卸冷却风扇，可方便进行安装和拆卸



► 应用案例

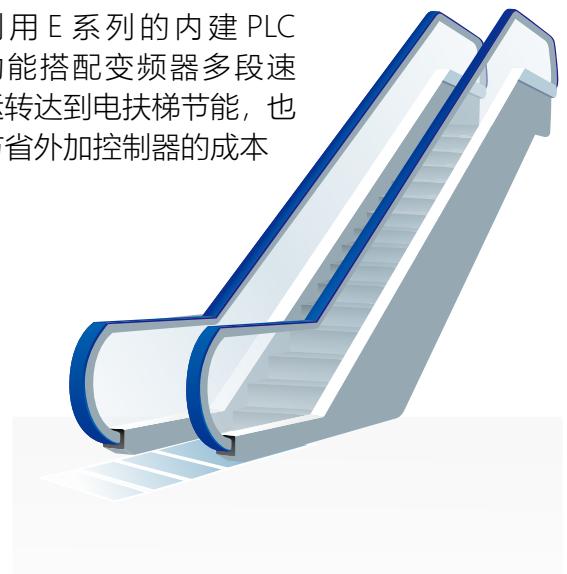
► 真空压缩机

利用 E 系列优异过载能力缓冲真空压缩机工作瞬间真空状态时的大量负载

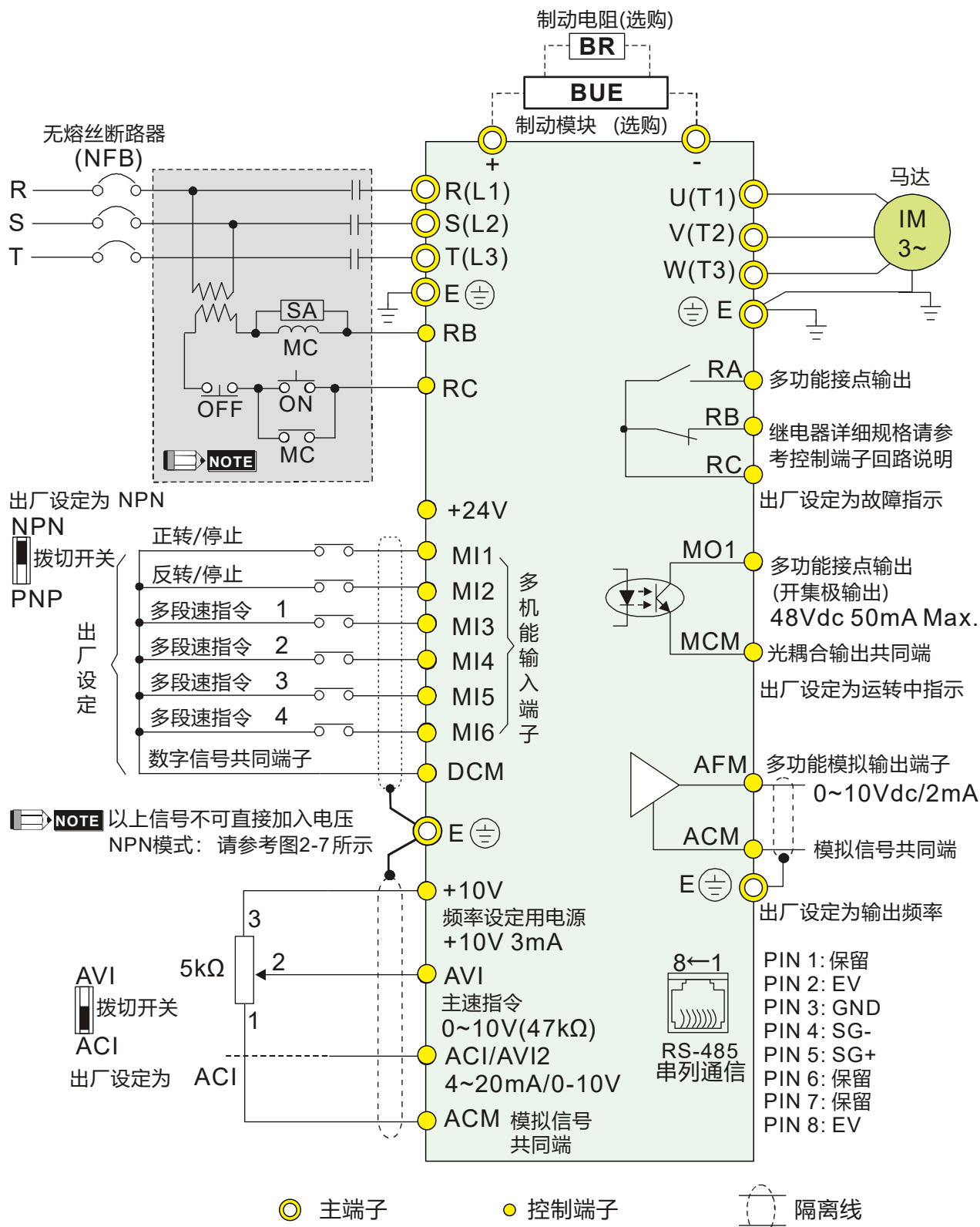


► 电扶梯

利用 E 系列的内建 PLC 功能搭配变频器多段速运转达到电扶梯节能，也节省外加控制器的成本



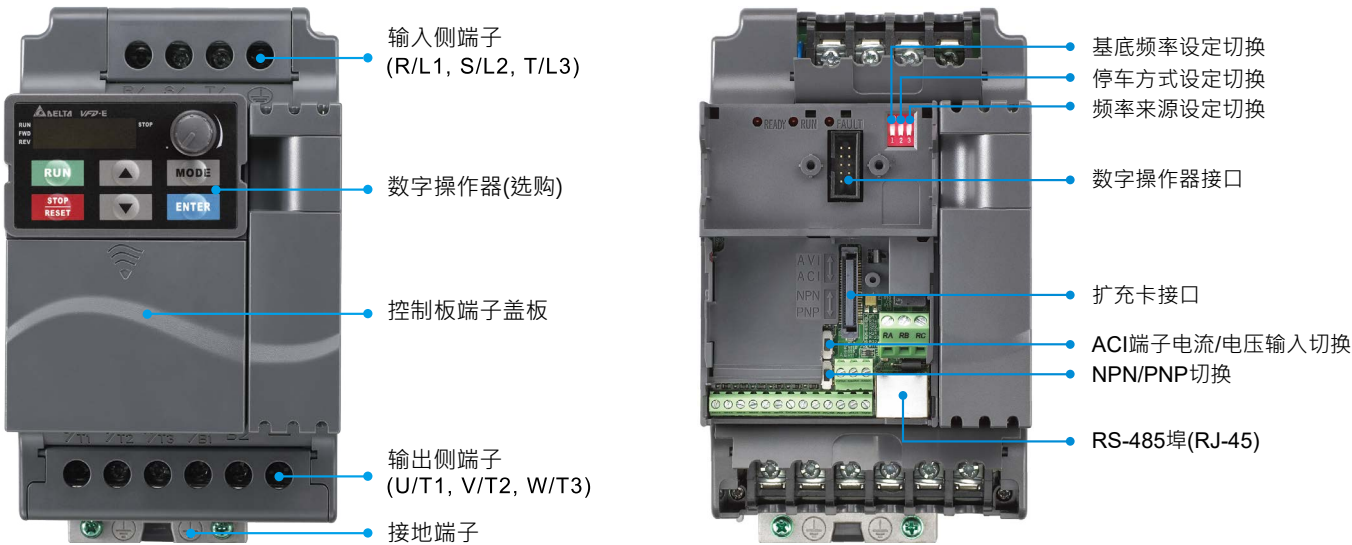
标准配线



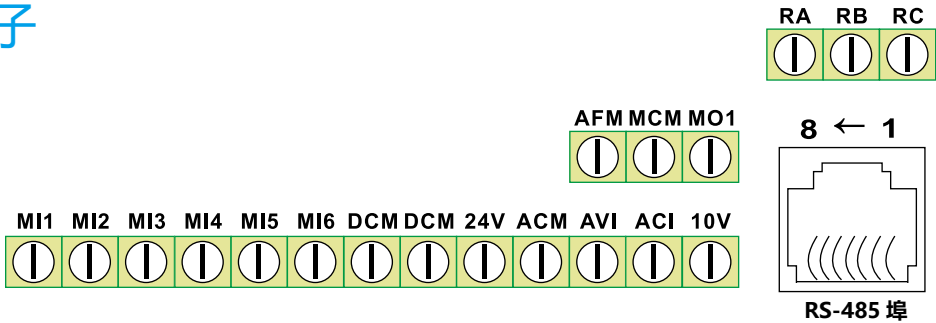
NOTE

建议客户在控制端子 RB-RC 加装异常或电源瞬间断路保护线路。
此保护线路利用变频器多功能输出端子，当变频器发生异常时接点导通，将电源断开，以保护电源系统。

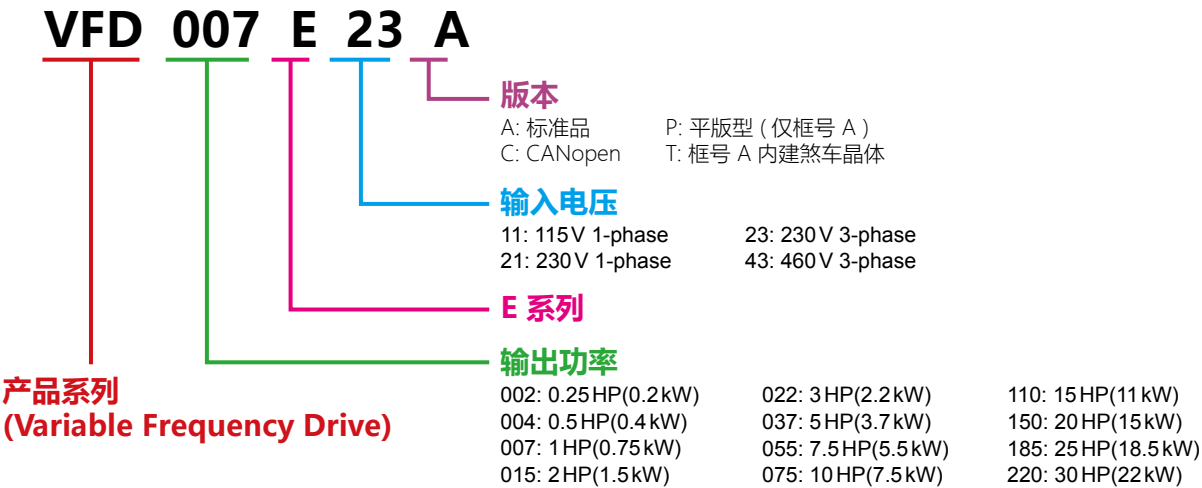
机身功能说明



控制端子



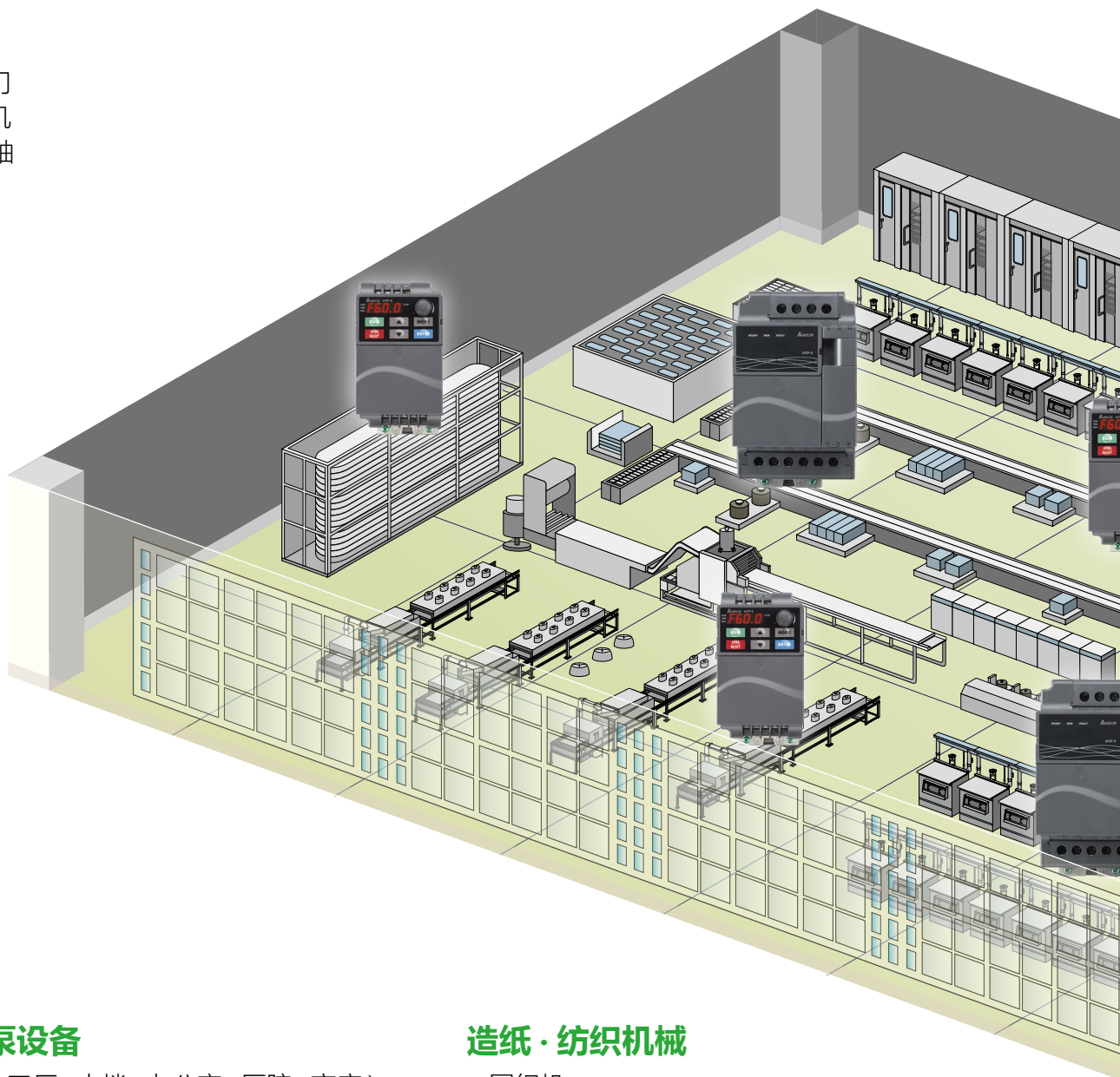
型号说明



应用范例

输送机与搬运机械

- 运输皮带
- 自动门
- 拉卷式铁门
- 小型升降机
- 天车 X-Y 轴
- 手扶梯
- 停车装置



风扇·水泵设备

- 空调系统 (工厂·大楼·办公室·医院·商店)
- 废水处理系统
- 恒压供水系统
- 喷水用泵
- 农业用灌溉水泵
- 中大型烤箱箱温度控制用风扇
- 压缩机
- 换气扇
- 大楼供水系统内之分水系统
- 干燥机

造纸·纺织机械

- 圆织机
- 横编机
- 织带机
- 印花机
- 工业用缝纫机
- 针织机

食品加工

- 水饺机
- 食物加工搅拌机
- 制面机

木工机械

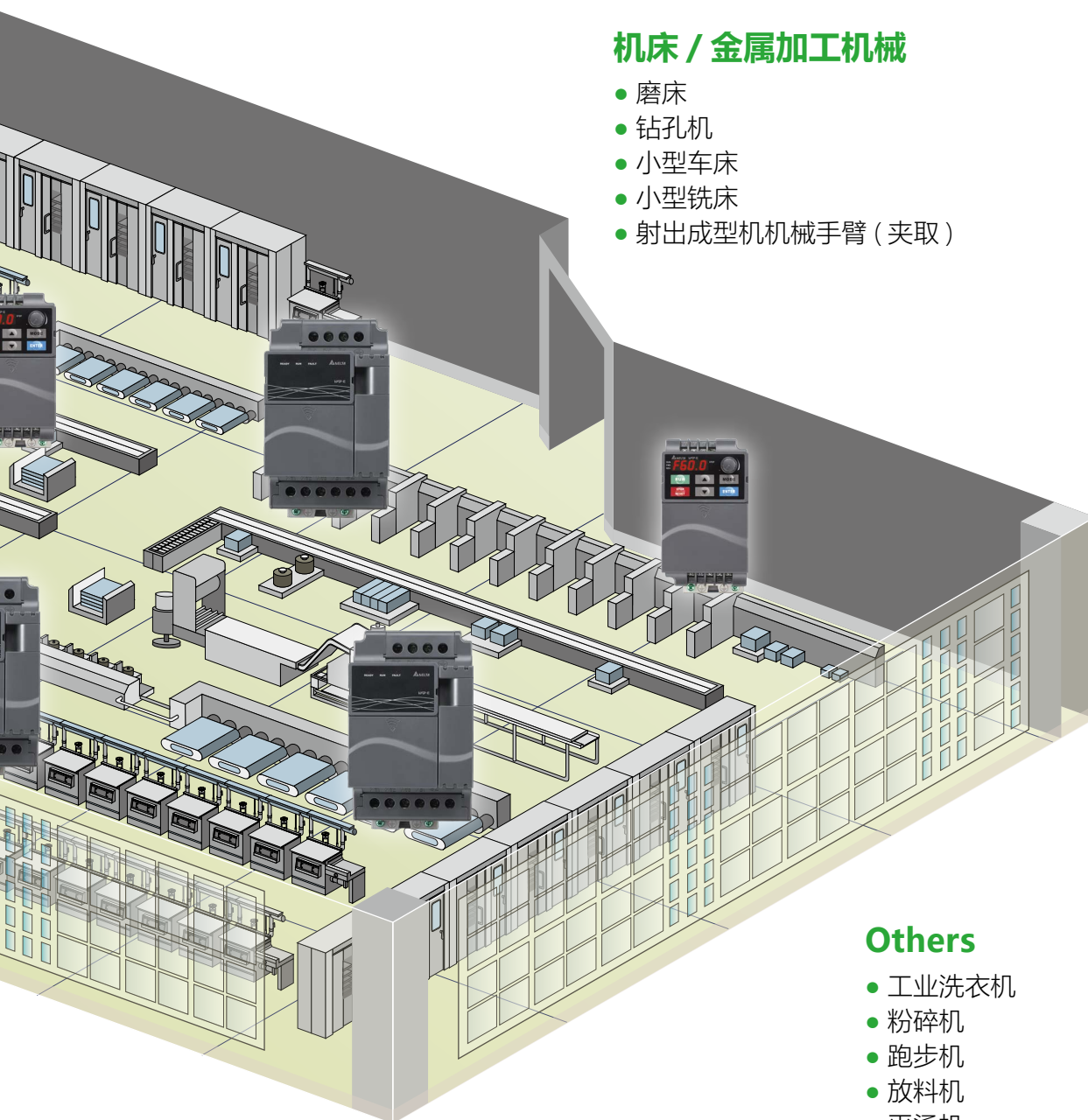
- 四面木工刨床
- 木雕机
- 木工机
- 简易切木机
- 喷漆机

机床 / 金属加工机械

- 磨床
- 钻孔机
- 小型车床
- 小型铣床
- 射出成型机机械手臂 (夹取)

Others

- 工业洗衣机
- 粉碎机
- 跑步机
- 放料机
- 平烫机
- 汽车清洗机
- 包装机械
- 离心机
- 流体混合器



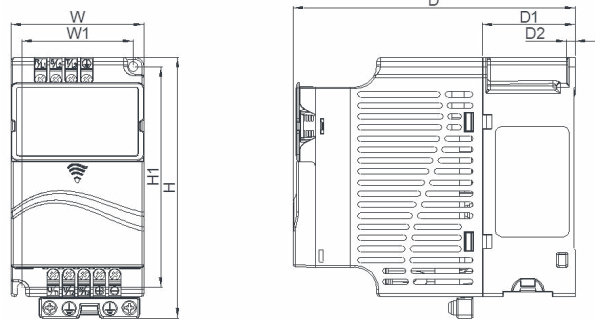
产品规格

115V	输入电压等级		115 V											
	型号 VFD-__ E		002			004			007					
	适用电机功率 (kW)		0.2			0.4			0.75					
	适用电机功率 (HP)		0.25			0.5			1.0					
	输出	额定输出容量 (kVA)	0.6			1.0			1.6					
		额定输出电流 (A)	1.6			2.5			4.2					
		最大输出电压 (V)	三相对应两倍输入电压											
		输出频率范围 (Hz)	0.1 ~ 599 Hz											
	载波频率范围 (kHz)		1 - 15											
	电源	输入电流 (A)		单相电源										
		6			9			18						
额定电压 · 频率		单相电源 100 - 120 V, 50 / 60 Hz												
容许输入电压变动范围		±10% (90-132 V)												
容许电源频率变动		±5% (47-63 Hz)												
冷却散热系统		自然风冷						强制风冷						
重量 (kg)		1.2			1.2			1.2						
230V	输入电压等级		230 V											
	型号 VFD-__ E		002	004	007	015	022	037	055	075	110	150		
	适用电机功率 (kW)		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15		
	适用电机功率 (HP)		0.25	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20		
	输出	额定输出容量 (kVA)	0.6	1.0	1.6	2.9	4.2	6.5	9.5	12.5	17.1	25		
		额定输出电流 (A)	1.6	2.5	4.2	7.5	11	17	25	33	45	65		
		最大输出电压 (V)	三相对应输入电压											
		输出频率范围 (Hz)	0.1 ~ 599 Hz											
	载波频率范围 (kHz)		1 - 15											
	电源	输入电流 (A)		单相 / 三相电源					三相电源					
				4.9/1.9	6.5/2.7	9.7/5.1	15.7/9	24/15	20.6	26	34	48	70	
		额定电压 · 频率		单相 / 三相电源, 200 - 240 V, 50 / 60 Hz					三相电源, 200 - 240 V, 50 / 60 Hz					
		容许输入电压变动范围		±10%(180-264 V)										
		容许电源频率变动		±5%(47-63 Hz)										
		冷却散热系统		自然风冷				强制风冷						
	重量 (kg)		1.1	1.1	1.1	1.9	1.9	1.9	3.5	3.5	3.57	6.6		
460V	输入电压等级		460 V											
	型号 VFD-__ E		004	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	
	适用电机功率 (kW)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11.0	15	18.5	22	
	适用电机功率 (HP)		0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20	25	30	
	输出	额定输出容量 (kVA)	1.2	2.0	3.3	4.4	6.8	9.9	13.7	18.3	24	29	34	
		额定输出电流 (A)	1.5	2.5	4.2	5.5	8.5	13	18	24	32	38	45	
		最大输出电压 (V)	三相对应输入电压											
		输出频率范围 (Hz)	0.1~599Hz											
	载波频率范围 (kHz)		1-15											
	电源	输入电流 (A)		三相电源										
				1.9	3.2	4.3	7.1	11.2	14	19	26	35	41	49
		额定电压 · 频率		三相电源, 380-480 V, 50/60 Hz										
		容许输入电压变动范围		±10% (342-528 V)										
		容许电源频率变动		±5% (47-63 Hz)										
		冷却散热系统		自然风冷		强制风冷								
	重量 (kg)		1.2	1.2	1.2	1.9	1.9	4.2	4.2	4.2	7.47	7.47	7.47	

控制特性	控制方式		正弦波 PWM 方式 (V/F 控制 & 无传感器矢量控制)
	频率设定分辨率		0.01 Hz
	输出频率分辨率		0.01 Hz
	转矩特性		具自动转矩补偿、自动转差补偿, 起动转矩在 3.0 Hz 时可达 150% 的额定转矩
	过负载能力		额定输出电流的 150% 运行 60 秒
	禁止设定频率		可自 0.1 ~ 599 Hz 设定 3 点
	加速、减速时间		0.1 ~ 600 秒 (2 段加 / 减速时间, 可分别独立设定)
	失速防止准位		可以电机负载特性以变频器额定电流的 20 ~ 250% 设定
	直流制动		停止时可自 0.01 ~ 599 Hz 操作, 制动电流 0 ~ 100% 的额定电流 启动时间 0 ~ 60 秒, 停止时间 0 ~ 60 秒
	回升制动转矩		大约 20% (外皆选购的制动电阻可达 125%)
	V/F 曲线		任意 4 点 V/F 曲线设定
	运转特性	频率设定信号	面板操作
外部信号			电位器 5 K Ω / 0.5 W, 0~+10 VDC, 4~20 mA, 多功能输入选择三 ~ 九 (15 段速; 寸动、上 / 下指令)、串行通讯端口 (RS-485)
运转设定信号		面板操作	由 RUN,STOP 键设定
		外部信号	2 线 / 3 线式 (MI1, MI2, MI3), 寸动运转, 串行通讯端口 (RS-485), PLC program
智能型输入端子		15 段可默认速度切换, 加减速禁止指令, 2 段加减速切换, 外部计数器, 寸动运转, 外部 B.B 选择, 变频器重置, 递增 / 递减频率端子设定, 输入端子接点状态选择, 内部 / 外部智能型输入端子选择	
智能型输出端子		运转中, 频率到达输出, 零速指示, 计数器到达指示, 过转矩, 外部输出遮段 B.B 中, 操作模式, 故障指示, 过热预警, 紧急停止	
模拟输出信号		可指示输出频率 / 电流信号输出	
故障信号接点			变频器故障时接点 "ON"(一个 "C" 接点的继电器或 1 组开极集输出)
内建功能			内建可编程控制器 (内建 CANOpen 机种除外), 自动稳压输出调节, 加速 / 减速 S 曲线设定, 过电压、过电失速防止, 5 组异常记录, 禁止反转, 瞬时停电再启动, 直流制动, 自动转矩补偿, 转差补偿, 自动调试电机参数, 载波频率调整, 输出频率上下限设定, 参数重置, 矢量 控制, PG 速度回路控制, PID 回路控制, 外部计数, MODBUS 通讯, 异常重置, 异常再启动, 节能运转, 散热风扇运转方式选择, 睡眠 / 苏醒功能 , 1st / 2nd 频率来源选择, 1st / 2nd 频率结合, NPN / PNP 选择, 4 组电机参数, 瞬间停电减速功能 (DEB), 负载平衡侦测 (洗衣机专用功能)(OOB)
保护功能			过电压, 过电流, 低电压, 外部异常中断, 电机过载, 接地保护, 变频器过载, 变频器过热, 电子热过载继电器保护器, 电机 PTC 过热保护, 瞬间停电再启动 (参数设定可达 20 秒)
数字操作器			内含 6 个功能键, 4 位数的 7 段 LED 显示器, 5 个状态指示 LED 灯, 可设定频率, 显示实际输出频率, 输出电流, 用户自定义单位, 参数浏览及修改设定及参数锁定, 异常故障显示, 可执行运转、停止、重置、正转 / 反转
内建 EMC Filter			230 V 单相机种及 460 V 三相机种皆内含 EMC Filter
环境	保护等级	IP20	
	污染环境程度	2	
	使用场所	高度 1000 m 以下, 室内 (无腐蚀性气体、液体、无尘垢)	
	环境温度	-10 C to + 50 C 无结露且无结冻, 无防尘盖 (-10 C ~ + 40 C 并非安装)	
	保存温度	-20°C to 60°C	
	湿度	90% RH 以下 (无结露)	
	振动	10 Hz $\leq$ f $\leq$ 57Hz Fix Amplitude: 0.075 mm, 57Hz $\leq$ f $\leq$ 150Hz Fix Acceleration: 1G (According to IEC 60068-2-6)	
国际认证			  

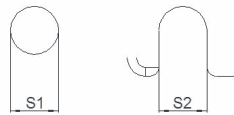
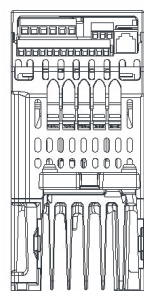
尺寸外观

■ 框号 A1



MODEL

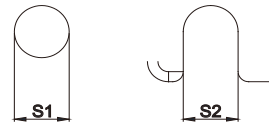
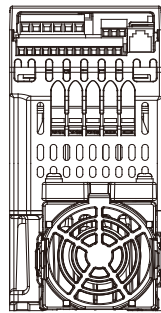
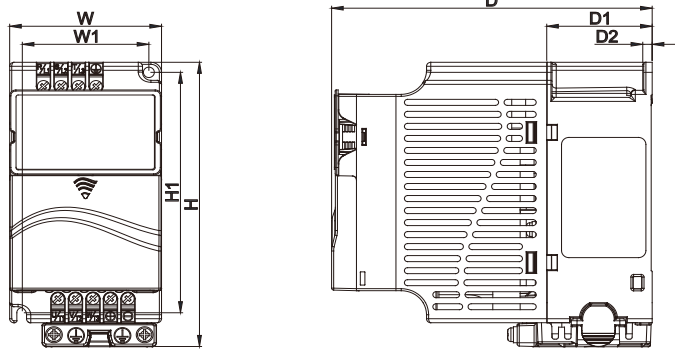
VFD002E11A/11C/11T
VFD002E21A/21C/21T
VFD002E23A/23C/23T
VFD004E11A/11C/11T
VFD004E21A/21C/21T
VFD004E23A/23C/23T
VFD004E43A/43C/43T
VFD007E23A/23C/23T
VFD007E43A/43C/43T



单位 : mm[inch]

框号		W	W1	H	H1	D	D1	D2	S1	S2
A1	mm	72.0	60.0	142.0	120.0	152.0	50.0	4.5	5.2	5.2
	inch	2.83	2.36	5.59	4.72	5.98	1.97	0.18	0.20	0.20

■ 框号 A2



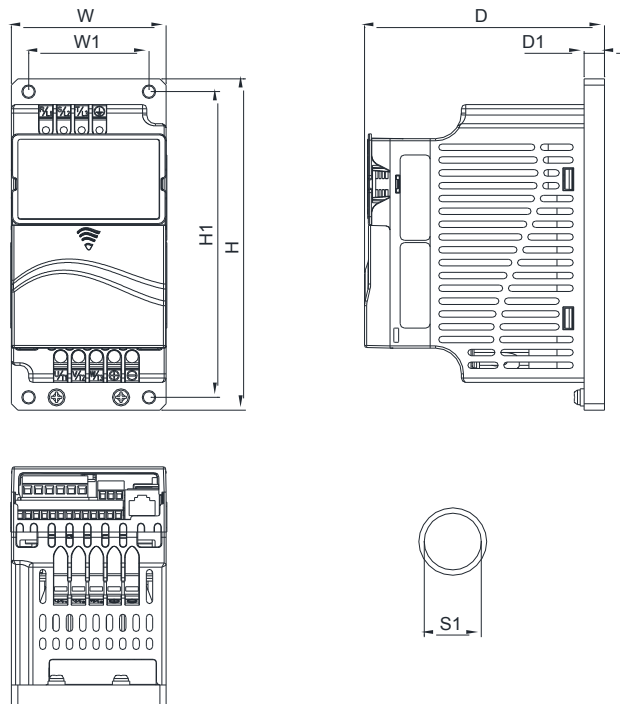
MODEL

VFD015E23A/23C/23T
VFD015E43A/43C/43T

单位 : mm[inch]

框号		W	W1	H	H1	D	D1	D2	S1	S2
A2	mm	72.0	60.0	142.0	120.0	152.0	50.0	4.5	5.2	5.2
	inch	2.83	2.36	5.59	4.72	5.98	1.97	0.18	0.20	0.20

■ 框号 A3



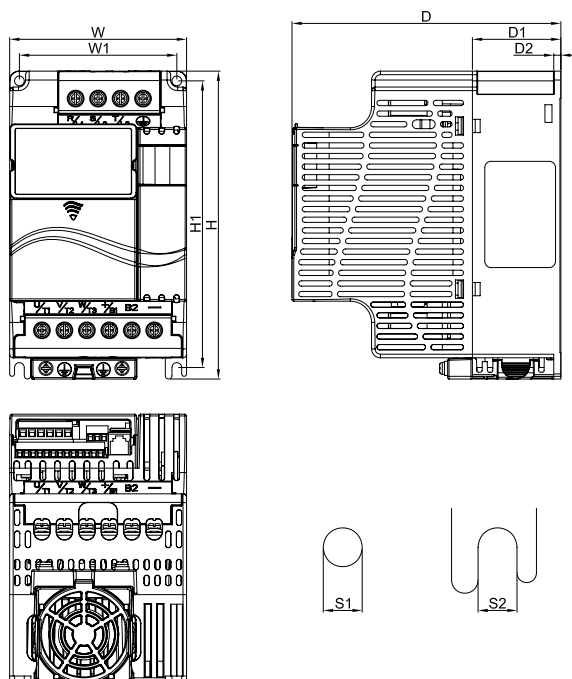
MODEL

VFD002E11P/21P/23P
VFD004E11P/21P/23P/43P
VFD007E21P/23P/43P
VFD015E23P/43P

单位 : mm[inch]

框号		W	W1	H	H1	D	D1	S1
A3	mm	72.0	56.0	155.0	143.0	111.5	9.5	5.3
	inch	2.83	2.20	6.10	5.63	4.39	0.37	0.21

■ 框号 B



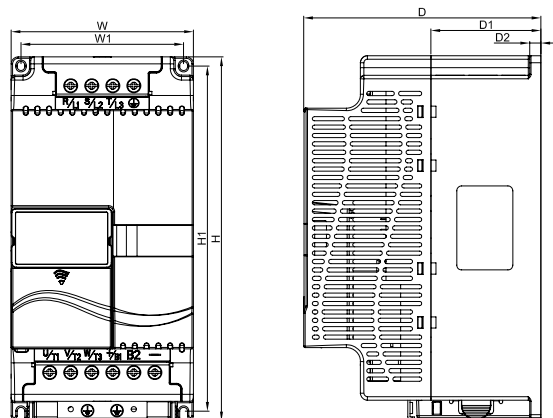
MODEL

VFD007E11A/11C
VFD015E21A/21C
VFD022E21A/21C
VFD022E23A/23C
VFD022E43A/43C
VFD037E23A/23C
VFD037E43A/43C

单位 : mm[inch]

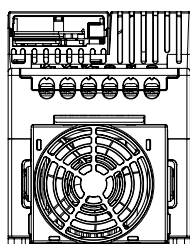
框号		W	H	D	W1	H1	D1	D2	S1	S2
B	mm	100.0	174.0	152.0	89.0	162.0	50.0	4.0	5.5	5.5
	inch	3.94	6.86	5.98	3.50	6.86	1.97	0.16	0.22	0.22

■ 框号 C



MODEL

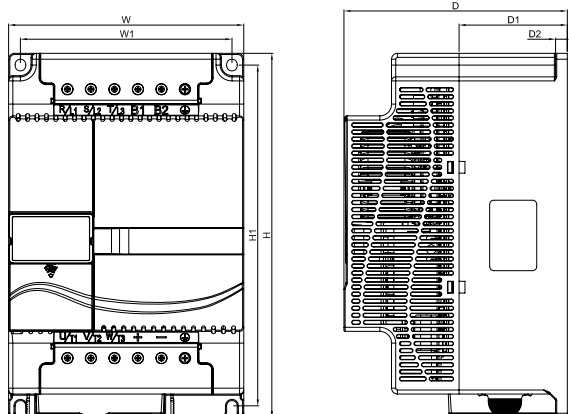
VFD055E23A/23C
VFD055E43A/43C
VFD075E23A/23C
VFD075E43A/43C
VFD110E23A/23C
VFD110E43A/43C



单位 : mm[inch]

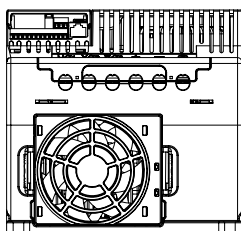
框号		W	H	D	W1	H1	D1	D2	S1	S2
C	mm	130.0	260.0	169.2	116.0	246.5	78.5	8.0	6.5	5.5
	inch	5.12	10.24	6.66	4.57	9.70	3.09	0.31	0.26	0.22

■ 框号 D



MODEL

VFD150E23A/23C
VFD150E43A/43C
VFD185E43A/43C
VFD220E43A/43C

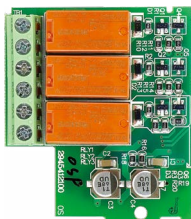


单位 : mm[inch]

框号		W	H	D	W1	H1	D1	D2	S1	S2
D	mm	200.0	310.0	190.0	180.0	290.0	92.0	10.0	10.0	9.0
	inch	7.87	12.20	7.48	7.09	11.42	3.62	0.39	0.39	0.35

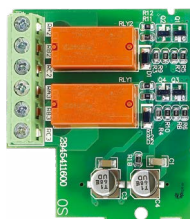
选购配件

扩展卡



■ EME-R3AA

Relay 扩展卡
(3 组 A 接点)



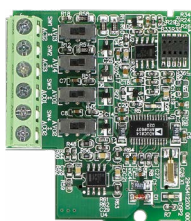
■ EME-R2CA

Relay 扩展卡
(2 组 C 接点)



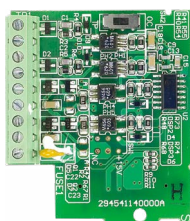
■ EME-A1D3A

模拟输入 / 输出卡 (12 bits)



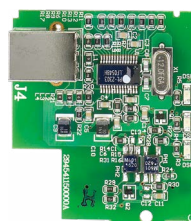
■ EME-A22A

模拟输入 / 输出卡 (12 bits)



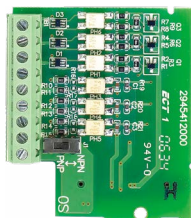
■ EME-PG01

速度回收卡



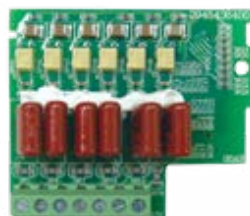
■ CME-USB01

第二通讯适配卡
(USB1.1 界面)



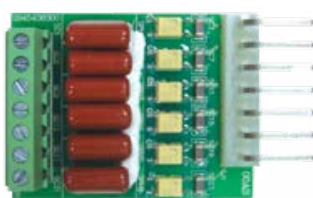
■ EME-D33A

数字输入 / 输出卡
(光耦合器 3in + 3out)



■ EME-D611A

多机能输入输出
MI1~MI6 COM 扩展卡 (内插版)



■ EME-D611B

多机能输入输出
MI1~MI6 COM 扩展卡 (外挂版)

选购配件

通讯模块



■ **DeviceNet**
CME-DN01



■ **PROFIBUS**
CME-PD01



■ **CANopen**
CME-COP01

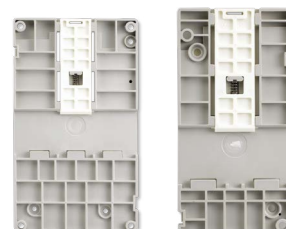
其他选购



■ **煞车模块**
BUE-20015 BUE-40015
BUE-20037 BUE-40037



■ **通讯面板**
VFD-PU06 / KPC-CC01



■ **轨道背板 (宽度 35mm)**
MKE-DRA MKE-DRB



■ **煞车电阻**



■ **零相电抗器**
RF220X00A



■ **接地铁板**
MKE-EP



■ **数字面板**
KPE-LE02

订购信息

VFD-E 系列

框号		功率范围	产品型号
框号 A1~A3		115V: 0.2kW ~ 0.4kW 230V: 0.2kW ~ 1.5kW 460V: 0.4kW ~ 1.5kW	框号 A1: VFD002E11A/11C/11T VFD002E21A/21C/21T VFD002E23A/23C/23T VFD004E11A/11C/11T VFD004E21A/21C/21T VFD004E23A/23C/23T VFD007E23A/23C/23T VFD007E43A/43C/43T
			框号 A2: VFD015E23A/23C/23T VFD015E43A/43C/43T
			框号 A3: VFD002E11P/21P/23P VFD004E11P/21P/23P/43P VFD007E21P/23P/43P VFD015E23P/43P
框号 B		115V: 0.75kW 230V: 1.5kW ~ 3.7kW 460V: 2.2kW ~ 3.7kW	VFD007E11A/11C VFD015E21A/21C VFD022E21A/21C VFD022E23A/23C VFD022E43A/43C VFD037E23A/23C VFD037E43A/43C
框号 C		230V: 5.5kW ~ 11kW 460V: 5.5kW ~ 11kW	VFD055E23A/23C VFD055E43A/43C VFD075E23A/23C VFD075E43A/43C VFD110E23A/23C VFD110E43A/43C
框号 D		230V: 15kW 460V: 15kW ~ 22kW	VFD150E23A/23C VFD150E43A/43C VFD185E43A/43C VFD220E43A/43C

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 70 余个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

沈阳
电话 : (024)2334-1160

济南
电话 : (0531)8690-6277

杭州
电话 : (0571)8882-0610

重庆
电话 : (023)8806-0306

乌鲁木齐
电话 : (0991)4678-141

哈尔滨
电话 : (0451)5366-5568

太原
电话 : (0351)4039-485

合肥
电话 : (0551)6281-6777

昆明
电话 : (0871)6313-7362

兰州
电话 : (0931)6406-725

长春
电话 : (0431)8892-5060

郑州
电话 : (0371)6384-2772

武汉
电话 : (027)8544-8475

广州
电话 : (020)3879-2175

西安
电话 : (029)8836-0780

呼和浩特
电话 : (0471)6297-808

石家庄
电话 : (0311)8666-7337

南昌
电话 : (0791)8625-5010

厦门
电话 : (0592)5313-601

贵阳
电话 : (0851)8690-1374

北京
电话 : (010)8225-3225

上海
电话 : (021)6301-2827

成都
电话 : (028)8434-2075

南宁
电话 : (0771)2621-501

福州
电话 : (0591)8755-1305

天津
电话 : (022)2301-5082

南京
电话 : (025)8334-6585

长沙
电话 : (0731)8549-9156



地址：上海市浦东新区民夏路238号
邮编：201209
电话：(021) 5863-5678
传真：(021) 5863-0003
网址：<http://www.delta-china.com.cn>



扫一扫，关注官方微信



5014135800

版本 1.0 (202107)

中达电通公司版权所有
如有改动，恕不另行通知