

力士乐VFC 3610变频器 小型机械类应用



成本？竞争力？鱼和熊掌可否兼得？

产业结构调整加快和人力成本的不断上升，给制造业尤其是中小型设备制造商们带来了巨大的挑战和机遇。如何进一步降低企业生产运营成本同时提升产品的竞争力已成为当前的主要课题，工业自动化的需求随之日益迫切。力士乐VFC 3610变频器拥有强大的功能，难以比拟的可靠性及客户友好化设计，为各种应用提供了经济便捷的产品技术解决方案。

VFC 3610



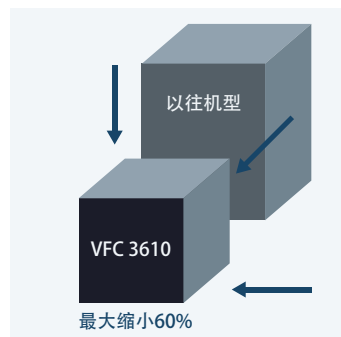
VFC 3610专注于中国市场

- 模块化设计满足客户多样化的需求
- 本地化生产为您提供最快捷的物流
- 完善的销售渠道和服务网络



产品特点

▼ 紧凑型设计



▼ 风扇易于拆卸



▼ 导轨安装(7.5kW及以下)



▼ 快速连接端子



▼ 重载/轻载



▼ 穿墙安装



▼ 调式软件(可通过Mini USB接口连接电脑)



▼ 多种显示模式



无操作面板 (防尘盖)



热插拔LED面板



热插拔中文液晶面板

▼ 通信扩展或I/O扩展卡



稳定可靠

独立风道和PCBA增强涂层,防尘防腐蚀

全面的安规和电磁干扰测试以及完善的保护功能

卓越品质来自博世标准生产系统

CE认证



暖通空调

风机、供水泵、中央空调

火灾模式

- ▶ 用于楼宇、地铁、隧道通风设备，最大程度保障生命安全。

节能计算

- ▶ 为您提供实时节能数据，可通过参数了解设备的耗电状况。

寿命提醒

- ▶ 关键器件寿命超出限值时报警但不停机，便于及时维护。

转速跟踪

- ▶ 当电机自由停车再启动时，可迅速捕捉当前频率，再次平滑启动。

瞬停不停

- ▶ 在瞬间停电或电压突然降低时可维持短时间内继续运行或受控停车。



纺织

定型机、倍捻机、圆织机

穿墙设计

- ▶ 散热器可实现柜外安装，散热更高效同时可防止棉絮堵塞。

智能风扇设计

- ▶ 独立风道设计，散热器和电子元件完全隔离，电子元件不受污染。
- ▶ 无风扇设计(0.75kW及以下)，防止棉絮进入。
- ▶ 易拆卸式风机(1.5kW及以上)，便于棉絮清理。
- ▶ 可根据散热器温度，智能控制风扇起停，延长使用寿命，降低噪音污染。

共直流母线

- ▶ 可借能运行，降低电源不稳定对工艺的影响，通过负载共享进行节能。



木工机械

旋切机, 刨木机, 鋤皮机

内置制动单元和过励磁控制

- ▶ 无需额外购买外部制动单元，过励磁控制可减少接近50%制动时间。

导轨安装和可插拔端子

- ▶ 安装方便，易于维护。

多功能操作面板

- ▶ 面板具有参数复制功能，可重复完成多台操控。
- ▶ 选配控制柜安装托盘，可实现柜外监控。

多段速控制

- ▶ 无需购买PLC即可实现多段速控制，满足工艺要求。



风机水泵

恒压供水、玻璃行业、制药化工

继电器扩展卡

- ▶ 可作为供水附件，实现固定变频器与循环变频器控制。

轻载选择

- ▶ 针对风机泵类变负载应用，无需另备变频器，节约库存。

睡眠唤醒功能

- ▶ 防止水泵长时间低频运行，有效延长维护周期和节约能源。

PID调节

- ▶ 通过过程量调节实现恒压供水，节省调试时间，提高生产效率。

干泵保护功能

- ▶ 能在水泵低流量时自动停泵或报警，防止长时间空转影响寿命。



输送设备

陶瓷工业、制砖行业、食品饮料

紧凑型模块化设计

- ▶ 体积更小，支持无缝并排安装，节省柜内空间。

计数功能

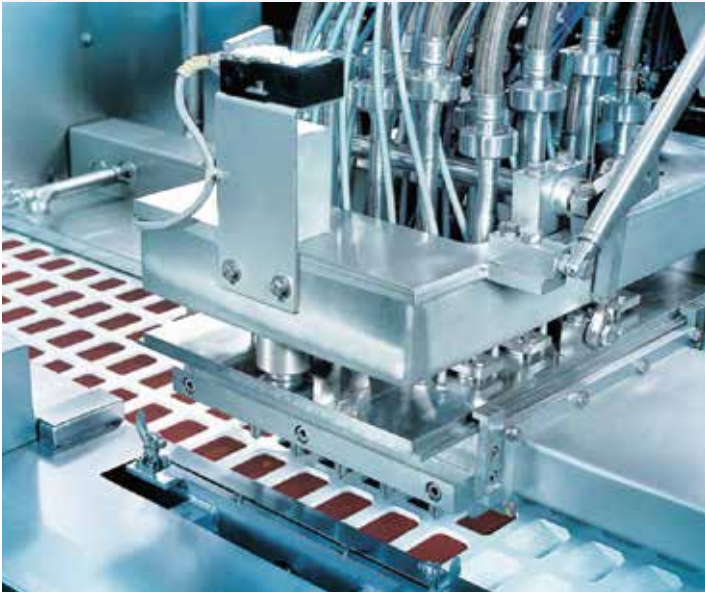
- ▶ 针对食品包装设备，通过内部计数器实现产品的分类和包装。

多种通讯卡模块

- ▶ 标配Modbus RTU，另提供选配PROFIBUS DP满足不同应用的通讯要求。

内置制动单元和过励磁控制

- ▶ 无需额外购买外部制动单元，过励磁功能可减少接近50%制动时间。



空气压缩机

化纤行业、食品饮料、电子仪表

软启动功能

- ▶ 有效减小压缩机启动电流，减少主机磨损，同时抑制对电网的影响。

可插拔型Modbus通讯接口

- ▶ 快速实现与控制器通讯，易于维护。

睡眠唤醒功能

- ▶ 防止空压机长时间低频运行，有效延长维护周期、节约能源。

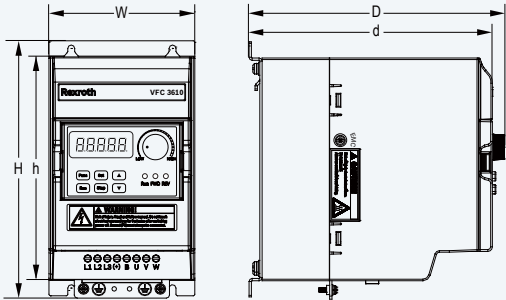
PID调节

- ▶ 可根据用气量的变化自动调节空压机转速，实现高效节能。

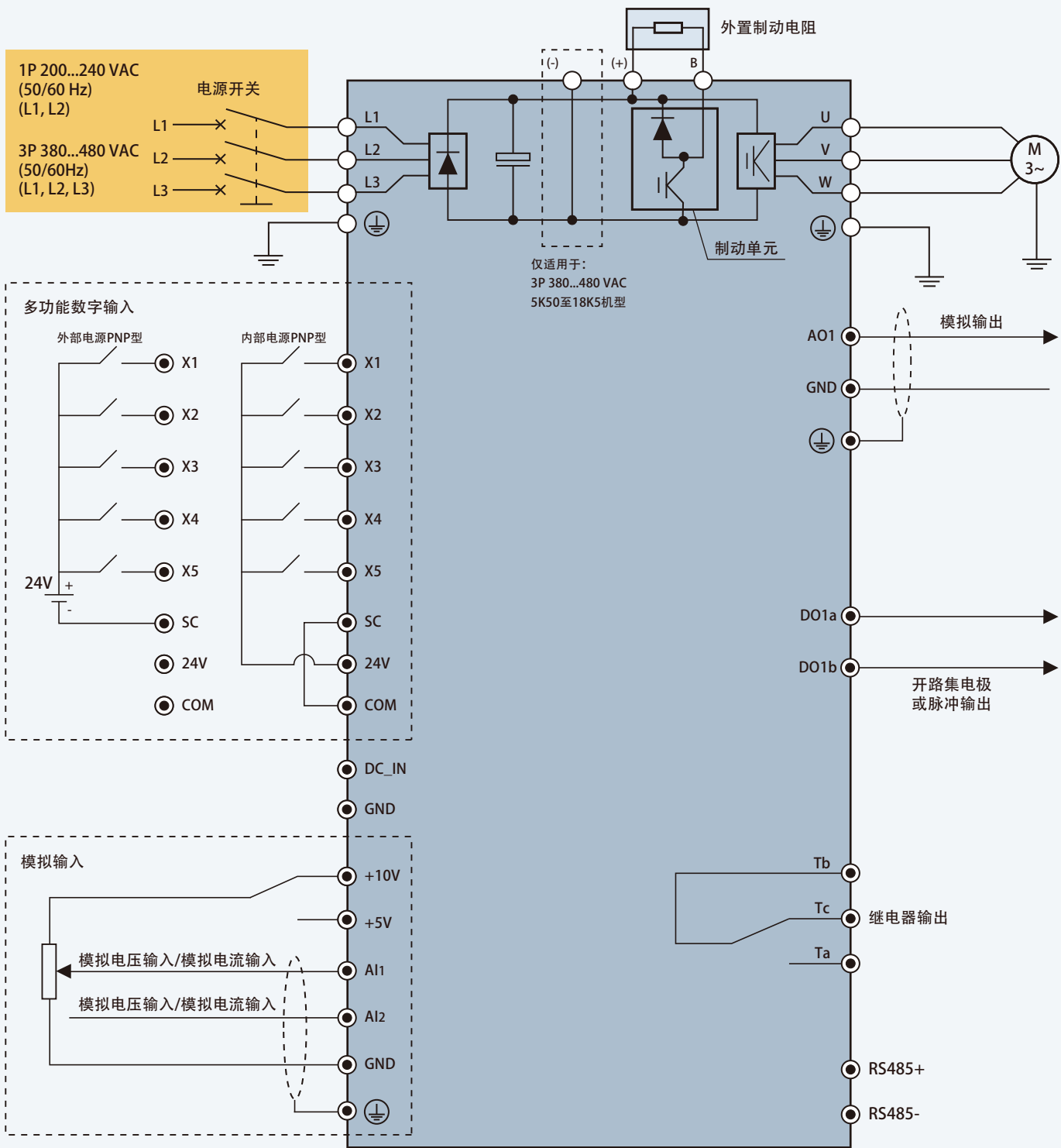


技术数据		
输入	电源电压	单相200 VAC系列: 200...240V (-10%/+10%) 三相400 VAC系列: 380...480V (-15%/+10%)
	电源频率	50/60Hz (±5%)
输出	功率范围	重载: 单相200 VAC 0.4...2.2kW; 三相400 VAC 0.4...18.5kW 轻载: 三相400 VAC 7.5...22kW
	输出频率	0...400Hz
I/O端子	2路模拟输入端子	0(2)...10V/0(4)...20mA可切换
	1路模拟输出端子	0(2)...10V/0(4)...20mA可切换
	5路多功能数字输入端子	可编程数字输入端子, X5可作为脉冲输入, Max. 50kHz
	1路继电器输出端子	AC 250V/3A; DC 30V/3A
	1路开路集电极输出端子	DC 30V/50mA, 可作为脉冲输出, Max. 32kHz
	1路直流24V电源输入	DC 24V/200mA
功能	控制模式	V/f
	过载能力	重载: 150%, 60s 轻载: 120%, 60s
	调速范围	1:50
	启动转矩	1.5Hz, 100%; 3Hz, 150%
	多段速运行	通过内置简易PLC或控制端子
	制动单元	内置
	制动电阻	外置
	频率分辨率	模拟给定: 最高频率 x 0.1%
		数字给定: 0.01Hz
	V/f特性曲线	自定义
	加减速方式	线性, S曲线
	载波频率(PWM)	1到15kHz, 连续可调, 步进1kHz自动调整
环境	运行功能	PID控制, 自动限流, 失速防止, 多段速运行, 自动稳压运行, 手/自动转矩提升, 转差补偿、主辅给定、直流制动、2/3 线控制, 低频震荡抑制技术, 转速追踪启动, 反转禁止, 低电压穿越, 内置计数器和节能计算器, 睡眠唤醒和启动停止延时, 过励磁控制
	通讯协议	Modbus RTU, PROFIBUS DP (选件), CANopen (选件)
	环境温度	-10至+40°C 无需降额使用
	最大安装高度	海拔高度1,000m以下无降额, 1,000m...4,000m每增加100m降额1%
	相对湿度	< 90%
	防护等级	IP20

结构参数								
	变频器型号 VFC 3610	额定功率 [kW]	输出 额定电流 [A]	宽 [mm] [W]	高 [mm] [H]	高 [mm] [h]	深 [mm] [D]	深 [mm] [d]
单相 200 VAC 机型	0K40-1P2-MNA-xx	0.4	2.3	95	166	145	167	159
	0K75-1P2-MNA-xx	0.75	3.9					
	1K50-1P2-MNA-xx	1.5	7.0	95	206	185	170	162
	2K20-1P2-MNA-xx	2.2	9.7	120	231	210	175	167
三相 400 VAC 机型	0K40-3P4-MNA-xx	0.4	1.2	95	166	145	167	159
	0K75-3P4-MNA-xx	0.75	2.1					
	1K50-3P4-MNA-xx	1.5	3.7	95	206	185	170	162
	2K20-3P4-MNA-xx	2.2	5.1					
	3K00-3P4-MNA-xx	3.0	7.6	120	231	210	175	167
	4K00-3P4-MNA-xx	4.0	8.8					
	5K50-3P4-MNA-xx	5.5	12.7	130	243	-	232	225
	7K50-3P4-MNA-xx	7.5	16.8					
	11K0-3P4-MNA-xx	11	24.3	150	283	-	232	225
	15K0-3P4-MNA-xx	15	32.4					
	18K5-3P4-MNA-xx	18.5	39.2	165	315	-	242	235



xx: 7P=LED操作面板 NN=无操作面板 (防尘盖)



○ 主回路端子

● 控制回路端子

请使用屏蔽电缆

博世力士乐（西安）电子传动与控制有限公司

西安经济技术开发区尚稷路3999号

邮编：710021

总机：029 - 8655 5100

传真：029 - 8655 5106

售后服务电话：400 887 6910

售后电子邮件：service.fc@boschrexroth.com.cn

邮箱地址：info.fc@boschrexroth.com.cn

网站：www.boschrexroth.com.cn