

AC10 通用变频器

AC10 General VFD



VEICHI

苏州伟创电气科技股份有限公司

苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞葭路1000号

Tel: +86-512-6617 1988

Fax: +86-512-6617 3610

服务热线: 400-600-0303

<https://www.veichi.com>



*2020年7月版 该手册信息如有变动，恕不另行通知。
伟创电气版权所有，严禁转载。

AC10通用变频器

紧凑、从容应对各种挑战



灵活紧凑，书本窄体设计



安装方式多样



环境温度50℃不降容



藏线设计，走线更加方便



隔离风道，兼顾器件散热和防尘



过流、过压抑制保护，逐波限流保护



组网络扩展便捷，直插直扩



功能不减，小而多才

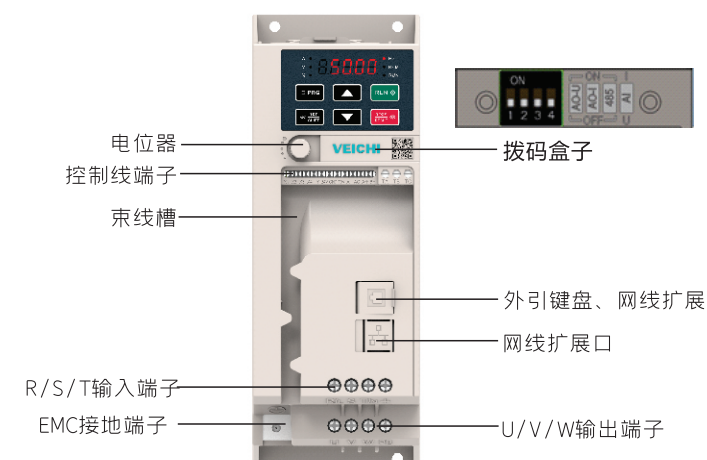
产品概述

AC10系列变频器是在伟创电气最新技术平台上开发出来的一款产品。AC10产品基于用户对小型化、高可靠性、高性价比的市场需求。作为一款书本窄体变频器，AC10具备安装便捷、体积小、温升低、高防护、强大的软件性能等诸多优点。AC10开发全过程依托先进PLM研发管理系统，保证开发过程中硬件、软件、结构、测试过程立体化、系统化、可追溯，在每一个细节上都不断的推敲。保证产品严谨性、科学性。

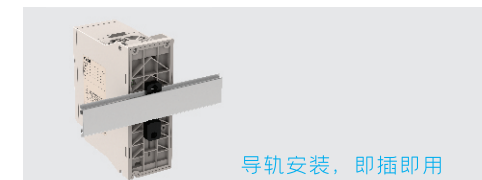


结构特点

界面介绍

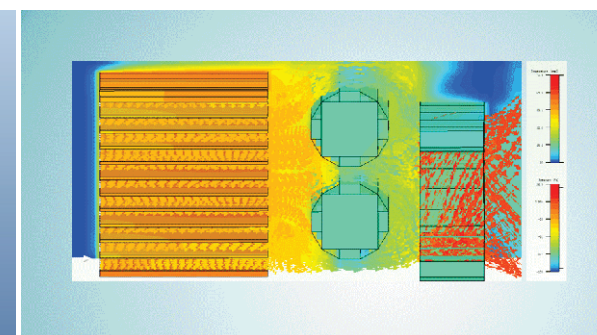
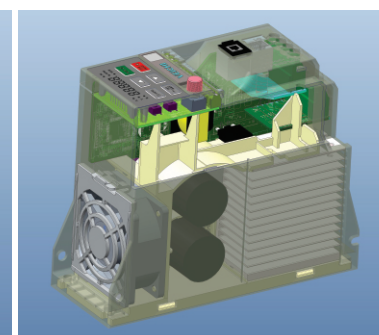
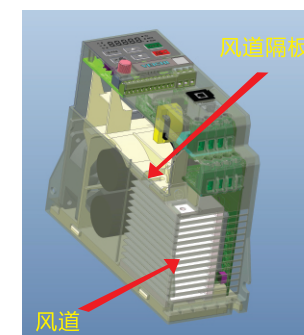


安装方式



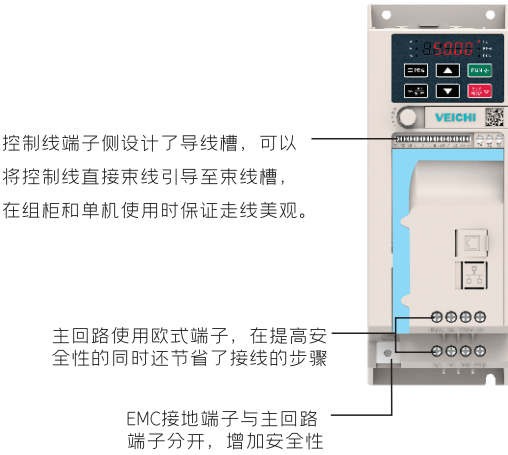
防护设计

高防护：完全独立风道，机器内部科学布局，兼顾高功耗器件散热和敏感器件防尘。
耐高温：科学的风道设计，可快速散热，机器温升低，在环境温度50℃下无需降容使用。



接线端子

AC10机器的接线端子布局简洁美观，整体的风格更具工艺感。



控制端子接线规格

合理参数	剥线长度 (mm)	线规 (AWG)	螺丝
规格	4-5	30-14	M2

主回路端子接线规格

	AC10功率等级	线径 (mm)	线材截面积 S (mm ²)	剥线长度L (mm)
主回路端子	0.4KW-2.2KW	0.25-2.5	0.05-5.2	7-8
	4KW-5.5KW	0.5-2.5	0.2-5.2	6-8
剥线示意图				

网口扩展接口

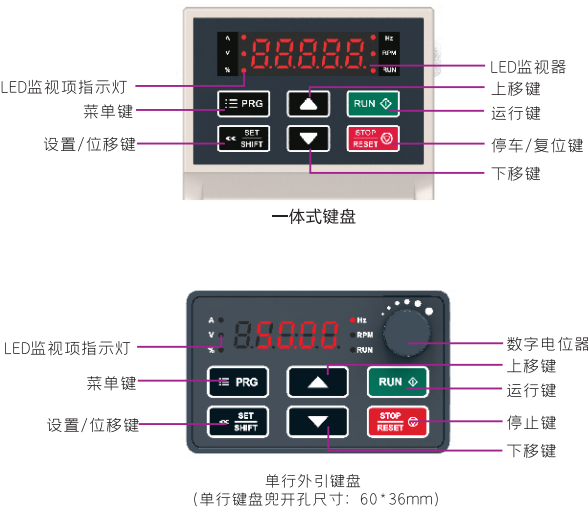
网络机型支持RS485、CAN通讯（需定制）可直接通过网口连接扩展。客户只需要制作网线连接即可。便捷美观。



键盘操作

键盘按键操作延续AC300操作，快速入手。同时外引扩展键盘与AC300通用。

支持三种键盘方式（一体式，外置单行，外置双行）



性能特点

全面的故障保护

AC10的故障保护方式很全面，且更加细致，发生故障时能快速、精准的定位到问题点。

故障类型	系统故障	过流	过压	欠压	电机过载
	变频器过载	CBC持续产生	整流器模块过热	逆变器模块过热	电机过热
	三相电流和不为0	U/V/W相零漂过大	对地短路	风扇短路	PID反馈断线
	参数拷贝故障	三相输出缺相	U/V/W相输出缺相	输入缺相	外部故障
	制动单元故障	自学习故障	负载保护	速度偏差过大	飞速故障
	参数设定错误	CPU超时	参数存储故障	通讯故障	

优异的控制性能

AC10是一款高性能变频器，除了通用的V/F控制模式外，它还支持无PG矢量控制，控制性能优异，能适应更复杂的运行工况。

主要控制性能	电机类型	异步电机、同步机（仅T3机器可驱动同步电机）
	电机控制模式	无 PG V/F 控制、无 PG 矢量控制（仅T3机器支持矢量控制）
	调制方式	优化空间矢量 PWM 调制
	速度控制范围	无 PG 矢量控制，额定负载 1: 100
	稳态转速精度	无 PG 矢量控制：≤2%额定同步转速
	起动转矩	无 PG 矢量控制：0.5Hz 时 150%额定转矩
	转矩响应	无 PG 矢量控制：< 20ms
	频率精度	数字设定：最大频率 × ± 0.01%；模拟设定：最大频率 × ± 0.2%
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz；模拟设定：最大频率 × 0.05%

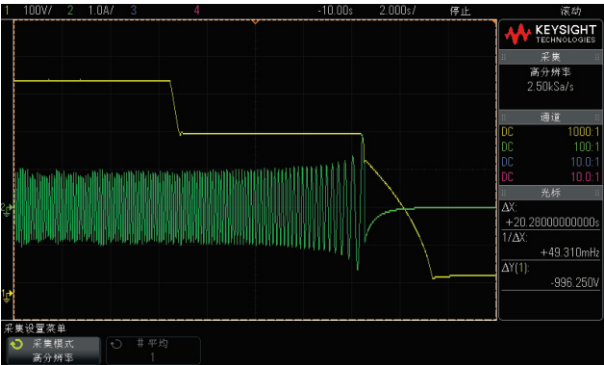
过压抑制

当变频器运行过程中母线电压达到或超过母线过压抑制点时，变频器将自动调节运行频率抑制母线电压升高，从而保证变频器不因母线电压过高引起过压保护。



欠压抑制

当变频器运行过程中突然掉电时，母线电压下降到欠压抑制点后，变频器将自动调节运行频率，从而保证变频器在短时间内不因母线电压过低而报欠压故障，一旦在欠压抑制有效期内恢复供电，变频器可以继续正常运行。



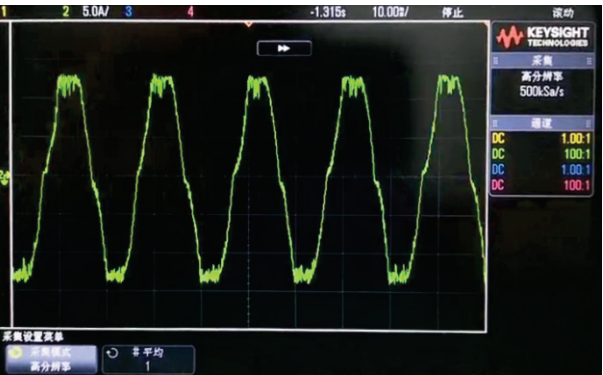
过流抑制

过流抑制功能是运行时通过对负载电流的实时监控，自动限定其不超过设定的过流抑制点，以防止电流过大而引起的故障跳闸，对于一些惯性较大或变化剧烈的负载，该功能尤其适用，该功能设置只对vf控制有效，矢量下过流抑制功能一直有效。



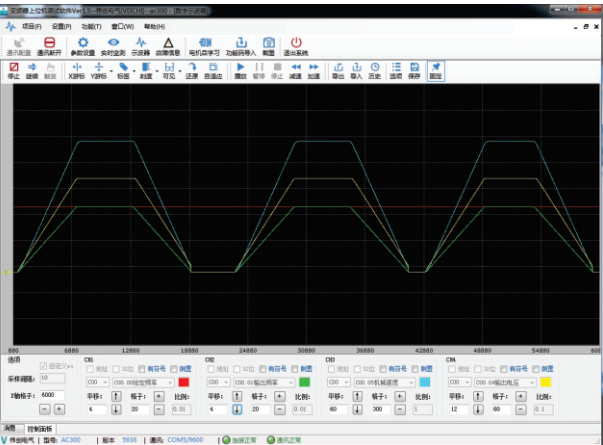
逐波限流

逐波限流通过硬件保护，能在一定程度上限制电流的上升，使得电流不超过变频器保护值，避免跳过流故障而停机。



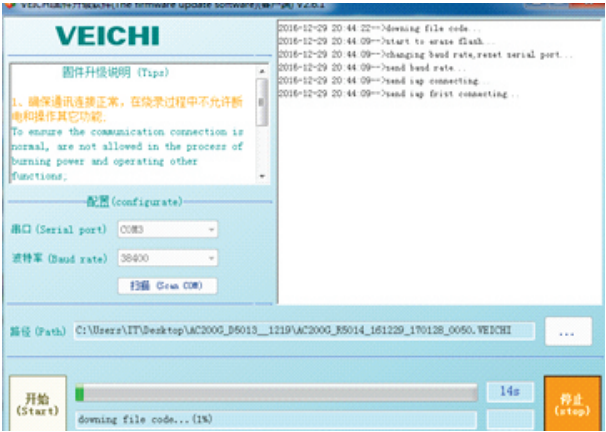
虚拟示波器

AC10具有与之适应的虚拟示波器软件，可同时监控四个参数，用户可以通过虚拟示波器在电脑上实时监控运行参数，使监控、调试和故障排查更加的灵活。



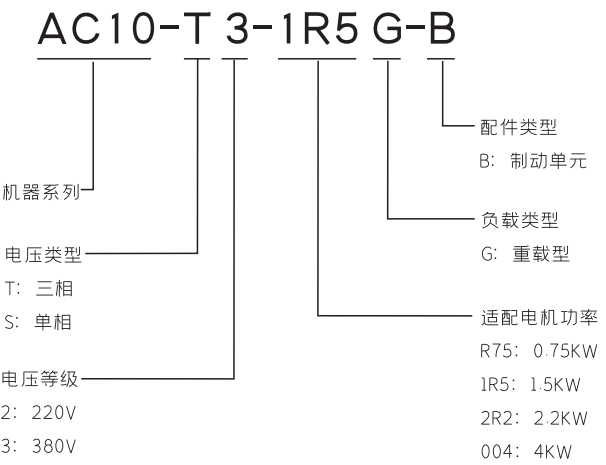
固件现场升级

VEICH固件升级软件为AC10的现场固件升级提供了极大地方便。



型号说明

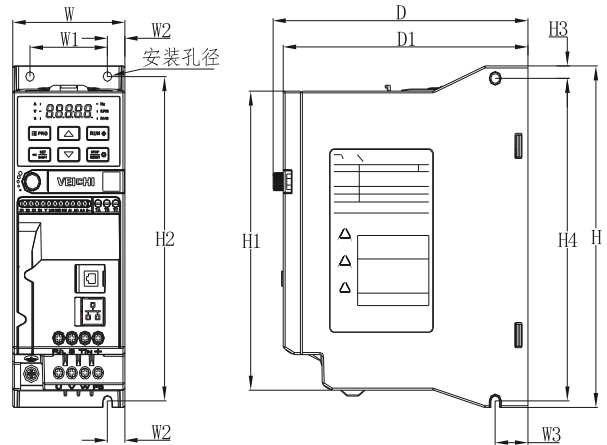
AC10型号命名规则



额定输出电流

电压	220V	380V
功率(KW)	额定输出电流 (A)	
0.4	2.5	
0.75	4	3
1.5	7	4
2.2	10	5
4		9.5
5.5		13

安装尺寸

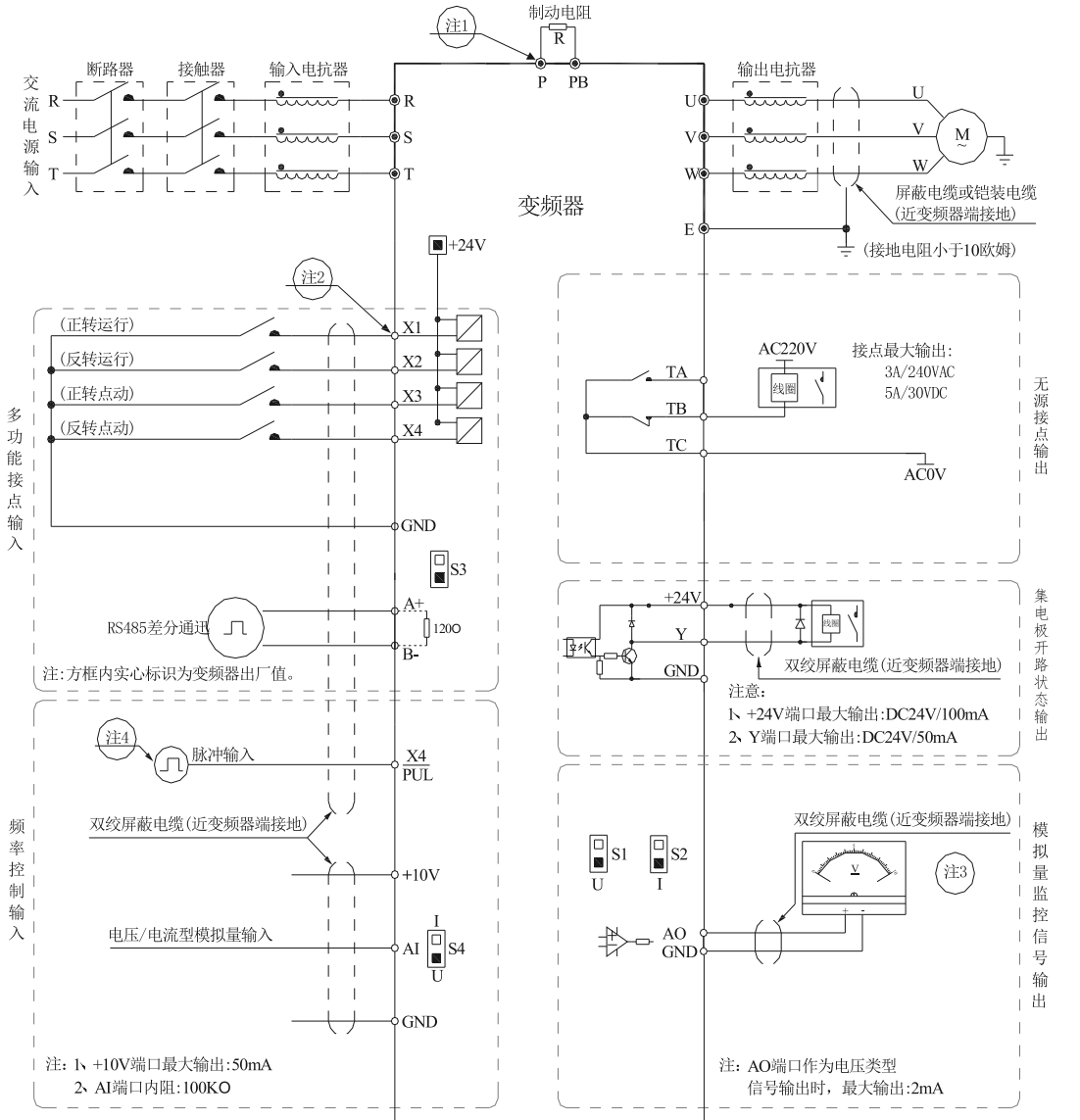


变频器型号	外形尺寸 (mm)					安装尺寸 (mm)						安装孔径
	W	H	H1	D	D1	W1	W2	H2	W3	H3	H4	
AC10-S2-R04G-B	65	177	155	148	142	45	10	168	19	6.5	167	3-M4
AC10-S2-R75G-B												
AC10-S2-1R5G-B	75	202	180	163	157	55	10	193	19	6.5	192	3-M4
AC10-S2-2R2G-B												
AC10-T3-R75G-B												
AC10-T3-1R5G-B	65	177	155	148	142	45	10	168	19	6.5	167	3-M4
AC10-T3-2R2G-B												
AC10-T3-004G-B	75	202	180	163	157	55	10	193	19	6.5	192	3-M4
AC10-T3-5R5G-B												

控制端子参数

	类型	端子符号	最大输入 / 输出能力
控制线端子	电源端子	+10V-GND	DC10V, 50mA
		+24V-GND	DC24V, 100mA
	模拟量输入	AI-GND	DC24V, 50mA
	数字量输入	X1-X4-GND	1 高电平: 10~30V 2 低电平: 0~5V 3 X4 (PUL) : 100KHz
	模拟量输出	AO-GND	1 DC 0V~10V 2 DC 0mA~20mA
	数字量输出	Y-GND	开路集电极输出 1 DC 0V~30V 2 DC 0mA~50mA
	继电器常开端子	TA-TC	触点驱动能力: 1 240VAC, 3A 2 30VDC, 5A
	继电器常闭端子	TB-TC	
	RS485通讯端子	A+	RS485通讯接口: 由拨动开关S3选择决定RS485通讯接入120欧终端电阻
		B-	

端子接线图



图例: 1、符号●代表主电路端子;
2、符号○代表控制电路端子。

