

变频器

ATV御程系列

ATV900

产品目录

10-2015



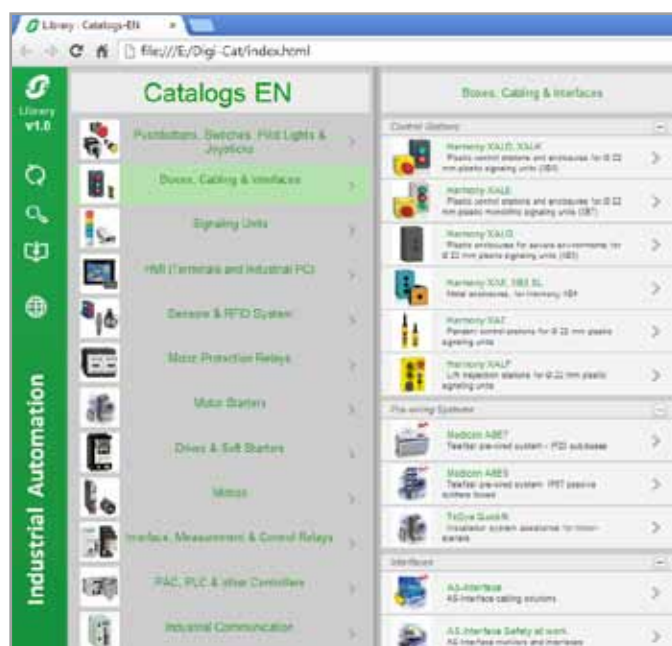
Schneider
Electric™
施耐德电气

如何将6000页的产品目录装到您的口袋里？

施耐德电气通过一个轻便的PC用USB密钥或平板电脑应用，为您提供全套的工业自动化产品目录



Digi-Cat，轻便的PC用USB密钥



请联系您当地的服务代表获取您自己的Digi-Cat



e-Library，平板电脑APP

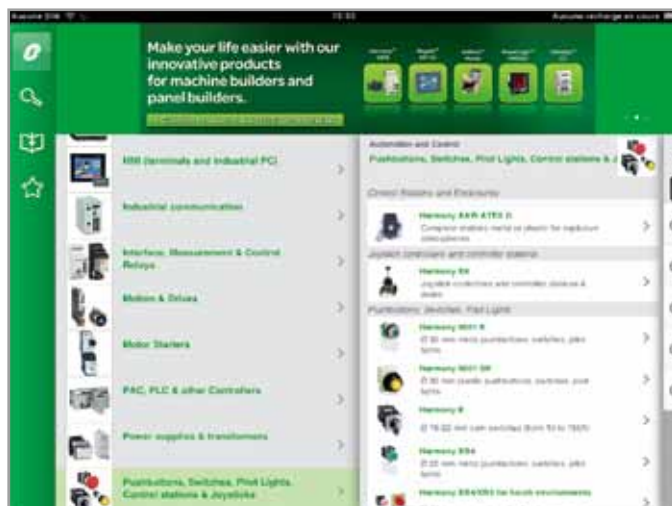
如果您使用的是iPad®:

- > 打开App Store, 搜索e-Library
- > 或者扫描二维码



如果您使用的是Android平板电脑:

- > 打开Google Play Store™, 搜索eLibrary
- > 或者扫描二维码



目录

- 一般介绍 2
- IP 21, IP 54 或 IP 55变频器选型指导 4
- IP 23 或 IP 54变频驱动系统选型指引 6
- ATV御程系列ATV900变频器介绍 8
- ATV御程系列ATV900变频驱动系统介绍 16
- ATV御程ATV900变频器
 - 200...240 V 50/60 Hz电源, IP 21/UL 1型 18
 - 380...480 V 50/60 Hz电源 19
 - IP 21/UL 1类, 集成C2或C3类EMC滤波器 19
 - IP 55, 集成C2或C3类EMC滤波器 21
 - IP 55, 带有Vario负荷开关和集成C2或C3类EMC滤波器 22
 - 380...440 V 50/60 Hz电源 20
 - IP 21, 落地安装式, 带有集成C3类EMC滤波器 20
 - IP 54, 落地安装式, 带有集成C3类EMC滤波器 23
 - 更换备件 23
 - 图形显示终端 24
 - 附件 25
 - 网页服务器 26
 - DTM库和SoMove调试软件 27
- 选件
 - 变频器/选件组合 28
 - 编码器模块和I/O扩展模块 32
 - 通信总线和网络 34
 - 制动单元和制动电阻 40
 - 无源滤波器 44
 - EMC滤波器 48
 - dv/dt滤波器 50
 - 正弦滤波器 52
 - 共模滤波器 54
- 电机起动器
 - 200...240 V 50/60 Hz电源 56
 - 380...415 V 50/60 Hz电源 57
 - 440 V 50/60 Hz电源 59
- ATV御程系列ATV900系统变频
 - 高性能变频驱动系统 62
 - 带能量反馈系统变频 66
 - 选件 70
- 尺寸
 - 变频器 74
 - 选件 78
- 服务
 - 为您的变频器提供遍及全球的服务 82

变频器

ATV 御程 ATV900

过程效率、实时智能

ATV御程
提供您应该享受的效率

ATV御程是施耐德电气提供的新的全系列变频器，涵盖大部分工业应用场合，包括2个系列：

- > ATV600：着力于流体管理和处理以及节能的变频器
- > ATV900：以出众的电机控制和连接能力，着力于使生产率最大幅度提升的变频器

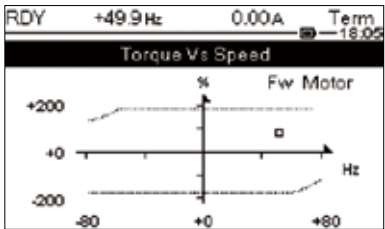
根据客户要求，可按IP 21、IP 23、IP 54和IP 55防护等级提供挂墙安装式变频器、内置式机柜和落地安装式解决方案。

挂墙安装式变频器, 0.75 kW至160 kW
落地安装式变频器, 110 kW至315 kW
变频驱动系统, 110 kW至800 kW

从基本设计到定制产品



ATV御程系列变频器



面板画面

过程效率

电机性能和连接能力

- > 在任何类型的电机上实现出色的电机性能
- > 双端口以太网可提供最多的服务，例如与控制室连接和过程透明化
- > 网络服务有助于确保运行连续性，即使在连接中断情况下亦如此
 - > 网页服务器和数据记录可帮助通过快速故障排查和预防性维护，协助缩短停机时间

对您的应用提供全面的控制

- > 通过使用变频器间通信，最大限度提高您的应用性能：对主/从式应用中任何类型的连接进行全面的控制
- > 对刚性和弹性连接上的速度和转矩进行全面的管理和灵活设置
- > 资产保护功能，可确保产量并缩短停机时间

实时智能

通过以太网实现的网页服务器和服务

- > 基于以太网网络的嵌入式web内置网页服务器界面让您通过日常操作工具进行过程监测
- > 对能源使用情况和定制化监视板的本地和远程访问意味着可以随时随地在PC、平板电脑或智能手机上查看您的能源使用状况



变频器

ATV 御程 ATV900

用户友好型，绿色产品



ODVA机构：
支持基于EtherNet/IP的网络
技术



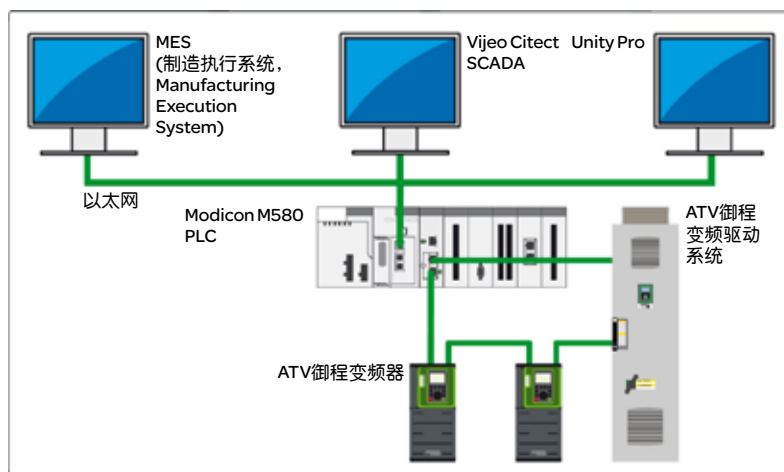
FDT技术：一套在自动化行
业被广为接受的国际标准



用户友好型

在PLC环境中简便集成

- > 由于采用标准化的FDT/DTM和ODVA技术，可实现简便集成
- > 由预定义Unity Pro库支持
- > 易于通过PC、平板电脑或智能手机进行访问
- > 通过“网络安全型以太网” (Cyber-secure Ethernet)实现安全连接



在 Modicon M580 自动化平台中集成



用智能手机或平板电脑扫描动态二维码



即时访问联机帮助

完善的服务概念

- > 模块化设计可简化备件物流
- > 由于采用动态的维护时间表和对每个组件的集成式监测，使维护成本得以优化
- > 功率模块和冷却更换简便
- > 通过动态二维码和客户服务应用(Customer Care App)实现快速协助



绿色产品

设计为具有较小的碳足迹

- > 施耐德电气的生态标志Green Premium (绿色优质)产品标签表示您符合国际环保标准，诸如：
 - > RoHS-2，根据欧盟指令CEC 2002/95
 - > REACH，根据欧盟规章1907/2006
 - > IEC 62635：寿命完结指令符合最新的循环利用规则，70%的产品组件可以被回收



业界最佳的服务概念

主要目标市场

- 石油和天然气
- 采矿、选矿和冶金
- 食品和饮料
- 给排水和污水处理
- 起重



安装类型	
防护等级	
50...60 Hz线路电源的功率范围(1)	三相：200...240 V (kW/HP)
	三相：380...440 V (kW)
	三相：380...480 V (kW/HP)
变频器	输出频率
	控制类型 异步电机 同步电机
功能	高级功能
	集成安全功能 预置速度数量
标配输入/输出的数量	模拟输入
	数字输入
	数字输出
	模拟输出
	继电器输出 安全功能输入
输入/输出扩展模块(可选)	模拟输入
	数字输入
	数字输出
继电器输出模块(可选)	继电器输出
通信	集成式
	选装模块
配置和运行期工具	
标准和认证	
型号	
页码	

挂墙安装		落地安装
IP 21/UL 1型	IP 21/UL 1型无制动单元	IP 21 无制动单元
0.75...45/1...60	55...75/75...100	-
-	-	110...315
0.75...90/1...125	55...160/75...250	-
0.1...500 Hz		
标准恒定转矩，优化转矩模式		
永磁电机		
<ul style="list-style-type: none">在开环或闭环中过载转矩最高达180% Tn的电机控制性能异步、同步、特殊电机：所有效率等级，与品牌无关，永磁电机、转矩电机、锥形滑动转子电机、磁阻电机标配双协议EtherNet/IP和Modbus TCP双端口，网络安全(Achilles 2级)在PlantStruxure和Foxboro Evo过程自动化系统中智能集成优化能效，检测设施的能耗趋势通过采用模块化设计的专用功能针对过程工艺进行调整集成安全功能STO SIL3主/从式和具备变频器间通信功能的负载分担：<ul style="list-style-type: none">刚性连接上的分担转矩弹性连接上的分担转矩通过动态二维码对技术文档进行上下文访问采用可定制化监控界面的连续和历史实时测量预测性维护(例如：采用PT100/1000探头的温度测量，冷却风扇监测等)		
1: STO (安全转矩中断)SIL3		
16		
3: 可配置为电压(0...±10 V)或电流(0-20 mA/4-20 mA)，包括2个用于探头(PTC、PT100、PT1000或KTY84)		
8: 电压 24 V 正逻辑或负逻辑		
1: 可分配		
2: 可配置为电压(0...10 V)或电流(0-20 mA)		
3: 1个采用常开/常闭触点和2个采用常开触点		
2: 用于安全功能STO		
2个差动模拟输入，可通过软件配置为电流(0-20 mA/4-20 mA)或探针(PTC、PT100或者2线/3线PT1000)输入		
6: 电压 4 V 正逻辑或负逻辑		
2: 可分配		
3: 常开触点		
EtherNet/IP和Modbus/TCP双端口、Modbus串行连接		
PROFINET、CANopen RJ45菊花链、Sub-D和螺纹端子、Profibus DP V1、EtherCAT和DeviceNet		
图形显示终端、内置网页服务器、DTM (设备类型管理器，Device Type Manager)、SoMove软件		
UL 508C、EN/IEC 61800-3、EN/IEC 61800-3环境1类别C2、EN/IEC 61800-3环境2类别C3、EN/IEC 61800-5-1、IEC 61000-3-12、IEC 60721-3、IEC 61508、IEC 13849-1、REACH		EN/IEC 61800-3、EN/IEC 61800-3环境2类别C3、EN/IEC 61800-5-1、IEC 60721-3、IEC 61508
ATV930●●●●●●●●	ATV930●●●●●●●C	ATV930●●●●●●●F
18		20

(1) 在“轻载”中，功率值针对需要轻微过载(最高120%)的应用场合给出。关于需要显著过载(最高150%)的“重载”应用中的功率值，见18页。

- 石油和天然气
- 采矿、选矿和冶金
- 食品和饮料
- 给排水和污水处理
- 起重



挂墙安装		落地安装
IP55	采用Vario负荷开关的IP55	采用负荷开关而没有制动单元的IP54
-	-	-
-	-	110...315
0.75...90/1...125	-	-
0.1...500 Hz	-	-
标准恒定转矩，优化转矩模式		
永磁电机		
<ul style="list-style-type: none"> • 在开环或闭环中过载转矩最高达180% T_n的电机控制性能 • 异步、同步、特殊电机：所有效率等级，与品牌无关，永磁电机、转矩电机、锥形滑动转子电机、磁阻电机 • 标配双协议EtherNet/IP和Modbus TCP双端口，网络安全(Achilles 2级) • 在PlantStruxure和Foxboro Evo过程自动化系统中智能集成 • 优化能效，检测设施的能耗趋势 • 通过采用模块化设计的专用功能针对过程工艺进行调整 • 集成安全功能STO SIL3 • 主/从式和具备变频器间通信功能的负载分担： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 刚性连接上的分担转矩 ◦ 弹性连接上的分担转矩 • 通过动态二维码对技术文档进行上下文访问 • 采用可定制化监控界面的连续和历史实时测量 • 预测性维护(例如：采用PT100/1000探头的温度测量，冷却风扇监测等) 		
1: STO (安全转矩中断)SIL3		
16		
3: 可配置为电压(0...±10 V)或电流(0-20 mA/4-20 mA)，包括2个用于探头(PTC、PT100、PT1000或KTY84)		
8: 电压24 V $\overline{\text{V}}$ (正逻辑或负逻辑)		
1: 可分配		
2: 可配置为电压(0...10 V)或电流(0-20 mA)		
3: 1个采用常开/常闭触点和2个采用常开触点		
2: 用于安全功能STO		
2个差动模拟输入，可通过软件配置为电流(0-20 mA/4-20 mA)或探针(PTC、PT100或者2线/3线PT1000)输入		
6: 电压24 V $\overline{\text{V}}$ (正逻辑或负逻辑)		
2: 可分配		
3: 常开触点		
EtherNet/IP和Modbus/TCP双端口、Modbus串行连接		
PROFINET、CANopen RJ45菊花链、Sub-D和螺纹端子、Profibus DPV1、EtherCAT和DeviceNet		
图形显示终端、内置网页服务器、DTM(设备类型管理器，Device Type Manager)、SoMove软件		
UL 508C、EN/IEC 61800-3、EN/IEC 61800-3环境1类别C2、EN/IEC 61800-3环境2类别C3、EN/IEC 61800-5-1、IEC 61000-3-12、IEC 60721-3、IEC 61508、IEC 13849-1、REACH		EN/IEC 61800-3、EN/IEC 61800-3环境2类别C3、EN/IEC 61800-5-1、IEC 60721-3、IEC 61508
ATV950●●●●●	ATV950●●●●●E	ATV950●●●●●F
21	22	23



如需要更多技术信息，请访问www.schneider-electric.com

主要目标市场		<ul style="list-style-type: none">• 石油和天然气• 采矿、选矿和冶金• 食品和饮料• 给排水和污水处理• 起重	
			
50...60 Hz线路电 源的功率范围		90...800	
主要特性		紧凑型柜式变频驱动系统，采用集成式线路电抗器，以将电流谐波THDI降至48%以下	
设计形式		紧凑型标准产品 采用集成选件的模块式产品(ETO) 响应用户要求定制(完全ETO)	
防护等级		IP 23 IP 54，采用隔离风道作为可选方案	
变频器	输出频率	0.1...500 Hz	
	控制类型	标准恒定转矩 优化转矩模式 异步电机 永磁电机 同步电机	
通信	集成式	标配EtherNet/IP和Modbus/TCP双端口、Modbus串行连接	
	可选	PROFINET、CANopen RJ45菊花链、SUB-D9和螺纹端子、Profibus DP V1、EtherCAT、DeviceNet	
接口		操作面板位于机柜门上 控制端子位于机柜内 控制端子可以扩展 通过面板上的USB接口读取参数	
变频器型号		ATV960●●●Q4X3	
页码		62	



- 石油和天然气
- 采矿、选矿和冶金
- 食品和饮料
- 给排水和污水处理
- 起重



90...800

能源反馈式变频驱动系统，采用有源整流器将电流谐波THDI降至5%以下

再生式标准产品
采用集成选件的模块式产品(ETO)
响应用户要求定制(完全ETO)

IP 23
IP54，采用隔离风道作为可选方案

0.1...500 Hz

标准恒定转矩
优化转矩模式

永磁电机

标配EtherNet/IP和Modbus/TCP双端口、Modbus串行连接

PROFINET、CANopen RJ45菊花链、SUB-D9和螺纹端子、Profibus DP V1、EtherCAT、DeviceNet

操作面板位于机柜门上
控制端子位于机柜内
控制端子可以扩展
通过面板上的USB接口读取参数

ATV980...Q4X3

66



如需要更多技术信息，请访问www.schneider-electric.com

变频器

ATV 御程 ATV900



ATV御程系列

过程自动化

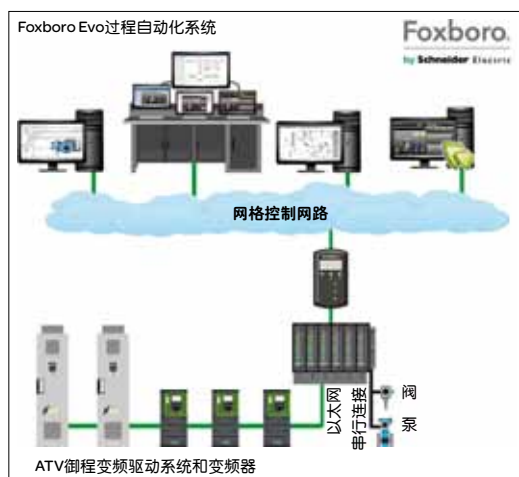
ATV御程是一种用于三相异步和同步电机的IP 21、IP 23、IP 54或IP 55变频器，特别针对以下市场领域设计：

- 石油和天然气
- 采矿、选矿和冶金
- 食品和饮料
- 给排水和污水处理
- 起重

ATV御程900系列以出众的电机控制和连接能力，着力于使生产率获得最大幅度的提升。

它为工业过程领域提供专门的功能：

- 在任何类型的电机上实现出色的电机性能
- 对主/从式应用中任何类型的连接进行全面的控制
- 即使在连接中断情况下，网络服务也有助于确保运行连续性
- Web服务器和数据记录可通过快速故障排查和预防性维护，协助缩短停机时间



ATV御程在Foxboro Evo DCS架构中

ATV御程服务与诸如Foxboro Evo (用于过程系统)或M580 ePAC (用于混合系统)等施耐德电气过程自动化控制系统的配合可以以优化的总拥有成本(TCO)提供高性能的全局自动化和电机控制解决方案。

本解决方案可实现人员、过程和资产的运行完整性，提供更好的维护支持，以缩短停机时间并预测故障。

它可以访问更多的信息，以优化过程并控制能源效率，由此提供运行方面的见解。基于市场标准(FDT/DTM、以太网等)，它是一种可持续、可扩展的解决方案，可轻松且以可承受的价格实现对过程的调整。



石油和天然气应用

- 烃类生产：
 - 钻井
 - 海上和陆上开采
 - 水处理和二次注入
 - 原油贮存
 - 分离
 - 管线泵吸
 - 贮存
 - 提炼
 - DOF (数字油田, digital oil field)

用途

- PCP (螺杆泵, Progressive Cavity Pump)
- ESP (电动潜水泵, Electrically Submersible Pump)
- 杆式泵
- 抽泥泵
- 回转台, 顶部驱动
- 绞车
- 再气化压缩机



过程自动化 (续)

采矿、选矿和冶金应用

- 露天矿或地下矿开采
- 存货/均质化
- 浓缩/选矿
- 固液分离
- 最终搬运/运输
- 熟料生产
- 水泥生产

用途

- 长距离重载输送
- 轮斗式挖掘机
- 专用起重机:
 - 龙门起重机
 - 抓斗式起重机
- 破碎机
- 研磨机 (球磨机、SAG和AG磨)
- 螺旋和磁性分离机
- 取料机和堆垛机
- 船用装载机
- 移动采矿机
- 振动进料机
- 长带式输送机
- 大窑主传动装置
- VRM (立式滚压机, Vertical Roller Mill) 用分离机



食品和饮料应用

- 乳品饮料
- 农业综合企业

用途

- 输送机
- 混合机
- 磨碎机
- 离心机
- 热回转式干燥机



给排水和污水处理应用

- 处理厂
- 污水处理

用途

- 沉淀池



采用两个独立气流的冷却系统

产品一般介绍

ATV御程变频器可通过优化能耗和用户舒适度，提高设备性能并降低运行成本。

ATV御程变频器提供多种类的集成功能，例如：

- 满足最严格应用场合要求的安全和自动化功能
- 可用于无缝集成到主自动化架构中的各种选装现场总线模块
- 标配便于适应特定应用的各种可配置的输入/输出
- 采用图形显示终端的直观式运行
- 采用内置网页服务器的本地和远程访问及监测
- 通过标配谐波滤波器实现的节能和电网保护
- 通过标配EMC滤波器实现设施EMC合规

根据功率范围，ATV御程可采用若干种安装类型和防护等级：

- 挂墙安装式IP 21/UL 1型，从0.75 kW/1 HP到160 kW/250 HP，随时可用型，以便于在电气室内的机柜内安装，也可没有机柜
- 挂墙安装式IP 55，从0.75 kW/1 HP到90 kW/125 HP，随时可用型，以便于在严酷环境内或在靠近系统的室外设施内集成，以缩短电机电缆的长度(挂墙安装式IP 55产品可以选择带有或没有负荷开关)
- 落地安装式IP 21和IP 54，从110至315 kW，采用最小尺寸的随时可用型，以便于在标准或严酷环境中在电气室内简便、优化集成

落地安装式变频器

落地安装式IP 21/IP 54变频器产品标配有：

- 变频器功率和控制模块
- 半导体保护熔断器
- 用以限制THDI水平的线路电抗器
- 有助于保护电机免受dv/dt影响的滤波器
- 用以简化电机连线和功率连线的可操作线排

IP54设计形式配有附加的设备，例如：

- 一个配有外部手柄的主隔离开关
- 一个用于将功率和控制部分的冷却气流隔离的系统，可实现在重污染环境中运行，并可对工作间内的热应力进行最佳的管理

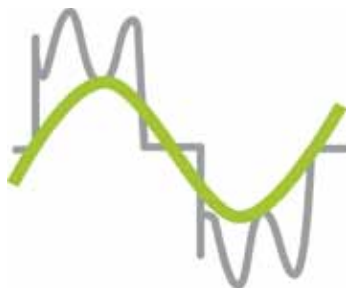
ATV御程变频器还可作为110 kW至800 kW工程化变频驱动系统的设计形式提供，由施耐德电气根据客户需求进行开发。

坚固耐用

ATV御程变频器被设计为可适应最严酷的环境。

- 环境温度
 - 挂墙安装式变频器：
 - IP 21: -15...+50 °C/+5...122 °F，标准
 - +50...60 °C/+122...140 °F，需降容
 - IP 55: -15...+40 °C/+5...104 °F，标准
 - +40...50 °C/+104...122 °F，需降容
 - 一个获得专利的法兰安装套件，用于将耗散的热量从功率部分排放到机柜外部 (见第23页)
 - 落地安装式IP 21/IP 54变频器：
 - 0...+40 °C/32...+104 °F，标准
 - +40...+50 °C/+104...122 °F，需降容
- 存放和运输温度: -40...+70 °C/-40...+158 °F
- 工作海拔高度：
 - 0...1,000 m/0...3,281 ft，无降容
 - 1,000...4,800 m/3,281...15,748 ft，每升高100 m/328 ft，降容1%
- 耐受严酷环境：
 - 符合IEC/EN 60721的化学等级3C3
 - 符合IEC/EN 60721的机械等级3S3
 - 带保护覆层的电路板
- 可适应以下要求的保护：
 - IP 21/UL 1型，用于在工作间和机柜内进行挂墙安装
 - IP 55，用于挂墙安装，具备防尘和防喷水保护
 - 落地安装式IP 21
 - 落地安装式IP 54，具备防尘和防喷水保护

负载为80...100%时的THDI $\leq 48\%$
采用ATV御程



ATV御程变频器THDI

产品一般介绍(续)

能耗

ATV御程变频器通过对相同的负载降低有效(均方根)输入电流的方式, 可有助于优化其功耗。

- 标准产品:
 - 对于80%至100%的负载, $\text{THDI} \leq 48\%$, 用于在最常见的工作范围内保持最佳的功率因数
- 与标准IEEE 519兼容的低谐波产品

环境

ATV御程变频器已被开发为可满足环境保护方面指令的要求, 并可预测规章的未来变化:

- RoHS-2 (1)
- REACH (2) + REACH解决方案, 现在就替换它(Substitute It Now) (无卤素导线和塑料)
- PEP (产品环境概况, Product Environmental Profile) eco-passport计划, 旨在减少碳足迹和节约原材料
- EoLI (寿命完结指令, End of Life Instruction) (3)
- 超过70%的可回收材料(新规定)
- 高效率的能源管理: 能耗降低30%

电磁兼容性(EMC)

电磁兼容性要求已被纳入变频器的设计中, 此设计使安装得以简化, 并提供了一种有助于确保设备满足CE标志要求的经济的方式。

ATV御程变频器带有一个C2或C3类EMC滤波器, ATV930●●●M3和ATV930●●●M3C型号除外, 它们可以采用附加的EMC滤波器来满足更为严格的要求(见第46页)。

安装/维护

ATV御程变频器采用人机工程学设计, 以适应任何类型的安装:

- 产品、系统或集成在IMCC内
- IP 21、UL 1型; IP 55、IP 54
- 产品和系统易于安装:
 - 电缆引入装置配有Romex电缆压盖, 以保持电源和控制电缆的EMC连接
 - 用于连接人机界面(HMI)模块上可拆卸式端子排的颜色代码
 - 长电机电缆: 采用C3类EMC滤波器时, 最长150 m
- 异步或同步电机在0.1...500 Hz输出频率下开环或闭环
- 特殊电机: 锥形滑动转子电机, 磁阻电机
- 变频器的人机工程学设计使维护成本降低:
 - 冷却风机更换可在5分钟之内完成
 - 无需维护工具
 - 备件数量有限
- 内置网页服务器:
 - 兼容的过程工艺要素, 以使实施更简便
 - 在全世界范围内直接访问监测和维护功能:
 - 读取数值
 - 修改数据
 - 配置参数
 - 更改控制器状态

(1) 欧洲指令2002/95/EC危险物质限制(2016年实施)。

(2) 1907/2006号欧洲规章。

(3) 根据IEC 62635增强准则。

集成功能

ATV御程变频器包括多种高级功能，用于每一市场领域中更为复杂的应用。

高级功能

- 在开环或闭环中过载转矩最高达180% Tn的电机控制性能
- 异步、同步、特殊电机：所有效率等级，与品牌无关，永磁电机、转矩电机、锥形滑动转子电机、磁阻电机
- 标配EtherNet/IP和Modbus TCP双端口，网络安全(Achilles 2级)
- 在PlantStruxure和Foxboro Evo过程自动化系统中智能集成
- 优化能效，检测设施的能耗趋势
- 通过采用模块化设计的专用功能针对过程进行调整
- 标配安全功能STO SIL3
- 主/从式和具备变频器间通信功能的负载分担：
 - 刚性连接上的分担转矩
 - 弹性连接上的分担转矩
- 通过动态二维码对技术文档进行上下文访问
- 采用可定制化监控界面的连续和历史实时测量
- 预测性维护(例如：采用PT100/1000探头的温度测量，冷却风扇监测等)

功率测量功能

ATV御程变频器标配精度达5%以内的基于电机电压测量和电源功率的测量功能：

- 针对整个使用寿命内可靠性的过程漂移检测
- 通过将所用能量与所产能量进行比较，提供有用的过程性能信息：
 - 典型KPI(关键性能指标)：
 - 单位能耗

由此，用户能够监测和分析输入功率、所产生能量以及直接来自变频器或来自过程管理系统的KPI。

安全和监测功能

提供有安全功能STO和多种监测功能，以帮助保护人员和设备。

- 优势：
 - 在设施设计和合规方面节约时间
 - 组件和电缆更少
 - 空间优化
 - 设备设置简化
 - 维护性能改善；机器维修时间和设施停机被加以限制
 - 维护操作条件优化
- 符合标准EN/IEC 61508、EN/ISO 13849、IEC 61800-5-2
- 集成STO(转矩安全撤除，Safe Torque Off)功能，SIL3/PLe
- 有助于防止过早磨损的监测功能



Unity Pro中的ATV御程DTM

集成

现场总线协议

- 标配EtherNet/IP和Modbus/TCP双端口和Modbus串口：
 - 标准Modbus和以太网协议
 - 配置和运行期工具的连接
 - 在工业网络中对ATV御程在过程架构(控制器、SCADA、人机界面HMI，等)中的控制和监视(读/写数据)
 - 诊断、监视和现场总线管理功能
- 以太网服务：
 - SNMP、SNTP、BootP和DHCP、IPv6、网络安全服务、FDR
 - 开放式以太网拓扑

配置和运行期工具的集成

- FDT/DTM技术(见第27页)：
 - 采用Unity Pro或Foxboro Evo软件进行变频器配置、诊断和控制

配置和运行期工具

- 图形显示终端(见第24页)：
 - 变频器控制、调整和配置
 - 当前值显示(电机、I/O等)
 - 配置存储和下载
 - 从PC或另一台变频器上复制另一台变频器上的一套变频器配置
 - 通过合适的附件进行远程使用(见第25页)
 - 使用多分支连接组件连接多台变频器(见第25页)
- 内置网页服务器(见第26页)：
 - 可很容易地从任何PC、iPhone、iPad、Android系统以及主要的网页浏览器进行访问
 - 实时网络诊断
 - 读/写值
- SoMove软件(见第27页)：
 - ATV御程变频器的配置、设置和维护的高级功能



内置网页服务器登录画面

集成服务

ATV御程变频器具备可实现最佳时间节约的集成服务：

- 简化通信：
 - 采用内置网页服务器的以太网双端口
- 能源管理(集成功率测量)
- 动态预测式维护
- 3个二维码：
 - 1: 访问客户服务中心申请和产品产品信息
 - 2: 直接访问功能说明
 - 3: 在检测到错误的情况下(红色屏幕)生成的QR代码：所检测到的错误的标识、可能造成的原因和补救措施

变频器

ATV 御程 ATV900



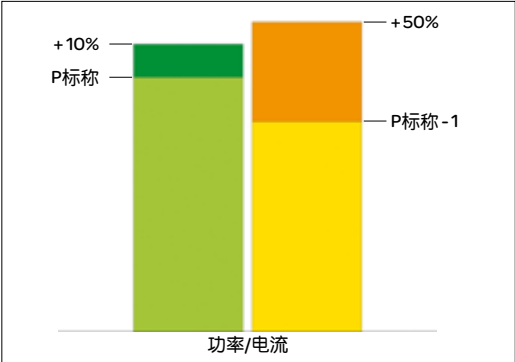
ATV930●●●N4F, ATV950●●●N4, ATV950●●●N4E, ATV930●●●M3

完整供货

ATV御程产品涵盖200...240 V至380...480 V间三相电压下0.75...315 kW的电机额定功率。

三相电源	电机功率	防护等级	型号
200...240 V	0.75 kW...75 kW 1...100 HP	IP 21 UL 1型	ATV930U07M3...D45M3 ATV930D30M3C...D75M3C
380...480 V	0.75 kW...160 kW 1...250 HP	IP 21 UL1型 IP 21 UL1型 IP 55	ATV930U07N4...D90N4 ATV930D55N4C...C16N4C ATV950U07N4...D90N4 ATV950U07N4E...D90N4E (1)
380...440 V	110 kW...315 kW	IP 21 IP 54	ATV930C11N4F...C31N4F ATV950C11N4F...C31N4F

(1) 标配负荷开关。



轻载和重载模式

ATV御程变频器被设计为以两种工作模式使用，这两种模式可以根据系统约束条件来优化变频器的标称额定值。

这两种模式为：

- 轻载(ND)：针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合的专用模式，电机功率不超过变频器标称功率
- 重载(HD)：针对需要显著过载(最高150%)的应用场合的专用模式，电机功率不超过降容一个等级的变频器标称功率

附件和选件

ATV御程变频器被设计成可接受多种附件和选件，以增加其功能，并提高其集成和适配的能力。

附件

- 变频器：
 - 冷却风扇套件(见第23页)
- 图形显示终端：
 - 用于在机柜门上安装的远程安装套件 (见第25页)
 - 用于将多台变频器连接至RJ45终端接口的多分支连接附件(见第25页)

选件

- 模块(见第33页)：
 - 输入/输出扩展模块：
 - 2个模拟输入
 - 6个数字输入
 - 2个数字输出
 - 继电器输出模块：
 - 3个常开触点
 - 通信模块：
 - CANopen总线：RJ45菊花链、SUB-D、5路螺纹端子
 - PROFINET总线
 - Profibus DP V1总线
 - EtherCAT
 - DeviceNet总线
- 编码器模块(见第32页)：
 - 数字接口编码器模块5/12 V
 - 旋转编码器接口模块
 - 模拟接口编码器模块
- 制动单元和制动电阻(见第40页)
- 无源滤波器(见第44页)
- 附加EMC输入滤波器，用以减少线路电源上的传导干扰(见第48页)
- 输出滤波器
 - dv/dt滤波器(见第50页)
 - 正弦滤波器(见第52页)
 - 共模滤波器(见第54页)

电机起动器

施耐德电气提供能够以最佳条件使用ATV御程变频器的断路器和接触器组合(见第56页)。对于预期线路短路电流最高达100 kA的情况，请联系我们的客户服务中心。

变频器 ATV 御程 ATV900 变频驱动系统



ATV960C31Q4X3



基于ATV960C50Q4X3变频器的工程型变频驱动系统

工程型变频驱动系统

ATV御程变频驱动系统为不同行业的客户和各种应用场合提供广泛的灵活性。

根据客户要求，可提供若干种解决方案。

有选件“Light ETO”

在Light ETO设计形式中，ATV御程变频驱动系统可通过预先确定的选件，轻松且快速地适应客户的要求。

由于其预先确定的选件，Light ETO变化形式可对单独适配、随时连接的机柜实现最短的交付时间。

可用选件包括：

- 高防护等级的IP 54
- 基本设备的机柜底座
- 从顶部或从底部连接机柜电缆
- 机柜照明、加热
- “Local/remote” (本地/远程)转换开关
- 前门上的以太网端口
- 数字和模拟输入/输出模块和继电器输出模块
- 各种现场总线系统的通信模块
- 编码器接口模块
- STO - SIL 3停机类别0或1紧急停机
- 正面显示模块(FDM)
- 前门上的指示灯
- 电机/轴承温度监测
- 用于长电机电缆的dv/dt滤波器
- 电机加热
- 断路器
- 断路器欠压线圈
- 断路器马达
- 针对415 V + 10%的设置
- 采用当地语言的安全标签

面向订单设计 (ETO)

ETO设计形式在预先确定的选件之外还可在变频驱动系统中实现针对客户特殊定制的设计。

以下选件可用：

- 经改动的连线颜色
- 远程监测
- 不同的电源电压范围
- 多脉冲电源(12脉冲)
- 没有主开关的设计
- 更强的短路耐受强度，最高100 kA
- 从后方进风
- 其他机柜颜色
- 定制文档和标签
- 针对IT系统的设计
- 电机接触器
- 海运包装

变频器

ATV 御程 ATV900

变频驱动系统



完全ETO变频驱动系统

工程型变频驱动系统 (续)

完全按订单设计(完全ETO)

通过完全ETO变化形式，可以为客户设计定制的系统解决方案。

典型的设计变化形式有：

- 多变频器系统(在同一机柜内有多个变频器)
- 其他制冷系统
- 其他机柜类型
- 其他尺寸
- 等

如需更多信息，请咨询我们的客户服务中心。

变频器
ATV 御程 ATV900
三相电源电压：200...240 V 50/60 Hz



ATV930D11M3



ATV930D15M3



ATV930D30M3

IP 21/UL 1型变频器- 挂墙安装式 (1)											
电机		线路电源					ATV御程				
铭牌所示功率 (2)		线路电流 (3)		视在功率	Isc	额定电流 (2)	持续60 s 的最大瞬态电流	型号 (1)	重量		
		200 V	240 V	240 V							
ND: 轻载 (4)											
HD: 重载 (5)											
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb		
三相电源电压: 200...240 V 50/60 Hz											
ND	0.75	1	3	2.6	1.1	50	4.6	5.5	ATV930U07M3	4.300/	9.480
HD	0.37	0.5	1.7	1.5	0.6	50	3.3	5			
ND	1.5	2	5.9	5	2.1	50	8	9.6	ATV930U15M3	4.300/	9.480
HD	0.75	1	3.3	3	1.2	50	4.6	6.9			
ND	2.2	3	8.4	7.2	3	50	11.2	13.4	ATV930U22M3	4.500/	9.921
HD	1.5	2	6	5.3	2.2	50	8	12			
ND	3	-	11.5	9.9	4.1	50	13.7	16.4	ATV930U30M3	4.500/	9.921
HD	2.2	3	8.7	7.6	3.2	50	11.2	16.8			
ND	4	5	15.1	12.9	5.4	50	18.7	22.4	ATV930U40M3	4.600/	10.141
HD	3	-	11.7	10.2	4.2	50	13.7	20.6			
ND	5.5	7.5	20.2	17.1	7.1	50	25.4	30.5	ATV930U55M3	7.700/	16.976
HD	4	5	15.1	13	5.4	50	18.7	28.1			
ND	7.5	10	27.1	22.6	9.4	50	32.7	39.2	ATV930U75M3	13.800/	30.424
HD	5.5	7.5	20.1	16.9	7	50	25.4	38.1			
ND	11	15	39.3	32.9	13.7	50	46.8	56.2	ATV930D11M3	13.800/	30.424
HD	7.5	10	27.2	23.1	9.6	50	32.7	49.1			
ND	15	20	52.6	45.5	18.9	50	63.4	76.1	ATV930D15M3	27.300/	60.186
HD	11	15	40.1	34.3	14.3	50	46.8	70.2			
ND	18.5	25	66.7	54.5	22.7	50	78.4	94.1	ATV930D18M3	27.300/	60.186
HD	15	20	53.1	44.9	18.7	50	63.4	95.1			
ND	22	30	76.0	64.3	26.7	50	92.6	111.1	ATV930D22M3	27.300/	60.186
HD	18.5	25	64.8	54.5	22.7	50	78.4	117.6			
ND	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	147.6	ATV930D30M3	57.600/	126.986
HD	22	30	78.3	67.1	27.9	50	92.6	138.9			
ND	37	50	128.0	107.8	44.8	50	149	178.8	ATV930D37M3	57.600/	126.986
HD	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	184.5			
ND	45	60	155.1	130.4	54.2	50	176	211.2	ATV930D45M3	57.600/	126.986
HD	37	50	128.5	108.5	45.1	50	149	223.5			

IP 21/UL 1型变频器，无制动单元-挂墙安装式(1)											
电机			线路电源				ATV御程				
铭牌所示功率(2)			线路电流(3)		视在功率	Isc	额定电流(2)	持续60s 的最大瞬 态电流	型号(1)	重量	
			200V	240V	240V						
ND: 轻载(4)											
HD: 重载(5)											
kW	HP		A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
三相电源电压：200...240 V 50/60 Hz											
ND	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	147.6	ATV930D30M3C	56.600/	
HD	22	30	78.3	67.1	27.9	50	92.6	138.9		124.782	
ND	37	50	128.0	107.6	44.8	50	149	178.8	ATV930D37M3C	56.600/	
HD	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	184.5		124.782	
ND	45	60	155.1	130.4	54.2	50	175	211.2	ATV930D45M3C	56.600/	
HD	37	50	128.5	108.5	45.1	50	149	223.5		124.782	
ND	55	75	189	161	61.1	50	211	253.2	ATV930D55M3C(6)	82.000/	
HD	45	60	156	134	50	50	176	264		180.779	
ND	75	100	256	215	83.7	50	282	338.4	ATV930D75M3C(6)	82.000/	
HD	55	75	189	161	61.1	50	211	316.5		180.779	

(1) ATV御程ATV930●●●M3变频器按照无EMC滤波器进行设计。可以加装一个滤波器，以协助满足更为严格的要求并减小电磁辐射。

(2) 这些值针对在连续运行中ATV930D22M3以下的标称开关频率为4 kHz或ATV930D30M3...D45M3及ATV930D30M3C...D75M3C的标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。开关频率可以调整。在2.5或4 kHz以上(根据额定值)，变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行，应在变频器标称电流基础上进行降容(见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。

(3) 针对标示电机功率和预期线路Isc的典型值。

(4) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。

(5) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。

(6) 可在变频器底部对功率部分进行操作。因此本产品按照在机柜内安装的IP 00级别进行供货。对于IP 21墙壁式安装，应单独订购IP 21/UL 1型合规套件VW3A9704。

注意：请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第28页)。



ATV930D15N4



ATV930D30N4



ATV930D55N4

IP 21/UL 1型变频器, 标配C2或C3类EMC滤波器- 挂墙安装式 (1)										
电机		线路电源				ATV御程				
铭牌所示功率 (2)		线路电流 (3)		视在功率	Isc	额定电流 (2)	持续60s 的最大瞬态电流	型号	重量	
		380 V	480 V							380 V
ND: 轻载 (4)										
HD: 重载 (5)										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz (4)										
ND	0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV930U07N4	4.500/9.921
HD	0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3		
ND	1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV930U15N4	4.500/9.921
HD	0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3		
ND	2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV930U22N4	4.500/9.921
HD	1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6		
ND	3	-	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV930U30N4	4.600/10.141
HD	2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4		
ND	4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV930U40N4	4.600/10.141
HD	3	-	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8		
ND	5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV930U55N4	4.700/10.362
HD	4	5	8	7.2	6.0	50	9.3	14		
ND	7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV930U75N4	7.700/16.976
HD	5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1		
ND	11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV930D11N4	7.700/16.976
HD	7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8		
ND	15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV930D15N4	13.600/29.983
HD	11	15	20.6	18.1	15.0	50	23.5	35.3		
ND	18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV930D18N4	14.200/31.306
HD	15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6		
ND	22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV930D22N4	14.300/31.526
HD	18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8		
ND	30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV930D30N4	28.000/61.729
HD	22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5		
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV930D37N4	28.200/62.170
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3		
ND	45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV930D45N4	28.700/63.273
HD	37	50	67.1	59.0	49.1	50	74.5	111.8		
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV930D55N4	57.500/126.766
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV930D75N4	59.000/125.663
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV930D90N4	59.500/131.174
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		

(1) 对于ATV930U07N4...D45N4采用C2类EMC滤波器, 对于ATV930D45N4以上采用C3类EMC滤波器。
 (2) 这些值针对在连续运行中ATV930U07N4...ATV930D45N4以下的可调标称开关频率为4 kHz或ATV930D55N4...D90N4的可调标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
 在2.5或4 kHz以上(根据额定值), 变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行, 应在变频器标称电流基础上进行降容(见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。
 (3) 针对标示电机功率和预期线路Isc的典型值。
 (4) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。
 (5) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。

注意: 请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第28页)。



ATV930C11N4C



ATV930C16N4F

IP 21/UL 1型变频器，标配C3类EMC滤波器，无制动单元 - 挂墙安装式

电机			线路电源				ATV御程			
铭牌所示功率 (1)			线路电流 (2)		视在功率	Isc	额定电流 (1)	持续60 s的 最大瞬态电 流	型号	重量
			380 V	480 V	380 V					
ND: 轻载 (3)										
HD: 重载 (4)										
kW	HP		A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz (3)										
ND	55	75	97.2	84.2	70.0	50	106	127.2	ATV930D55N4C	56.500/ 124.561
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174.0	ATV930D75N4C	58.000/ 127.868
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV930D90N4C	58.500/ 128.970
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		
ND	110	150	201	165	121.8	50	211	253	ATV930C11N4C (5)	82.000/ 180.779
HD	90	125	170	143	102.6	50	173	259.5		
ND	132	200	237	213	161.4	50	250	300	ATV930C13N4C (5)	82.000/ 180.779
HD	110	150	201	165	121.8	50	211	270		
ND	160	250	284	262	201.3	50	302	362	ATV930C16N4C (5)	82.000/ 180.779
HD	132	200	237	213	161.4	50	250	360		

IP 21 变频器，标配C3类EMC滤波器 - 落地安装式 (6)

电机		线路电源				ATV御程				
铭牌所示功率 (1)		线路电流 (2)		视在功率	Isc	额定电流 (1)	持续60 s的 最大瞬态电 流	型号	重量	
		380 V	400 V	380 V						
ND: 轻载 (3)										
HD: 重载 (4)										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
三相电源电压: 380...440 V 50/60 Hz (3)										
ND	110	-	207	195	135	50	211	253	ATV930C11N4F	300.000/ 661.386
HD	90	-	174	164	113	50	173	260		
ND	132	-	250	232	161	50	250	300	ATV930C13N4F	300.000/ 661.386
HD	110	-	207	197	136	50	211	317		
ND	160	-	291	277	192	50	302	362	ATV930C16N4F	300.000/ 661.386
HD	132	-	244	232	161	50	250	375		
ND	200	-	369	349	242	50	370	444	ATV930C20N4F	400.000/ 881.848
HD	160	-	302	286	198	50	302	453		
ND	250	-	453	432	299	50	477	572	ATV930C25N4F	400.000/ 881.848
HD	200	-	369	353	244	50	370	555		
ND	315	-	566	538	373	50	590	708	ATV930C31N4F	400.000/ 881.848
HD	250	-	453	432	299	50	477	716		

(1) 这些值针对在连续运行中的标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
开关频率可以调整。
在2.5 kHz以上，变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行，应在变频器标称电流基础上进行降容（见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线）。
(2) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
(3) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。
(4) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。
(5) 可在变频器底部对功率部分进行操作。因此本产品按照在机柜内安装的IP 00级别进行供货。
对于IP 21/UL 1型墙壁式安装，应单独订购IP 21/UL 1型合规套件VW3A9704。
(6) 标配电机抗扰器可允许C3类条件下最长300 m/984 ft的带屏蔽电机电缆和C4类条件下最长450 m/1,476 ft的无屏蔽电缆。
注意：请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第28页)。



ATV950D15N4



ATV950D30N4



ATV950D55N4

IP 55变频器, 标配C2或C3类EMC滤波器 - 挂墙安装式(1)

电机	线路电源				ATV御程			
	线路电流(3)		视在功率	Isc	额定电流(2)	持续60s 的最大瞬 态电流	型号 (6)	重量
	380 V	480 V						
ND: 轻载(4)								
HD: 重载(5)								
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	kg/lb
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz (4)								
ND 0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV950U07N4 10.500/ 23.149
HD 0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3	
ND 1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV950U15N4 10.500/ 23.149
HD 0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3	
ND 2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV950U22N4 10.500/ 23.149
HD 1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6	
ND 3	-	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV950U30N4 10.600/ 23.369
HD 2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4	
ND 4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV950U40N4 10.600/ 23.369
HD 3	-	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8	
ND 5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV950U55N4 10.700/ 23.589
HD 4	5	8	7.2	6.0	50	9.3	14	
ND 7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV950U75N4 13.700/ 30.203
HD 5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1	
ND 11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV950D11N4 13.700/ 30.203
HD 7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8	
ND 15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV950D15N4 19.600/ 43.211
HD 11	15	20.6	18.1	15	50	23.5	35.3	
ND 18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV950D18N4 20.600/ 45.415
HD 15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6	
ND 22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV950D22N4 20.600/ 45.415
HD 18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8	
ND 30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV950D30N4 50.000/ 110.231
HD 22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5	
ND 37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV950D37N4 50.000/ 110.231
HD 30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3	
ND 45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV950D45N4 50.000/ 110.231
HD 37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.8	
ND 55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV950D55N4 87.000/ 191.802
HD 45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	152	
ND 75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV950D75N4 87.000/ 191.802
HD 55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159	
ND 90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV950D90N4 87.700/ 193.345
HD 75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5	

(1) 对于ATV950U07N4...D45N4采用C2类EMC滤波器, 对于ATV950D45N4以上采用C3类EMC滤波器。

(2) 这些值针对在连续运行中ATV950D45N4以下的可调标称开关频率为4 kHz或ATV950D55N4...D90N4的可调标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。

在2.5或4 kHz以上(根据额定值), 变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行, 应在变频器标称电流基础上进行降容, 见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线。

(3) 针对标示电机功率和预期线路Isc的典型值。

(4) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。

(5) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。

(6) 配供有电缆塞。

注意: 请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第28页)。

变频器
ATV 御程 ATV900
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz



ATV950D15N4E



ATV950D30N4E



ATV950D55N4E

IP55变频器, 标配Vario负荷开关和C2或C3类EMC滤波器 - 挂墙安装式 (1)

电机		线路电源				ATV御程			
铭牌所示功率 (2)		线路电流 (3)		视在功率	Isc	额定电流 (2)	持续60s的最大瞬态电流	型号 (6)	重量
		380 V	480 V	380 V					
ND: 轻载 (4)									
HD: 重载 (5)									
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz (4)									
ND	0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV950U07N4E 10.500/23.149
HD	0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3	
ND	1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV950U15N4E 10.500/23.149
HD	0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3	
ND	2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV950U22N4E 10.500/23.149
HD	1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6	
ND	3	-	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV950U30N4E 10.600/23.369
HD	2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4	
ND	4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV950U40N4E 10.600/23.369
HD	3	-	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8	
ND	5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV950U55N4E 10.700/23.589
HD	4	5	8	7.2	6.0	50	9.3	14	
ND	7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV950U75N4E 13.700/30.203
HD	5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1	
ND	11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV950D11N4E 13.700/30.203
HD	7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8	
ND	15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV950D15N4E 19.600/43.211
HD	11	15	20.6	18.1	15	50	23.5	35.3	
ND	18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV950D18N4E 20.600/45.415
HD	15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6	
ND	22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV950D22N4E 20.600/45.415
HD	18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8	
ND	30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV950D30N4E 52.000/114.640
HD	22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5	
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV950D37N4E 52.000/114.640
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3	
ND	45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV950D45N4E 52.000/114.640
HD	37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.8	
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV950D55N4E 89.300/196.873
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132	
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV950D75N4E 89.300/196.872
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159	
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV950D90N4E 90.000/198.416
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5	

(1) 对于ATV950U07N4E...D45N4E采用C2类EMC滤波器, 对于ATV950D45N4E以上采用C3类EMC滤波器。
(2) 这些值针对在连续运行中ATV950D45N4E以下的可调标称开关频率为4 kHz或ATV950D55N4E...D90N4E的可调标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
在2.5或4 kHz以上(根据额定值), 变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行, 应在变频器标称电流基础上进行降容(见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。
(3) 针对标示电机功率和预期线路Isc的典型值。
(4) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。
(5) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。
(6) 配有电缆塞。

注意: 请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第28页)。



ATV950C31N4F

IP54变频器, 标配隔离开关和C3类EMC滤波器 - 落地安装式 (1)										
电机		线路电源				ATV御程				
铭牌所示功率		线路电流 (2)		视在功率	Isc	额定电流	持续60s的最大瞬态电流	型号	重量	
		380 V	400 V	380 V						
ND: 轻载 (3)										
HD: 重载 (4)										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
三相电源电压: 380...440 V 50/60 Hz (3)										
ND	110	-	207	195	135	50	211	253	ATV950C11N4F	310.000/683.433
HD	90	-	174	164	113	50	173	260		
ND	132	-	250	232	161	50	250	300	ATV950C13N4F	310.000/683.433
HD	110	-	207	197	136	50	211	317		
ND	160	-	291	277	192	50	302	362	ATV950C16N4F	310.000/683.433
HD	132	-	244	232	161	50	250	375		
ND	200	-	369	349	242	50	370	444	ATV950C20N4F	420.000/925.941
HD	160	-	302	286	198	50	302	453		
ND	250	-	453	432	299	50	477	572	ATV950C25N4F	420.000/925.941
HD	200	-	369	353	244	50	370	555		
ND	315	-	566	538	373	50	590	708	ATV950C31N4F	420.000/925.941
HD	250	-	453	432	299	50	477	716		

更换备件					
说明	适用变频器			型号	重量 kg/lb
挂墙安装式变频器的风扇套件					
IP 21和IP 55变频器的动力部分的冷却风扇、托架、安装指导	ATV930U07M3...U40M3, ATV930U07N4...U55N4, ATV950U07N4...U55N4E			VX5VPS1001	-
	ATV930U55M3, ATV930U75N4...D11N4, ATV950U75N4...D11N4E			VX5VPS2001	-
	ATV930U75M3...D11M3, ATV930D15N4...D22N4, ATV950D15N4...D22N4E			VX5VPS3001	-
	ATV930D15M3...D22M3, ATV930D30N4...D45N4, ATV950D30N4...D45N4E			VX5VPS4001	-
	ATV930D30M3...D45M3, ATV930D30M3C...D45M3C, ATV930D55N4...D90N4, ATV950D55N4...D90N4E			VX5VPS5001	-
	ATV930D55M3C...D75M3C, ATV930C11N4C...C16N4C			VX5VPS6001	-
	ATV950U07N4...D22N4, ATV950U07N4E...D22N4E			VX5VP50A001	-
	ATV950D30N4...D90N4, ATV950D30N4E...D90N4E			VX5VP508C001	-
落地安装式变频器的风扇套件					
动力部分的冷却风扇、托架、安装指导	ATV930C11N4F...C31N4F, ATV950C11N4F...C31N4F			VX5VPM001	-
柜门风扇、托架、安装指导	ATV930C11N4F...C31N4F, ATV950C11N4F...C31N4F			VX5VPM002	-
机柜格栅过滤垫					
223 x 223 mm/8.78 x 8.78 in. 机柜格栅过滤垫	ATV950C11N4F...C16N4F			NSYCAF223	-
291 x 291 mm/11.46 x 11.46 in. 机柜格栅过滤垫	ATV950C20N4F...C31N4F			NSYCAF291	-
附件					
说明	配合使用	机柜最大高度 (mm/in.)	机柜最大宽度 (mm/in.)	型号	重量 kg/lb
法兰安装套件的安装托架	NSYPTDS1, NSYPTDS2, NSYPTDS3	-	-	NSYAEFPFPTD	-
用于隔离冷却气流的法兰安装套件 (5)	ATV930U07M3...U40M3, ATV930U07N4...U55N4	360/14.17	235/9.25	NSYPTDS1	-
	ATV930U55M3, ATV930U75N4...D11N4	420/16.54	265/10.43	NSYPTDS2	-
	ATV930U75M3...D11M3, ATV930D15N4...D22N4	555/2.85	295/11.61	NSYPTDS3	-
	ATV930D15M3...D22M3, ATV930D30N4...D45N4	800/31.50	385/15.16	NSYPTDS4	-
	ATV930D30M3...D45M3, ATV930D30M3C...D45M3C, ATV930D55N4...D90N4, ATV930D55N4C...D90N4C	975/38.39	427/16.81	NSYPTDS5	-
	ATV930D55M3...D75M3, ATV930D55M3C...D75M3C, ATV930C11N4C...C16N4C	-	-	VW3A9704	-

(1) 集成式电机抗器可允许C3类条件下最长300 m/984 ft的带屏蔽电机电缆和C4类条件下最长450 m/1,476 ft的无屏蔽电缆。

(2) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。

(3) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。

(4) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。

(5) RUE-2192专利系统。

注意: 请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第28页)。



图形显示终端
(示例显示了动态速度和转矩)



检测到故障：屏幕的红色背光被自动激活



内置动态二维码，用于对联机帮助进行上下文关联式即时访问



从智能手机或平板电脑上扫描二维码



即时访问联机帮助

图形显示终端 (变频器标记)

本终端可以被：

- 连接和安装在变频器的正面
- 使用一个远程安装附件，连接和安装在一个机柜门上
- 通过Mini USB/USB连接线连接至PC以交换文件(1)
- 以多分支模式连接至多台变频器(见第25页)

本终端用于：

- 控制、调整和配置变频器
- 显示当前值(电机、I/O和过程数据)
- 显示图形仪表盘，例如能耗监测仪表盘
- 保存和下载配置(可以在16 MB存储器内保存多个配置文件)
- 将一台已上电变频器的配置复制到另一台已上电变频器上
- 从PC或变频器上拷贝配置，并将其复制到另一台变频器上(在复制操作进行期间，变频器必须上电)

其他特性：

- 集成24种语言(完整文本显示)，涵盖全世界大部分国家(可以添加其他语言；请查阅我们的网站www.schneider-electric.com)
- 2色背光显示屏(白色和红色)；如果检测到错误，红色背光会被自动激活(此功能可被禁用)
- 工作范围：-15...50 °C/+5...122 °F
- 防护等级：IP 65
- 趋势曲线：监测变量、能量数据和过程数据随时间变化的图形显示
- 内置动态二维码，用于通过智能手机或平板电脑对联机帮助(诊断和设置等)的上下文关联式即时访问
- 标配10年备用电池的实时时钟，用于提供数据采集和事件时间标记功能，即使在变频器停机时亦可

说明

显示：

- 8行，240 x 160像素
- 显示条形图、标尺和趋势图
- 4个功能键，用以方便导航并提供使能功能的上下文链接
- STOP/RESET(停机/复位)按钮：对电机停机指令/清除检测到的错误的本机控制
- RUN(运行)按钮：电机运行指令的本机控制
- 导航按钮：
 - OK(确认)按钮：保存当前值(ENT)
 - 转动触模式±：使数值增加或减小，转至下一行或前一行
 - ESC(退出)按钮：放弃一个值、参数或菜单，返回先前的选择
 - 首页：根目录菜单
 - 信息(i)：上下文帮助

型号	说明	重量 kg/ lb
VW3A1111	图形显示终端	0.200/ 0.441

通信附件	说明	重量 kg/ lb
TCSEGBW13FA0	IP 20 WiFi路由器 由内部可充电电池供电、用于连接WiFi设备(PC、平板电脑、智能手机等)，带以太网端口的远程安装	0.350/ 0.772

(1) 仅供图形显示终端便携式使用。

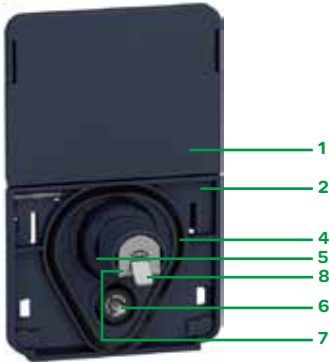
变频器

ATV 御程 ATV900

选件：配置和运行期工具



用于在机柜门上安装图形显示终端的远程安装套件 (前面板)



图形显示终端的远程安装套件 (后面板)

图形显示终端的附件

- 用于在机柜门上安装的远程安装套件，IP 65防护等级

该套件包含：

- 紧固工具 (也可按型号 ZB5AZ905 单独销售)

- 1 盖板，用于在没有连接面板时仍确保 IP 65 防护等级
- 2 安装板
- 3 图形显示终端的 RJ45 端口
- 4 密封圈
- 5 固定螺母
- 6 防转销
- 7 RJ45 端口，用于连接远程安装线缆 (最大 10 m/32.81 ft) 线缆必须根据所需的长度单独订购
- 8 接地连接器

使用标准的 $\varnothing 22$ 工具按钮规格钻一个孔，使安装无需机柜上做切口 ($\varnothing 22.5$ mm/ $\varnothing 0.89$ in. 钻孔)。

型号 说明	长度 m/ ft	IP	型号	重量 kg/ lb
远程安装套件 配合远程安装线缆 VW3A1104R●●● 订购	-	65	VW3A1112	-
用于紧固远程安装套件的工具	-	-	ZB5AZ905	0.016/ 0.035
配有 2 个 RJ45 连接器的远程安装线缆	1/ 3.28	-	VW3A1104R10	0.050/ 0.110
	3/ 9.84	-	VW3A1104R30	0.150/ 0.331
	5/ 16.40	-	VW3A1104R50	0.250/ 0.551
	10/ 32.81	-	VW3A1104R100	0.500/ 1.102
USB/Mini USB 电缆 用于将显示终端连接至 PC	-	-	TCSXCNAMUM3P	-
用于以太网端口的 IP 65 远程安装套件 (1) 带密封的 $\varnothing 22$ RJ45 母/母适配器	-	65	VW3A1115	0.200/ 0.441

多分支连接附件

这些附件用于通过一个多分支连接将一个图形显示终端连接至多台变频器。此多分支连接使用变频器正面的 RJ45 端口。

连接附件 说明		销售 批量	单元型号	重量 kg/ lb
Modbus 分接盒 10 RJ45 连接器和 1 个螺纹端子排		-	LU9GC3	0.500/ 1.102
Modbus 三通盒	带 0.3 m/0.98 ft 集成式电缆	-	VW3A8306TF03	0.190/ 0.419
	带 1 m/3.28 ft 集成式电缆	-	VW3A8306TF10	0.210/ 0.463
Modbus 线路端接器	用于 RJ45 连接器	R = 120 Ω C = 1 nf 2	VW3A8306RC	0.010/ 0.022
线缆 (配有 2 个 RJ45 连接器) 用于		长度 m/ ft	型号	重量 kg/ lb
串行连接		0.3/ 0.98	VW3A8306R03	0.025/ 0.055
		1/ 3.28	VW3A8306R10	0.060/ 0.132
		3/ 9.84	VW3A8306R30	0.130/ 0.287

(1) 用于将一个远程 PC 连接至安装于机柜内或墙壁上的 IP 21 变频器的 RJ45 端口上。使用标准的 $\varnothing 22$ 工具按钮规格钻一个孔 (需要一条配有 2 个 RJ45 连接器的远程安装线缆 **VW3A1104R●●●**)。



Login screen



可定制的窗口小部件



变频器调整参数



能源仪表板

网页服务器

介绍

- 可以访问网页服务器：
 - 对于未连接至以太网的变频器：
 - 通过一条以太网电缆或施耐德电气WiFi路由器(此时变频器会显示为一个网络设备)
 - 对于连接至以太网的变频器：
 - 通过输入变频器IP地址从网络上任何点上访问

- 网页服务器用于：
 - 变频器试运行(设置配置参数和启用主要功能)
 - 监测能源和过程数据，以及变频器和电机数据
 - 诊断(变频器状态、文件传输、检测到的错误和警告日志)

说明

网页服务器的结构围绕5个标签页建立。

- “My dashboard” (我的仪表板)标签页：
 - 可使用多种窗口小部件进行配置；将用户所选择的所有信息在一个页面上进行分组
- “Display” (显示)标签页：
 - 监测能源指标、效率和性能
 - 显示过程数据
 - 监测变频器参数和状态
 - 显示I/O状态和定义
- “Diagnostics” (诊断)标签页：
 - 变频器状态
 - 带有时间和日期戳的报警和所检测到的错误的日志
 - 网络诊断
 - 访问变频器，进行自检测
- “Drive” (变频器)标签页：
 - 访问带有上下文帮助的主要变频器调整参数
- “Setup” (设置)标签页：
 - 网络配置
 - 访问管理
 - 传输和检索变频器配置
 - 导出数据采集文件和日志
 - 定制页面(颜色、徽标等)

其他特性：

- 易于通过RJ45端口或WiFi实现连接
- 有密码保护的验证(密码可修改；访问权限可由管理员配置)
- 无需下载或安装
- 网页服务器可被禁用
- 在PC、iPhone、iPad、Android系统以类似的方式工作，主要的web浏览器：
 - Internet Explorer® (版本8或更高)
 - Google Chrome® (版本11或更高)
 - Mozilla Firefox® (版本4或更高)
 - Safari® (版本5.1.7或更高)



Unity内的ATV御程DTM

DTM

介绍

使用FDT/DTM技术，可以通过相同的软件组块 (DTM)直接在Unity Pro和SoMove软件上对ATV御程变频器进行配置、控制和诊断。

FDT/DTM技术对现场设备与宿主系统之间的通信接口进行标准化。DTM包含一个统一的结构，用于管理变频器访问参数。

ATV御程系列DTM库文件特定功能

- 离线或在线访问变频器数据
- 变频器固件更新
- 从/向变频器传输配置文件
- 定制化 (仪表板、My Menu (我的菜单)等)
- 访问变频器参数和选件卡
- 示波器功能
- 图形界面，用以协助配置ATV御程功能
- 能源和过程仪表板
- 系统运行状况以及与最佳运行状况 (动态速度和力矩曲线)的比较的图形显示
- 所检测到的错误和报警日志 (带时间戳)

Unity Pro内DTM库的优势：

- 用于配置、设置和诊断的统一工具
- 用于自动识别网络配置的网络扫描
- 能够添加/移除、复制/粘贴来自同一架构中其他变频器的配置文件
- 在ePAC (可编程自动控制器，programmable automation controller)与ATV御程变频器之间共享的所有参数采用统一的输入点
- 创建用于与ePAC隐形通信的变频器配置文件以及用于以DFB (派生功能组块，derived function blocks)编程的专用配置文件
- 在现场总线拓扑内的集成
- 变频器配置是Unity Pro项目文件 (STU)和档案文件 (STA)的整体组成部分

SoMove内DTM库的优势：

- 以变频器导向的软件环境
- 与以太网通信端口的连线连接
- 标准电缆 (文件传输性能)
- 用于Unity Pro的功能组块库
- 用于Vijeo Citect的显示组块

第三方软件和下载：

ATV御程DTM库是一个灵活、开放和交互式的工具，可用于第三方FDT。

DTM可从我们的网站www.schneider-electric.com下载。



SoMove软件

SoMove软件

介绍

PC用SoMove软件用于配置、设置和维护ATV御程变频器。

除网页服务器提供的功能之外，SoMove软件还具备用于准确显示数据采样的示波器功能以及对多变频器应用的访问能力。

该软件可通过以下方式连接至ATV御程变频器：

- 以蓝牙/Modbus适配器TCSWAAC13FB实现的蓝牙®无线连接
- 采用WiFi路由器TCSEGWB13FA0实现的以太网和WiFi连接
- 以太网Modbus TCP连接

关于SoMove设置软件的更多信息，请查阅在我们的网站www.schneider-electric.com上提供的“[SoMove: Setup Software](#)” (SoMove：设置软件)目录。

变频器
ATV 御程 ATV900

ATV930●●●M3、ATV930●●●N4 和 ATV950●●●N4变频器可能的选件组合的表								
电机		变频器	附件		可选			
kW	HP		法兰安装套件	用于IP 21/UL 1型合规的套件	无源滤波器 (50 Hz)		无源滤波器 (60 Hz)	
					THDI < 10%	THDI < 5%	THDI < 10%	THDI < 5%
三相电源电压: 200...240 V 50/60 Hz - IP 21/UL 1型								
0.75	1	ATV930U07M3	NSYPTDS1	-	-	-	-	-
1.5	2	ATV930U15M3	NSYPTDS1	-	-	-	-	-
2.2	3	ATV930U22M3	NSYPTDS1	-	-	-	-	-
3	-	ATV930U30M3	NSYPTDS1	-	-	-	-	-
4	5	ATV930U40M3	NSYPTDS1	-	-	-	-	-
5.5	7.5	ATV930U55M3	NSYPTDS2	-	-	-	-	-
7.5	10	ATV930U75M3	NSYPTDS3	-	-	-	-	-
11	15	ATV930D11M3	NSYPTDS3	-	-	-	-	-
15	20	ATV930D15M3	NSYPTDS4	-	-	-	-	-
18.5	25	ATV930D18M3	NSYPTDS4	-	-	-	-	-
22	30	ATV930D22M3	NSYPTDS4	-	-	-	-	-
30	40	ATV930D30M3	NSYPTDS5	-	-	-	-	-
37	50	ATV930D37M3	NSYPTDS5	-	-	-	-	-
45	60	ATV930D45M3	NSYPTDS5	-	-	-	-	-
三相电源电压: 200...240 V 50/60 Hz - IP 21/UL 1型, 无制动单元								
45	60	ATV930D30M3C	NSYPTDS5	-	-	-	-	-
45	60	ATV930D37M3C	NSYPTDS5	-	-	-	-	-
45	60	ATV930D45M3C	NSYPTDS5	-	-	-	-	-
55	75	ATV930D55M3C	-	VW3A9704	-	-	-	-
75	100	ATV930D75M3C	-	VW3A9704	-	-	-	-
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz - IP 21/UL 1型								
0.75	1	ATV930U07N4	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
1.5	2	ATV930U15N4	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
2.2	3	ATV930U22N4	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
3	-	ATV930U30N4	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
4	5	ATV930U40N4	NSYPTDS1	-	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
5.5	7.5	ATV930U55N4	NSYPTDS1	-	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
7.5	10	ATV930U75N4	NSYPTDS2	-	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160
11	15	ATV930D11N4	NSYPTDS2	-	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161
15	20	ATV930D15N4	NSYPTDS3	-	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162
18.5	25	ATV930D18N4	NSYPTDS3	-	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163
22	30	ATV930D22N4	NSYPTDS3	-	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164
30	40	ATV930D30N4	NSYPTDS4	-	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165
37	50	ATV930D37N4	NSYPTDS4	-	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166
45	60	ATV930D45N4	NSYPTDS4	-	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167
55	75	ATV930D55N4	NSYPTDS5	-	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168
75	100	ATV930D75N4	NSYPTDS5	-	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169
90	125	ATV930D90N4	NSYPTDS5	-	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz - IP 21/UL 1型, 无制动单元								
		ATV930D55N4C	NSYPTDS5	-	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168
		ATV930D75N4C	NSYPTDS5	-	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169
		ATV930D90N4C	NSYPTDS5	-	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170
110	150	ATV930C11N4C	-	VW3A9704	VW3A46114	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171
132	200	ATV930C13N4C	-	VW3A9704	VW3A46115	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172
160	250	ATV930C16N4C	-	VW3A9704	VW3A46116	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173
页码	18	23	23	44	45	46	47	

(1) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP 55级防护。

EMC 滤波器						
EMC 滤波器	EMC 滤波器的 IP 21 套件	dv/dt 滤波器	dv/dt 滤波器的 IP 21 套件	正弦滤波器	正弦滤波器的 IP 21 套件	共模滤波器 (3)
VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4701	VW3A47901	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5502
VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4709	-	VW3A5307	-	-	-	VW3A5506
VW3A4710	-	VW3A5307	-	VW3A5407 (2)	-	VW3A5506
VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
VW3A4709	-	VW3A5307	-	-	-	VW3A5506
VW3A4710	-	VW3A5307	-	VW3A5407 (2)	-	VW3A5506
VW3A4709	-	VW3A5307	-	VW3A5407 (2)	-	VW3A5506
VW3A4710	-	VW3A5307	-	VW3A5407 (2)	-	VW3A5506
48	49	50	51	52	53	55

(2) 在“Normal Duty” (轻载)中, 以最低4kHz的开关频率对变频器标称功率应用Pn-1的降容。例如: 带有正弦滤波器的ATV630D75M3变频器可在55 kW电机上使用。

(3) 无屏蔽电缆的最大长度: 300 m。关于其他长度或有屏蔽电缆, 请见第55页。

ATV950●●●N4E变频器可能的选件组合的表								
电机		变频器	附件		可选			
kW	HP		法兰安装套件	用于IP 21/UL 1 型合规的套件	无源滤波器 (50 Hz)		无源滤波器 (60 Hz)	
					THDI < 10%	THDI < 5%	THDI < 10%	THDI < 5%
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz - IP 55								
0.75	1	ATV950U07N4	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
1.5	2	ATV950U15N4	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
2.2	3	ATV950U22N4	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
3	-	ATV950U30N4	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
4	5	ATV950U40N4	-	-	VW3A46102(1)	VW3A46121(1)	VW3A46140(1)	VW3A46159(1)
5.5	7.5	ATV950U55N4	-	-	VW3A46102(1)	VW3A46121(1)	VW3A46140(1)	VW3A46159(1)
7.5	10	ATV950U75N4	-	-	VW3A46103(1)	VW3A46122(1)	VW3A46141(1)	VW3A46160(1)
11	15	ATV950D11N4	-	-	VW3A46104(1)	VW3A46123(1)	VW3A46142(1)	VW3A46161(1)
15	20	ATV950D15N4	-	-	VW3A46105(1)	VW3A46124(1)	VW3A46143(1)	VW3A46162(1)
18.5	25	ATV950D18N4	-	-	VW3A46106(1)	VW3A46125(1)	VW3A46144(1)	VW3A46163(1)
22	30	ATV950D22N4	-	-	VW3A46107(1)	VW3A46126(1)	VW3A46145(1)	VW3A46164(1)
30	40	ATV950D30N4	-	-	VW3A46108(1)	VW3A46127(1)	VW3A46146(1)	VW3A46165(1)
37	50	ATV950D37N4	-	-	VW3A46109(1)	VW3A46128(1)	VW3A46147(1)	VW3A46166(1)
45	60	ATV950D45N4	-	-	VW3A46110(1)	VW3A46129(1)	VW3A46148(1)	VW3A46167(1)
55	75	ATV950D55N4	-	-	VW3A46111(1)	VW3A46130(1)	VW3A46149(1)	VW3A46168(1)
75	100	ATV950D75N4	-	-	VW3A46112(1)	VW3A46131(1)	VW3A46150(1)	VW3A46169(1)
90	125	ATV950D90N4	-	-	VW3A46113(1)	VW3A46132(1)	VW3A46151(1)	VW3A46170(1)
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz - IP 55, 标配Vario负荷开关								
0.75	1	ATV950U07N4E	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
1.5	2	ATV950U15N4E	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
2.2	3	ATV950U22N4E	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
3	-	ATV950U30N4E	-	-	VW3A46101(1)	VW3A46120(1)	VW3A46139(1)	VW3A46158(1)
4	5	ATV950U40N4E	-	-	VW3A46102(1)	VW3A46121(1)	VW3A46140(1)	VW3A46159(1)
5.5	7.5	ATV950U55N4E	-	-	VW3A46102(1)	VW3A46121(1)	VW3A46140(1)	VW3A46159(1)
7.5	10	ATV950U75N4E	-	-	VW3A46103(1)	VW3A46122(1)	VW3A46141(1)	VW3A46160(1)
11	15	ATV950D11N4E	-	-	VW3A46104(1)	VW3A46123(1)	VW3A46142(1)	VW3A46161(1)
15	20	ATV950D15N4E	-	-	VW3A46105(1)	VW3A46124(1)	VW3A46143(1)	VW3A46162(1)
18.5	25	ATV950D18N4E	-	-	VW3A46106(1)	VW3A46125(1)	VW3A46144(1)	VW3A46163(1)
22	30	ATV950D22N4E	-	-	VW3A46107(1)	VW3A46126(1)	VW3A46145(1)	VW3A46164(1)
30	40	ATV950D30N4E	-	-	VW3A46108(1)	VW3A46127(1)	VW3A46146(1)	VW3A46165(1)
37	50	ATV950D37N4E	-	-	VW3A46109(1)	VW3A46128(1)	VW3A46147(1)	VW3A46166(1)
45	60	ATV950D45N4E	-	-	VW3A46110(1)	VW3A46129(1)	VW3A46148(1)	VW3A46167(1)
55	75	ATV950D55N4E	-	-	VW3A46111(1)	VW3A46130(1)	VW3A46149(1)	VW3A46168(1)
75	100	ATV950D75N4E	-	-	VW3A46112(1)	VW3A46131(1)	VW3A46150(1)	VW3A46169(1)
90	125	ATV950D90N4E	-	-	VW3A46113(1)	VW3A46132(1)	VW3A46151(1)	VW3A46170(1)
页码	21	-	-	44	45	46	47	

I/O扩展模块		
说明	型号	页码
数字和模拟I/O模块	VW3A3203	32
继电器输出模块	VW3A3204	32
编码器接口模块		
说明	型号	页码
数字接口编码器模块	VW3A3420	32
模拟接口编码器模块	VW3A3422	32
通信模块列表 (2)		
说明	型号	页码
EtherNet/IP和Modbus TCP双端口	VW3A3720	36
CANopen菊花链	VW3A3608	37
CANopen SUB-D	VW3A3618	37
CANopen螺端子	VW3A3628	38
PROFINET	VW3A3627	39
PROFIBUS DP V1	VW3A3607	39
DeviceNet	VW3A3609	39

(1) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时, 滤波器必须安装在一个单独的机柜内, 以保持设施的IP 55级防护。

(2) 关于模块兼容性表, 见相对一侧。

EMC滤波器	EMC滤波器的IP 21 套件	dv/dt滤波器	dv/dt滤波器的 IP 21套件	正弦滤波器	正弦滤波器的 IP 21套件	共模滤波器 (3)
VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
VW3A4703	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
VW3A4705	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
VW3A4707	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
VW3A4703	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
VW3A4705	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
VW3A4707	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
49	49	51	51	53	53	55

模块兼容性表

模块类型	数字和模拟I/O VW3A3203 (4)	继电器输出 VW3A3204 (4)	现场总线VW3A3720和 VW3A36●● (5)	编码器接口模块 VW3A3420 和 VW3A3422 (5)
数字和模拟I/O VW3A3203				
继电器输出 VW3A3204				
现场总线 VW3A3720和VW3A36●●				
编码器接口模块 VW3A3420 和 VW3A3422				

可实现的组合

不可实现的组合

(3) 无屏蔽电缆的最大长度：300 m。关于其他长度或有屏蔽电缆，请见第55页。

(4) 涉及两类模块的最大组合为2。

(5) 涉及两类模块的最大组合为1。

变频器

ATV 御程 ATV900

选件：编码器接口模块



VW3A3423 旋转编码器接口模块



VW3A3420 数字接口编码器模块5/12 V



VW3A3422 模拟接口编码器模块

介绍

编码器接口模块用于对异步电机的带传感器磁通矢量控制操作 (FVC模式)，或者对同步电机的带速度反馈的矢量控制操作 (FSY模式)。

不管电机负载状态如何，它们均可改善变频器性能：

- 零速度转矩
- 精确速度调节
- 转矩精度
- 对转矩浪涌的响应时间更短
- 瞬时动态性能得以改善

对于异步电机，在其他控制模式(电压矢量控制、电压/频率比)中，编码器接口模块可提高静态速度精度。

根据型号，编码器接口模块也可以用于监测，而不论控制类型如何：

- 超速检测
- 载荷打滑检测

它们也可以将由编码器输入提供的基准值发送至ATV变频器。这一具体特性被用于对若干变频器的速度进行同步。编码器选件有一个热传感器输入，用以监测一个标准温度传感器。

根据编码器技术，可以提供3种模块：

- 旋转编码器
- 带数字输出的编码器
- 带模拟输出的编码器

ATV变频器只能配备一个编码器接口模块。接口编码器模块被插入在一个专用插槽内。

它具有针对编码器电源短路和过载的保护。

型号									
说明	旋转编码器	配用编码器 (1)	电源	最大电流	最大电缆长度	最高工作频率	支持的热传感器	型号	重量
			V ₋₋₋	mA	m/ft	kHz			kg/lb
旋转编码器接口模块	旋转编码器	-	-	50	100/328	3...12	PTC (数字/线性), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3423	0.150/0.331
数字接口编码器模块5/12 V	A/B/I	XCC1●●●●●●R XCC1●●●●●●X	5, 12 或 24	250, 100	100/328	1,000	PTC (数字/线性), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3420	0.150/0.331
	SSI	XCC2●●●●●●S●● XCC3●●●●●●S●●	5, 12 或 24	250, 100	50/164 (2)	1,000 (2)			
	EnDat® 2.2		5, 12 或 24	250, 100	50/164 (2)	1,000 (2)			
模拟接口编码器模块	1Vpp		5, 12 或 24	250, 100	100/328	100	PTC (数字/线性), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3422	0.150/0.331
	SinCos Hiperface®		5, 12 或 24	250, 100	100/328	100			

连接附件 (3)

说明	组成	长度 m/ft	型号	重量 kg/lb
连接器				
用于旋转编码器接口模块的9针公口SUB-D连接器	-	-	AEOCON011	-
线束				
用于数字或模拟编码器模块、配有1个15针高密度公口SUB-D连接器的线束	-	1/3.28	VW3M4701	-
连接电缆				
用于创建编码器接口模块线束的电缆	5x(2x0.25 mm /AWG 24) + 1x(2x0.5 mm /AWG 20)	100/328	VW3M8221R1000	21.000/46.297

(1) 为确定完整的型号，请在我们的网站www.schneider-electric.com上查阅“Detection for the automation solution - OsiSense” (自动化解决方案检测 - OsiSense)目录。

(2) 通过在EnDat®上进行的传播延迟补偿，可实现最高100m/328ft及更高的最高频率，并可实现SSI 300 kHz，最高100m/328ft。

(3) 参见我们网站www.schneider-electric.com上的连接附件的完整列表。

变频器

ATV 御程 ATV900

选件：I/O 扩展模块



I/O 扩展模块

介绍

通过安装 I/O 扩展模块，ATV 御程变频器可被调整为满足负责管理附加传感器或专用传感器的应用程序的需求。

- 有 2 种扩展模块可用：
- 数字和模拟 I/O 模块
 - 继电器输出模块

这些模块插入 ATV 御程变频器上的槽 A 和 B 上：

- 1 槽 A，用于 I/O 扩展或现场总线模块
2 槽 B，仅用于 I/O 扩展模块

数字和模拟 I/O 模块

- 2 个差动模拟输入，可通过软件配置为电流(0-20 mA/4-20 mA)或探针(PTC、PT100 或者 2 线或 3 线 PT1000)输入
 - 14 位分辨率
- 6 x 24 V 正或负数字输入
- 采样：最大 1 ms
- 2 个可分配数字输出
- 2 个可拆卸弹簧端子排

继电器输出模块

- 3 个带常开触点的继电器输出
- 1 个固定式螺纹端子排



VW3A3203



VW3A3204

I/O 扩展模块

说明	I/O 类型			型号	重量 kg/lb
	数字输入	数字输出	模拟输入		
数字和模拟 I/O 模块	6	2	2 (1)	VW3A3203	-
继电器输出模块	-	-	-	VW3A3204	-

(1) 差动模拟输入可通过软件配置为电流(0-20 mA/4-20 mA)，或用于 PTC、PT100 或 PT1000、2 或 3 线。当配置为 PTC 探针输入时，它们绝不能被用于保护在爆炸性环境中应用的 ATEX 电机。请参阅我们的网站 www.schneider-electric.com 上的 ATEX 指引。

(2) 常开触点。

注意：数字和模拟 I/O 模块和继电器输出模块可以插入 ATV 御程变频器上的槽 A 或槽 B。然而，变频器不能接纳 2 个相同类型的模块(例如 2 个数字和模拟 I/O 模块或 2 个继电器输出模块)。

变频器

ATV 御程 ATV900

通信总线和网络

介绍

ATV御程变频器标配有3个内置的RJ45通信端口：

- 2个EtherNet/IP和Modbus TCP双端口
- 1个串口

集成通信协议

ATV御程变频器标配集成有EtherNet/IP、Modbus TCP和Modbus串行连接通信协议。

- EtherNet/IP和Modbus TCP双端口
- 提供工业网络中常用的标准服务：连接至Modbus TCP或EtherNet/IP网络
- EtherNet IP适配器，包括标准CIP对象（AC/DC驱动对象、CIP能量对象等），符合ODVA规范
 - RSTP连接可实现环形拓扑，有助于确保服务连续性。
 - 双端口可实现菊花链连接，以简化电缆布设和网络基础设施(无需使用交换机)
 - Modbus TCP消息处理基于Modbus协议，用于与其他网络设备(例如PLC)交换过程数据。它使ATV御程变频器能够使用Modbus协议，也能获得作为众多设备通信标准的以太网的高性能
 - SNMP(简单网络管理协议，Simple Network Management Protocol)为网络管理工具提供标准的诊断服务
 - FDR(快速设备更换，Fast Device Replacement)服务可以对新安装的用于替换现有设备的设备进行自动重新配置
 - 通过禁用一些未使用的服务、并对授权设备的列表进行管理，设备安全性得以增强
 - 设置和调整工具(SoMove，带DTM的Unity)可以本机或远程连接。
 - 这些嵌入式Web服务器用于显示运行数据和仪表板，并从任何网页浏览器对这些过程要素进行配置和诊断

由ATV御程变频器提供的如此多种的服务可以简化向M580 ePAC或Foxboro Evo DCS等施耐德电气过程自动化控制系统中的集成。

- 串口
- 现场网络操作，用于通过Modbus协议与其他设备交换数据
 - 用于以下人机界面(HMI)和配置工具的多分支连接：
 - 变频器配供的图形显示终端
 - Magelis工业HMI终端
 - 装有SoMove或Unity设置软件的PC

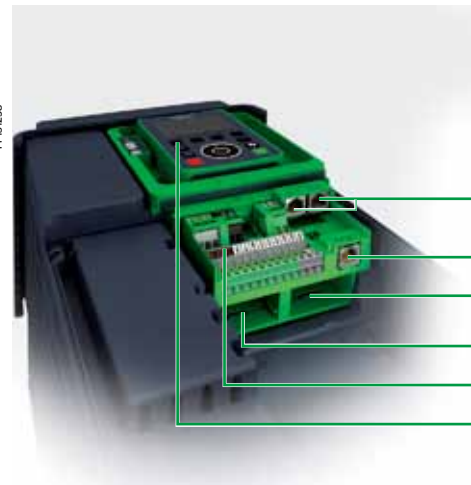
EtherNet/IP或串行通信端口以及Modbus和Modbus TCP协议的详细规范可在我们的网站www.schneider-electric.com上获得。

说明

- 1 2个RJ45 EtherNet/IP和Modbus TCP双端口
- 2 RJ45串口
- 3 槽A，用于I/O扩展或现场总线模块
- 4 槽B，仅用于I/O扩展模块
- 5 可拆卸螺纹端子排，用于24 V 电源和集成式I/O
- 6 RJ45串行连接，用于HMI(图形显示终端、Magelis终端等)

ATV御程变频器只能接纳一个现场总线模块，仅在槽A 3内。它们无法接纳2个相同类型的模块（例如2个数字和模拟I/O模块或2个继电器输出模块）。变频器可接纳1个数字和模拟I/O模块和1个继电器输出模块，插在槽A 3或槽B 4中。

注：现场总线和网络上的设备的用户手册和说明文件(gsd、eds)可在我们的网站www.schneider-electric.com上获得。



选装现场总线模块

ATV御程变频器也可使用以下作为选件提供的现场总线模块之一来连接至其他工业现场总线和网络。

现场总线模块以盒式提供，以便于安装和拆卸。

专用现场总线模块：

- CANopen:
 - RJ45菊花链
 - Sub-D
 - 螺纹端子
- EtherCAT
- PROFINET
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet

PROFINET和PROFIBUS DP V1模块也支持Profidrive和CiA402配置。

控制和功率部分可以采用独立的电源来保持通信。即使功率部分未通电，也可通过网络进行监测和诊断。

功能

对所有变频器功能均可通过各种通信网络进行访问：

- 配置
- 调整
- 控制
- 监测

ATV御程变频器提供高度的接口灵活性，通过配置，可以将不同的控制源 (I/O、通信网络和HMI终端)定义为控制功能，以满足复杂应用的要求。

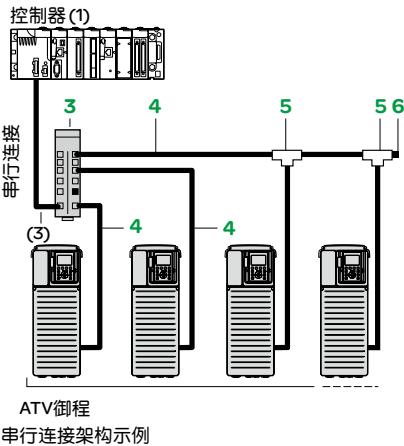
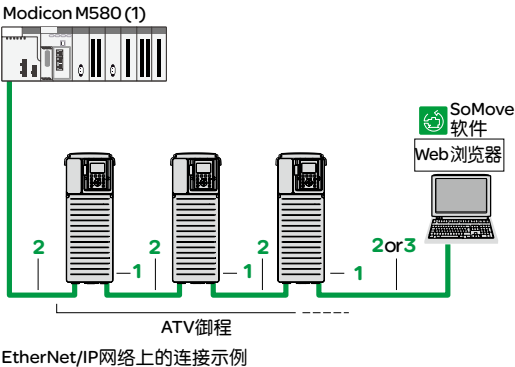
网络服务和参数采用SoMove变频器设置软件配置，如果变频器被集成到了PlantStruxure架构中，则在Unity软件中配置。

对通信的监测依照每种协议的特定判据进行。

然而，不管何种协议，均可对变频器对检测到的通信中断的响应方式作如下的配置：

- 定义当监测到通信中断时的停机类型
- 保持所接收到的最后一个指令
- 在预置速度下进入回退位置
- 忽略所检测到的通信中断

变频器
ATV 御程 ATV900
通信总线和网络
标配端口



标配EtherNet/IP和Modbus TCP双端口				
说明	项目	长度 m/ ft	单元型号	重量 kg/ lb
ConneXium线缆 (2)				
直型带屏蔽双绞线电缆 配有2个RJ45连接器， 符合EIA/TIA-568 5类 和IEC 11801/EN 50173-1D级	2	2/ 6.56	490NTW00002	-
		5/ 16.40	490NTW00005	-
		12/ 39.37	490NTW00012	-
交叉型带屏蔽双绞线电缆 配有2个RJ45连接器， 符合EIA/TIA-568 5类 和IEC 11801/EN 50173-1D级	3	5/ 16.40	490NTC00005	-
		15/ 49.21	490NTC00015	-
直型带屏蔽双绞线电缆 配有2个RJ45连接器 符合UL和CSA 22.1	2	2/ 6.56	490NTW00002U	-
		5/ 16.40	490NTW00005U	-
		12/ 39.37	490NTW00012U	-
交叉型带屏蔽双绞线电缆 配有2个RJ45连接器 符合UL和CSA 22.1	3	5/ 16.40	490NTC00005U	-
		15/ 49.21	490NTC00015U	-

标配串口				
说明	项目	长度 m/ ft	单元型号	重量 kg/ lb
连接附件				
分接盒 10个RJ45连接器和1个螺纹端子排	3	-	LU9GC3	0.500/ 1.102
Modbus三通盒 带0.3 m/ 0.98 ft 集成电缆	5	0.3/ 0.98	VW3A8306TF03	0.190/ 0.419
		1/ 3.28	VW3A8306TF10	0.210/ 0.463
Modbus线路端 接器 (4)	用于RJ45 连接器	R = 120 Ω C = 1nf	6	-
线缆 配有2个RJ45连接器	4	0.3/ 0.98	VW3A8306R03	0.025/ 0.055
		1/ 3.28	VW3A8306R10	0.060/ 0.132
		3/ 9.84	VW3A8306R30	0.130/ 0.287

- (1) 请查阅我们网站www.schneider-electric.com上的“Modicon automation platform” (莫迪康自动化平台)产品目录。
- (2) 还有40和80 m/131和262 ft长的形式。关于其他ConneXium连接附件，请查阅我们的网站www.schneider-electric.com。
- (3) 电缆取决于PLC。
- (4) 按2的倍数订购。

变频器

ATV 御程 ATV900

通信总线和网络

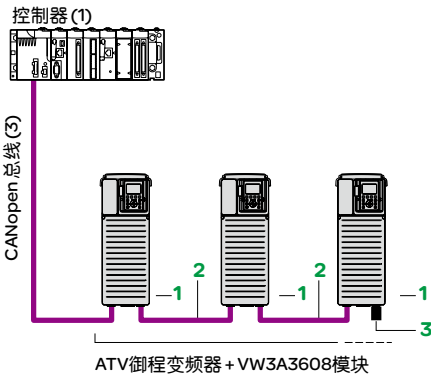
选件：通信模块



VW3A3608

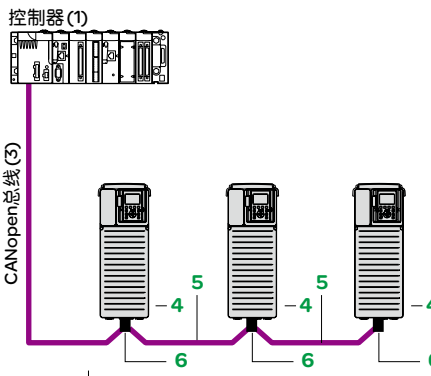


VW3A3618



ATV变频器 + VW3A3608模块

与CANopen总线进行菊花链连接的优化解决方案



ATV变频器 + VW3A3618模块

通过SUB-D连接器与CANopen总线连接示意图

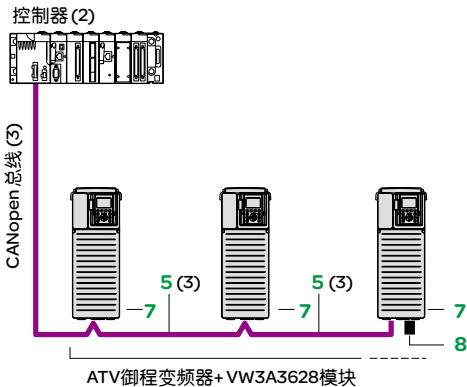
CANopen总线 (1)				
说明	项目	长度 m/ ft	单元型号	重量 kg/ lb
现场总线模块				
CANopen菊花链模块 端口：2个RJ45连接器	1	-	VW3A3608	-
与RJ45连接器的连接 (用于CANopen总线上菊花链连接的优化解决方案)				
CANopen线缆 配有2个RJ45连接器	2	0.3/ 0.98	VW3CANCARR03	0.050/ 0.110
		1/ 3.28	VW3CANCARR1	0.500/ 1.102
RJ45连接器的CANopen线路端接器	3	-	TCSCAR013M120	-
现场总线模块				
CANopen SUB-D模块 端口：1个9针公口SUB-D连接器	4	-	VW3A3618	-
与SUB-D连接器的连接				
CANopen电缆 (3) (4) 标准电缆，C€标志 低烟零卤素。 阻燃型 (IEC 60332-1)	5	50/ 164.04	TSXCANCA50	4.930/ 10.869
		100/ 328.08	TSXCANCA100	8.800/ 19.401
		300/ 984.25	TSXCANCA300	24.560/ 54.145
CANopen电缆 (3) (4) UL认证，C€标志 低烟零卤素 阻燃型 (IEC 60332-2)	5	50/ 164.04	TSXCANCB50	3.580/ 7.893
		100/ 328.08	TSXCANCB100	7.840/ 17.284
		300/ 984.25	TSXCANCB300	21.870/ 48.215
CANopen电缆 (3) (4) 用于严酷环境或移动式设施的电缆， C€标志 低烟零卤素 阻燃型 (IEC 60332-1)	5	50/ 164.04	TSXCANCD50	3.510/ 7.738
		100/ 328.08	TSXCANCD100	7.770/ 17.130
		300/ 984.25	TSXCANCD300	7.770/ 17.130
IP 20直型CANopen连接器 (5) 9针母口SUB-D连接器，带有可被去激活的线路端接器 用于连接CAN-H、CAN-L和CAN-GND	6	-	TSXCANKCDF180T	0.049/ 0.108

- (1) ATV御程变频器仅能容纳一个通信卡。
 (2) 请查阅我们网站www.schneider-electric.com上的“Modicon automation platform” (莫迪康自动化平台)产品目录。
 (3) 电缆取决于PLC。
 (4) 标准环境：
 - 无颗粒环境限制条件
 - 工作温度在+5至+60 °C/+41 °F至+140 °F之间
 - 固定式安装
 严酷环境：
 - 耐受烃、工业油、洗涤剂、焊料泼溅
 - 相对湿度最高100%
 - 含盐空气
 - 工作温度在-10至+70 °C/+14 °F至+158 °F之间
 - 显著的温度变化
 (5) 只有直型连接器与ATV御程变频器兼容。

变频器
ATV 御程 ATV900
通信总线和网络
选件：通信模块



VW3A3628



通过螺纹端子与CANopen总线连接示例

CANopen总线(续)(1)				
说明	项目	长度 m/ ft	单元型号	重量 kg/ lb
现场总线模块				
CANopen模块 端口：1个5针螺纹端子排	7	-	VW3A3628	-
与螺纹端子的连接				
IP 20 CANopen线缆(3) 配有2个9针母口 SUB-D连接器 标准电缆，C€标志 低烟零卤素 阻燃型 (IEC 60332-1)	5	0.3/ 0.98	TSXCANCADD03	0.091/ 0.201
	1/	3.28	TSXCANCADD1	0.143/ 0.315
	3/	9.84	TSXCANCBD03	0.268/ 0.591
	5/	16.40	TSXCANCBD05	0.400/ 0.882
	-	-	TSXCANTDM4	0.196/ 0.432
IP20 CANopen接线盒 配有： • 4个9针公口SUB-D连接器 + 用于中继电 缆分接连接的螺纹端子排 • 线路端接器	-	-	VW3CANTAP2	-
IP20 CANopen接线盒 配有： • 2个螺纹端子排，用于中继电缆分接连 接 • 2个RJ45连接器，用于连接变频器 • 1个RJ45连接器，用于连接PC	-	-	TCSCAR01NM120	-
用于螺纹端子连接器的CANopen线路端接 器(4)	8	-	TCSCAR01NM120	-

(1) ATV御程变频器仅能接纳一个现场总线模块。
(2) 请查阅我们网站www.schneider-electric.com上的“Modicon automation platform” (莫迪康
自动化平台)产品目录。
(3) 电缆取决于PLC。
(4) 按2的倍数订购。

变频器

ATV 御程 ATV900

通信总线和网络

选件：通信模块



VW3A3627



VW3A3607



VW3A3601



VW3A3609

PROFINET 总线 (1)		
说明	型号	重量 kg/ lb
现场总线模块		
PROFINET 模块 配有 2 个 RJ45 连接器	VW3A3627	0.290/ 0.639

PROFIBUS DP V1 总线 (1)		
说明	型号	重量 kg/ lb
现场总线模块		
PROFIBUS DP V1 模块 端口：1 个 9 针母口 SUB-D 连接器 符合 PROFIBUS DP V1 支持的配置： <ul style="list-style-type: none">• CiA 402 变频器• Profidrive 提供多种基于 DP V1 的消息处理模式	VW3A3607	0.140/ 0.309

SUB-D 连接		
IP 20 直型连接器 (2) 用于 Profibus 模块	LU9AD7	-

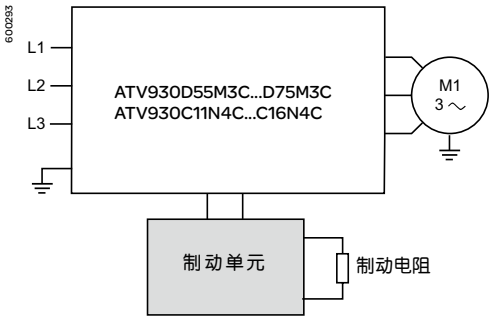
EtherCAT 总线 (1)		
说明	型号	重量 kg/ lb
现场总线模块		
EtherCAT 模块 配有 2 个 RJ45 连接器	VW3A3601	0.290/ 0.639

DeviceNet 总线 (1)		
说明	型号	重量 kg/ lb
现场总线模块		
DeviceNet 模块 端口：1 个可拆卸的 5 针螺纹连接器 支持的配置： <ul style="list-style-type: none">• CIPAC 变频器• CiA 402 变频器	VW3A3609	0.300/ 0.661

(1) ATV 御程变频器仅能容纳一个现场总线模块。
(2) 只有直型连接器与 ATV 御程变频器兼容。

变频器
ATV 御程 ATV900
选件：制动单元

介绍



制动单元通过在制动电阻内耗散能量，可使ATV御程变频器在制动到静止或以“发电机”模式运行时运行。

ATV930U07M3...D45M3、ATV930U07N4...D90N4和ATV950U07N4...D90N4变频器具有一个内置的动态制动晶体管。

对于ATV930D55M3C...D75M3C和ATV930C11N4C...C16N4C变频器，必须外配制动单元。

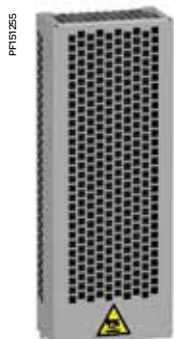
制动单元提供IP 20保护。热保护由一个集成式温度探头提供。

应用

高惯量机械，具有快、慢周期的机械，进行垂直运动的大功率机械。

型号											
适用变频器	功率		损耗	电缆 (变频器-制动单元)		电缆 (制动单元-电阻)		导通时间 百分比	最小 电阻值	型号	重量
	持续	最大	持续功率下	横截 面积	最大 长度	横截 面积	最大 长度				
	kW	kW	W	mm	m	mm	m				
电源电压：200...240 V 50/60 Hz											
ATV930D55M3C ...D75M3C	60	80	400	3x120	10	3x120	10	5% 下为 150 kW 15% 下为 120 kW 50% 下为 95 kW	1	VW3A7106	15.500/ 33.069
电源电压：380...480 V 50/60 Hz											
ATV930C11N4C ...C16N4C	100	160	400	2x120	5	2x120	5	5% 下为 320 kW 15% 下为 250 kW 50% 下为 200 kW	2	VW3A7105	17.000/ 37.479

介绍



VW3A7741

制动电阻通过耗散制动能量，可使ATV御程变频器在制动到静止的过程中运行。它们可实现最大的瞬时制动转矩。

制动电阻被设计为置于机柜外部，但不应限制自然冷却。进风口和出风口不能有任何堵塞。空气中不能有灰尘、腐蚀性气体和凝结水。

根据变频器额定值，可提供若干中电阻器型号：

- 采用IP 20和IP 23外壳和由温控开关或变频器提供的热保护

额定值为90 kW或更低功率段的ATV御程变频器的内部电路可标配一个内置的动态制动电阻。

对于400...480 V下在110 kW至160 kW之间和在200...240 V下55 kW和75 kW的挂墙安装式ATV御程变频器，必须有一个外部制动单元。

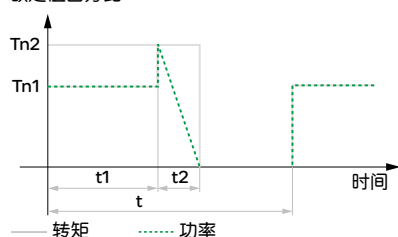
应用

制动电阻针对确定的循环设计(见下文规定的3种循环类型)。

根据您的应用和循环，您可以使用这些电阻，或规定一个新的值。

- 用于有循环和惯量的机械的轻度制动循环的制动电阻。对于每40 s进行0.8 s的制动，制动功率限制在1.5 Tn。
- 用于有大惯量和输送机的机械，中度制动循环的制动电阻。对于每40 s进行4 s的制动，制动功率限制在1.35 Tn。
- 用于有非常高惯量和竖直运动(起重)的机械的重度制动循环的制动电阻。对于每120 s进行6 s和54 s的制动，制动功率分别被限制在1.65 Tn和Tn。

额定值百分比



轻度循环

t = 40 s	t: 周期
t1 = 0 s	Tn1: 制动转矩
t2 = 0.8 s	Tn2: 制动转矩
Tn1 = 0	Tn: 标称转矩
Tn2 = 1.5 x Tn	

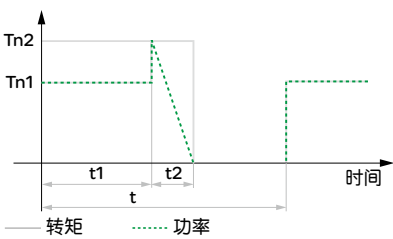
轻度制动循环的型号

适用变频器	电阻防护等级	20 °C / 68 °F 下的电阻值	50 °C / 122 °F 下可用的平均功率 (1)	每台变频器所需的数量	型号	重量
		Ω	kW			kg/lb
电源电压: 200...240 V或380...480 V 50/60 Hz						
ATV930U07M3 ATV930U07N4...U40N4 ATV950U07N4...U40N4 ATV950U07N4E...U40N4E	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500 / 3.307
ATV930U15M3...U22M3 ATV930U55N4...U75N4 ATV950U55N4...U75N4 ATV950U55N4E...U75N4E	IP20	60	0.16	1	VW3A7731	2.000 / 4.409
ATV930U30M3...U40M3 ATV930D11N4...D15N4 ATV950D11N4...D15N4 ATV950D11N4E...D15N4E	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	3.000 / 6.614
ATV930U55M3...U75M3 ATV930D18N4...D30N4 ATV950D18N4...D30N4 ATV950D18N4E...D30N4E	IP20	16	1.1	1	VW3A7733	4.000 / 8.818
ATV930D11M3 ATV930D37N4...D45N4 ATV950D37N4...D45N4 ATV950D37N4E...D45N4E	IP20	10	1.1	1	VW3A7734	5.500 / 12.125
ATV930D15M3 ATV930D55N4 ATV950D55N4 ATV950D55N4E	IP20	8	1.1	1	VW3A7735	5.500 / 12.125
ATV930D18M3...D22M3 ATV930D75N4...D90N4 ATV950D75N4...D90N4 ATV950D75N4E...D90N4E	IP23	5	1.9	1	VW3A7736	18.000 / 39.683
ATV930D30M3...D45M3 ATV930C11N4C...C16N4C ATV930D55M3C...D75M3C	IP23	2.5	3.2	1	VW3A7737	20.000 / 44.092
	IP23	1.4	1.5	1	VW3A7738	16.000 / 35.274

(1) 电阻的负载系数：可在50 °C/122 °F下从电阻耗散到外壳内的平均功率的值对应于大部分常规应用的制动期间负载系数决定：
- 轻载：对于一个40 s的循环，以1.2 Tn制动转矩进行0.8 s的制动。
- 重载：对于一个40 s的循环，以1.5 Tn制动转矩进行0.8 s的制动。

变频器
ATV 御程 ATV900
选件：制动电阻

额定值百分比



中度循环	
t = 40 s	t: 周期
t1 = 0 s	Tn1: 制动转矩
t2 = 4 s	Tn2: 制动转矩
Tn1 = 0	Tn: 标称转矩
Tn2 = 1.35 x Tn	

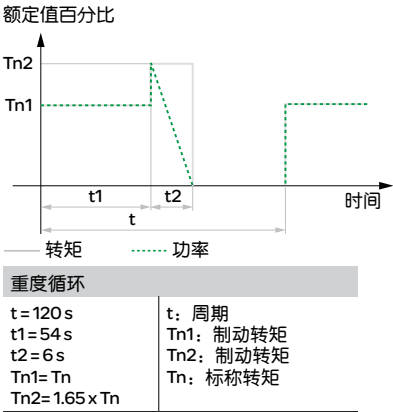
中度制动循环的型号						
适用变频器	电阻防护等级	20 °C/ 68 °F 下的 电阻值 Ω	50 °C/122 °F 下可用的平均功率 (1) kW	每台变频器所需的数量	型号	重量 kg/lb
电源电压：200...240 V或380...480 V 50/60 Hz						
ATV930U07M3 ATV930U07N4...U15N4 ATV950U07N4...U15N4 ATV950U07N4E...U15N4E	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.307
ATV930U15M3...U22M3	IP20	60	0.16	1	VW3A7731	2.000/ 4.409
ATV930U30M3...U40M3	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	3.000/ 6.614
ATV930U55M3...U75M3	IP20	16	1.1	1	VW3A7733	4.000/ 8.818
ATV930D11M3	IP20	10	1.1	1	VW3A7734	5.500/ 12.125
ATV930D15M3	IP20	8	1.1	1	VW3A7735	5.500/ 12.125
ATV930D18M3...D22M3	IP23	5	1.9	1	VW3A7736	18.000/ 39.684
ATV930D30M3...D45M3	IP23	2.5	3.2	1	VW3A7737	20.000/ 44.092
ATV930U22N4...U40N4 ATV950U22N4...U40N4 ATV950U22N4E...U40N4E	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.512
ATV930U55N4...U75N4 ATV950U55N4...U75N4 ATV950U55N4E...U75N4E	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	4.500/ 9.921
ATV930D11N4...D15N4 ATV950D11N4...D15N4 ATV950D11N4E...D15N4E	IP20	28	1.1	1	VW3A7742	4.000/ 8.818
ATV930D18N4...D30N4 ATV950D18N4...D30N4 ATV950D18N4E...D30N4E	IP20	16	2.2	1	VW3A7743	7.000/ 15.432
ATV930D37N4...D45N4 ATV950D37N4...D45N4 ATV950D37N4E...D45N4E	IP20	10	3.4	1	VW3A7744	11.500/ 25.353
ATV930D55N4 ATV950D55N4 ATV950D55N4E	IP23	8	3.8	1	VW3A7745	23.000/ 50.706
ATV930D75N4...D90N4 ATV950D75N4...D90N4 ATV950D75N4E...D90N4E	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	27.000/ 59.525
ATV930C11N4C...C16N4C	IP23	2.5	11	1	VW3A7747	43.000/ 94.799
ATV930D55M3C...D75M3C	IP23	1.4	5.1	1	VW3A7748	25.000/ 55.116

(1) 电阻的负载系数：可在50 °C/122 °F下从电阻耗散到外壳内的平均功率的值对应于大部分常规应用的制动期间负载系数决定：
- 轻载：对于一个40 s的循环，以1.35 Tn制动转矩进行4 s的制动。
- 重载：对于一个40 s的循环，以1.65 Tn制动转矩进行4 s的制动。

变频器

ATV 御程 ATV900

选件：制动电阻



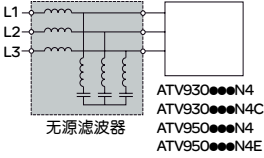
重度制动循环的型号(起重应用)						
适用变频器	电阻防护等级	20 °C/ 68 °F 下的 电阻值 Ω	50 °C/122 °F 下可用的平 均功率 (1) kW	每台变频 器所需的 数量	型号	重量 kg/lb
电源电压: 200...240 V或380...480 V 50/60 Hz						
ATV930U07M3	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.512
ATV930U15M3	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	4.500/ 9.921
ATV930U22M3	IP20	60	3.4	1	VW3A7751	10.000/ 22.046
ATV930U30M3	IP20	28	1.1	1	VW3A7742	4.000/ 8.818
ATV930U55M3	IP20	16	2.2	1	VW3A7743	7.000/ 15.432
ATV930D11M3	IP20	10	3.4	1	VW3A7744	11.500/ 25.353
ATV930D18M3	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	27.000/ 59.524
ATV930U07N4...U40N4 ATV950U07N4...U40N4 ATV950U07N4E...U40N4E	IP20	100	1.7	1	VW3A7750	5.500/ 12.125
ATV930U55N4...U75N4 ATV950U55N4...U75N4 ATV950U55N4E...U75N4E	IP20	60	3.4	1	VW3A7751	10.000/ 22.046
ATV930U40M3 ATV930D11N4...D15N4 ATV950D11N4...D15N4 ATV950D11N4E...D15N4E	IP23	28	5.1	1	VW3A7752	25.000/ 55.116
ATV930U75M3 ATV930D18N4...D30N4 ATV950D18N4...D30N4 ATV950D18N4E...D30N4E	IP23	16	14	1	VW3A7753	47.000/ 103.617
ATV930D37N4...D45N4 ATV950D37N4...D45N4 ATV950D37N4E...D45N4E	IP23	10	19	1	VW3A7754	67.000/ 147.710
ATV930D90N4 ATV950D90N4 ATV950D90N4E	IP23	10	19	2		
ATV930D15M3 ATV930D55N4 ATV950D55N4 ATV950D55N4E	IP23	8	25	1	VW3A7755	86.000/ 189.597
ATV930D22M3 ATV930D75N4 ATV950D75N4 ATV950D75N4E	IP23	5	32	1	VW3A7756	120.000/ 264.554
ATV930D30M3...D45M3 ATV930C11N4C...C16N4C	IP23	5	32	2		
ATV930D55M3C...D75M3C	IP23	1.4	29	1	VW3A7757	114.000/ 251.327

(1) 电阻的负载系数: 可在50 °C/122 °F下从电阻耗散到外壳内的平均功率的值对应于大部分常规应用的制动期间负载系数决定:
- 重载: 对于一个120 s的循环, 以1 Tn制动转矩进行54 s的制动, 以及以1.65 Tn制动转矩进行6 s的制动。

变频器

ATV 御程 ATV900

选件：无源滤波器



介绍

使用无源滤波器使总谐波失真低于10%或5%。
空载或低负载时的无功功率会增加。为协助降低此无功功率，可以断开滤波电容器 (见我们的网站 www.schneider-electric.com 上的图)。
无源滤波器提供IP 20防护。

应用

减小电流谐波，以便在第一种环境 (受限配电、家庭应用、用户与配电商就减小电流谐波签约的条件销售) 中使用变频器。



无源滤波器：400 V 50 Hz 三相电源

电机额定值		适用的ATV御程变频器	滤波器		每台变频器所需的数量	型号 (1)	重量
kW	HP		标称电流输入	输出			
			A	A			kg/ lb
THDI < 10%							
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46101	12.000/ 26.455
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E					
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E					
3	-	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E					
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46102	13.500/ 29.762
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E					
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46103	16.300/ 35.935
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	22	23	1	VW3A46104	22.000/ 48.502
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	29	30	1	VW3A46105	25.000/ 55.116
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	35	37	1	VW3A46106	37.000/ 81.571
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	43	45	1	VW3A46107	39.000/ 85.980
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	58	60	1	VW3A46108	44.000/ 97.003
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	72	75	1	VW3A46109	56.000/ 123.459
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	86	90	1	VW3A46110	62.000/ 136.686
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	101	105	1	VW3A46111	74.000/ 163.142
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	144	150	1	VW3A46112	85.000/ 187.393
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	180	187	1	VW3A46113	102.000/ 224.871
110	150	ATV930C11N4C	217	225	1	VW3A46114	119.000/ 262.350
132	200	ATV930C13N4C	252	262	1	VW3A46115	136.000/ 299.828
160	250	ATV930C16N4C	304	316	1	VW3A46116	142.000/ 313.056

(1) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP 55级防护。
(2) 如需购买A型无源滤波器，请联系当地施耐德办事处。

变频器

ATV 御程 ATV900

选件：无源滤波器



VW3A46126

无源滤波器：400 V 50 Hz 三相电源							
电机额定值		适用的ATV御程变频器	滤波器 标称电流		每台变频器 所需的数量	型号 (1)	重量
kW	HP		输入	输出			
			A	A			kg/ lb
THDI < 5%							
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46120	16.000/ 35.274
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E					
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E					
3	–	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E					
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46121	18.000/ 39.683
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E					
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46122	20.000/ 44.092
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	22	23	1	VW3A46123	30.000/ 66.139
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	29	30	1	VW3A46124	34.000/ 74.957
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	35	37	1	VW3A46125	53.000/ 116.845
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	43	45	1	VW3A46126	58.000/ 127.868
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	58	60	1	VW3A46127	76.000/ 167.551
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	72	75	1	VW3A46128	98.000/ 216.053
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	86	90	1	VW3A46129	104.000/ 229.281
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	101	105	1	VW3A46130	106.000/ 233.690
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	144	150	1	VW3A46131	126.000/ 277.782
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	180	187	1	VW3A46132	135.000/ 297.623
110	150	ATV930C11N4C	217	225	1	VW3A46133	172.000/ 379.195
132	200	ATV930C13N4C	252	262	1	VW3A46134	206.000/ 454.152
160	250	ATV930C16N4C	304	316	1	VW3A46135	221.000/ 487.221

(1) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP 55级防护。
 (2) 如需购买A型无源滤波器，请联系当地施耐德办事处。

变频器
ATV 御程 ATV900
选件：无源滤波器



VW3A46144

无源滤波器：460 V 60 Hz三相电源							
电机额定值		适用的ATV御程变频器	滤波器		每台变频器所需的数量	型号 (1)	重量
			标称电流				
			输入	输出			
kW	HP		A	A			kg/ lb
THDI < 10%							
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46139	12.000/ 26.455
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E					
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E					
3	-	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E					
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46140	13.500/ 29.762
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E					
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46141	16.300/ 35.935
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	19	19.5	1	VW3A46142	22.000/ 48.502
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	25	26	1	VW3A46143	23.000/ 50.706
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	31	32	1	VW3A46144	33.000/ 72.752
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	36	37	1	VW3A46145	37.000/ 81.571
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	48	50	1	VW3A46146	39.000/ 85.980
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	60	62	1	VW3A46147	43.000/ 94.799
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	73	76	1	VW3A46148	55.000/ 121.254
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	95	99	1	VW3A46149	62.000/ 136.686
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	118	122	1	VW3A46150	74.000/ 163.142
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	154	160	1	VW3A46151	85.000/ 187.393
110	150	ATV930C11N4C	183	190	1	VW3A46152	102.000/ 224.871
132	200	ATV930C13N4C	231	240	1	VW3A46153	119.000/ 262.35
160	250	ATV930C16N4C	291	302.5	1	VW3A46154	142.000/ 313.056

(1) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP 55级防护。
(2) 如需购买A型无源滤波器，请联系当地施耐德办事处。

变频器

ATV 御程 ATV900

选件：无源滤波器

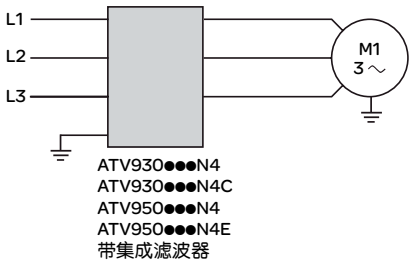


VW3A46164

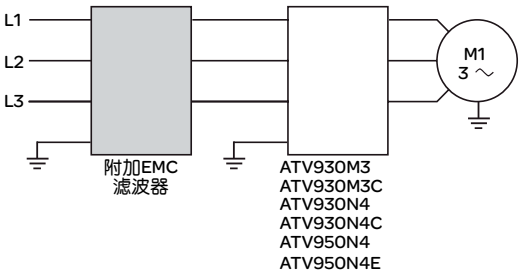
无源滤波器：460 V 60 Hz三相电源							
电机额定值		适用的ATV/御程变频器	滤波器		每台变频器所需的数量	型号 (1)	重量
			标称电流				
			输入	输出			
kW	HP		A	A			kg/ lb
THDI < 5%							
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46158	16.000/ 35.274
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E					
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E					
3	-	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E					
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46159	18.000/ 39.683
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E					
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46160	20.000/ 44.092
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	19	19.5	1	VW3A46161	30.000/ 66.139
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	25	26	1	VW3A46162	34.000/ 74.957
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	31	32	1	VW3A46163	52.000/ 114.640
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	36	37	1	VW3A46164	53.000/ 116.845
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	48	50	1	VW3A46165	57.000/ 125.663
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	60	62	1	VW3A46166	75.000/ 165.347
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	73	76	1	VW3A46167	97.000/ 213.848
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	95	99	1	VW3A46168	104.000/ 229.281
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	118	122	1	VW3A46169	106.000/ 233.690
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	154	160	1	VW3A46170	126.000/ 277.782
110	150	ATV930C11N4C	183	190	1	VW3A46171	135.000/ 297.624
132	200	ATV930C13N4C	231	240	1	VW3A46172	172.000/ 379.195
160	250	ATV930C16N4C	291	316	1	VW3A46173	221.000/ 487.221

(1) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E 变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP 55级防护。
 (2) 如需购买A型无源滤波器，请联系当地施耐德办事处。

变频器
ATV 御程 ATV900
EMC 滤波器



带有集成EMC滤波器的ATV御程变频器



带有附加EMC滤波器的ATV御程变频器

标配EMC滤波器

ATV御程变频器(ATV930...M3/M3C除外)已按照变速电力驱动“产品”的EMC标准 IEC/EN 61800-3第2版环境1或2中C2或C3类集成有射频干扰输入滤波器, 并符合欧洲EMC(电磁兼容性)指令。

集成EMC滤波器会使对地漏电流通过。断开滤波器电容可以减小漏电流(请在我们的网站www.schneider-electric.com上查阅安装指引)。在此配置中, 产品不符合欧洲EMC指令。

适用变频器	有屏蔽电缆的最大长度 (1), 依据	
	IEC/EN 61800-3 C2类	IEC/EN 61800-3 C3类
	m	m
三相电源电压: 380...480 V IP 21		
ATV930U07N4...D45N4	50	150
ATV930D55N4/N4C...D90N4/N4C	-	150
ATV930C11N4C...C16N4C		
三相电源电压: 380...480 V IP 55		
ATV950U07N4/N4E...D45N4/N4E	50	150
ATV950D55N4/N4E...D90N4/N4E	-	150

附加EMC输入滤波器

附加EMC输入滤波器可用于满足更为严格的要求, 按照设计可将线路电源上的传导发射降低到标准IEC/EN 61800-3 C1、C2或C3类的限值以下。

根据线路电源类型的使用

这些附加滤波器的使用只能在TN(中性线连接)和TT(中性线接地)型系统上实现。

标准IEC/EN 61800-3附录D2.1表述, 在IT系统(中性线隔离或阻抗接地)上, 滤波器可能导致永久性绝缘监测器随机工作。

如果需要在IT系统上安装一台机器, 需要一种解决方案, 即加装一台隔离变压器, 并在本地将机器连接至一个TN或TT系统。

型号						
适用变频器	有屏蔽电缆的最大长度 (1)		In (2)	If	型号	重量
	IEC/EN 61800-3 C2类 (3)	IEC/EN 61800-3 C3类 (3)	A	mA		
	m	m				kg/ lb
三相电源电压: 200...240 V 50 Hz						
ATV930U07M3...U15M3	50	150	8	7.6	VW3A4701	2.000/ 4.409
ATV930U22M3...U30M3	50	150	15	7.6	VW3A4702	2.400/ 5.291
ATV930U40M3...U75M3	50	150	35	7.6	VW3A4703	4.100/ 9.039
ATV930D11M3	50	150	50	7.6	VW3A4704	5.200/ 11.464
ATV930D15M3	50	150	70	13.9	VW3A4705	6.100/ 13.448
ATV930D18M3...D22M3	50	150	100	13.9	VW3A4706	6.500/ 14.330
ATV930D30M3...D37M3	50	150	160	13.9	VW3A4707	8.500/ 18.739
ATV930D30M3C...D37M3C						
ATV930D45M3	50	150	200	13.9	VW3A4708	9.500/ 20.944
ATV930D45M3C						
ATV930D55M3C	50	150	240	27.8	VW3A4709	15.000/ 33.069
ATV930D75M3C	50	150	305	27.8	VW3A4710	17.000/ 37.479

(1) 所给出的最大长度仅作为示例, 因为它们会随所用电机和电缆的杂散电容而有差别。如果电机并联连接, 应计入所有电缆的总长度。

(2) 滤波器标称电流。

(3) 所给出的值取决于变频器的标称开关频率。
此频率取决于变频器额定值。

变频器

ATV 御程 ATV900

EMC 滤波器

选件：附加 EMC 输入滤波器



附加EMC输入滤波器(续)						
型号(续)						
适用变频器	有屏蔽电缆的最大长度 (1)(2)		In (4)	If	型号 (5)	重量
	IEC/EN 61800-3 C2类(3)	IEC/EN 61800-3 C3类(3)				
	m	m	A	mA		kg/ lb
三相电源电压: 380...480 V 50 Hz						
ATV930U07N4...U22N4 ATV950U07N4...U22N4 ATV950U07N4E...U22N4E	150	300	8	7.6	VW3A4701	2.000/ 4.409
ATV930U30N4...U55N4 ATV950U30N4...U55N4 ATV950U30N4E...U55N4E	150	300	15	7.6	VW3A4702	2.400/ 5.291
ATV930U75N4...D15N4 ATV950U75N4...D15N4 ATV950U75N4E...D15N4E	150	300	35	7.6	VW3A4703	4.100/ 9.039
ATV930D18N4...D22N4 ATV950D18N4...D22N4 ATV950D18N4E...D22N4E	150	300	50	7.6	VW3A4704	5.200/ 11.464
ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	150	300	70	13.9	VW3A4705	6.100/ 13.448
ATV930D37N4...D45N4 ATV950D37N4...D45N4 ATV950D37N4E...D45N4E	150	300	100	13.9	VW3A4706	6.500/ 14.330
ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	150	300	160	13.9	VW3A4707	8.500/ 18.739
ATV930D75N4...D90N4 ATV930D75N4C...D90N4C ATV950D75N4...D90N4 ATV950D75N4E...D90N4E	150	300	200	13.9	VW3A4708	9.500/ 20.944
ATV930C11N4C ATV930C13N4C	150	300	240	27.8	VW3A4709	15.000/ 33.069
ATV930C16N4C	150	300	305	27.8	VW3A4710	17.000/ 37.479

用于IP 20滤波器的IP 21保护套件

附加输入滤波器标配IP 20级防护。此套件可用于提供IP 21或UL 1型防护。

说明	适用滤波器	型号	重量 kg/ lb
包括盖和电缆夹的机械套件	VW3A4701	VW3A47901	0.200/ 0.441
	VW3A4702	VW3A47902	0.300/ 0.661
	VW3A4703	VW3A47903	0.400/ 0.882
	VW3A4704	VW3A47904	0.500/ 1.102
	VW3A4705	VW3A47905	0.900/ 1.984
	VW3A4706	VW3A47906	1.000/ 2.205
	VW3A4707	VW3A47907	1.500/ 3.307
	VW3A4708	VW3A47908	2.000/ 4.409

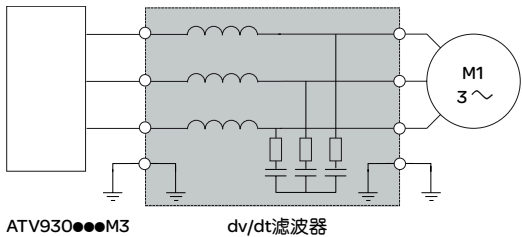
(1) 所给出的最大长度仅作为示例，因为它们会随所用电机和电缆的杂散电容而有差别。如果电机并联连接，应计入所有电缆的总长度。
 (2) 在采用50 m长的屏蔽电缆条件下，EMC滤波器与ATV9●0U07N4/N4E...D22N4/N4E变频器的关联也符合IEC/EN 61800-3 C1类标准。
 (3) 所给出的值取决于变频器的标称开关频率。此频率取决于变频器额定值。
 (4) 滤波器标称电流。
 (5) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP 55级防护。

变频器

ATV 御程 ATV900

输出滤波器

选件：dv/dt 滤波器



ATV930●●●M3
ATV930●●●M3C
ATV930●●●N4
ATV930●●●N4C
ATV950●●●N4
ATV950●●●N4E
配有dv/dt滤波器的ATV御程变频器

介绍

ATV御程变频器配合以下的电机电缆最大长度工作：有屏蔽电缆为150 m/492 ft，无屏蔽电缆为300m/984 ft。

由基于PWM (脉宽调制)的变频器提供的输出电压是一系列脉冲。

当施加到电机上时，会出现意料之外的现象，例如电机绕组上的过压，以及高频电流流经电缆和绕组的漏电容。

为限制电机的过压，对于超过50 m/164 ft的电缆，建议您检查电机绝缘类型，必要时加装一个输出滤波器。

如需更多信息，请我们的网站www.schneider-electric.com上查阅白皮书“An Improved Approach for Connecting VSD and Electric Motors”（一种连接变频器与电机的改进方式）。

输出滤波器用于将电机端子上的dv/dt的最大值限制为500 V/μs。

输出滤波器设计用于将电机端子上的过压限制在以下值以下：

- 800 V，采用0至50 m (0至164 ft)长的屏蔽电缆、400 V电源电压条件下
- 1,000 V，采用50至150 m (164至492 ft)长的屏蔽电缆、400 V电源电压条件下
- 1,500 V，采用150至300 m (492至984 ft)长的屏蔽电缆、400 V电源电压条件下 (采用无屏蔽电缆最长为500 m (16,400 ft))

它们还用于：

- 将电机端子上的过压限制在：
- 因断开置于滤波器与电机之间的接触器所导致的滤波器干扰

如果电机电缆长度超出了最大值，dv/dt滤波器的性能将受到影响。对于多台变频器并联连接的应用，电缆长度必须包括所有电缆。如果使用了超出建议长度值的电缆，dv/dt滤波器可能会过热。

开关频率必须低于8 kHz。

dv/dt输出滤波器

适用变频器	电机电缆的最大长度		防护等级	In (3)	型号	重量
	最大开关 频率 (1)	有屏蔽电 缆 (2)				
	kHz	m/ft	IP	A		kg/ lb
三相电源电压：200...240 V						
ATV930U07M3	4	300/ 984	20	6	VW3A5301	11.000/ 24.251
ATV930U15M3...U30M3	4	300/ 984	20	15	VW3A5302	12.000/ 26.455
ATV930U40M3	4	300/ 984	20	25	VW3A5303	12.000/ 26.455
ATV930U55M3...D11M3	4	300/ 984	20	50	VW3A5304	18.000/ 39.683
ATV930D15M3...D22M3	4	300/ 984	20	95	VW3A5305	19.000/ 41.888
ATV930D30M3...D45M3 ATV930D30M3C...D45M3C	2.5	300/ 984	00	180	VW3A5306	22.000/ 48.502
ATV930D55M3C...D75M3C	2.5	300/ 984	00	305	VW3A5307	40.000/ 88.185

(1) 滤波器被设计为在2至8 kHz的开关频率范围内工作。

(2) 所给出的值取决于变频器的标称开关频率。此频率取决于变频器额定值。所给出的这些电缆长度值仅作为示例，因为它们可能根据应用而有变化。它们对应于符合 IEC 6034-25和NEMA MG1/31.2006的电机。

(3) 滤波器标称电流。

变频器

ATV 御程 ATV900

输出滤波器

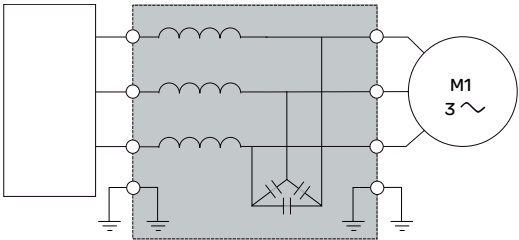
选件: dv/dt 滤波器

dv/dt输出滤波器 (续)						
适用变频器	电机电缆的最大长度		防护等级	In (3)	型号	重量
	最大开关 频率 (1)	有屏蔽电 缆 (2)				
	kHz	m/ft	IP	A		kg/ lb
三相电源电压: 380...480 V						
ATV930U07N4...U22N4 ATV950U07N4...U22N4 ATV950U07N4E...U22N4E	4	300/ 984	20	6	VW3A5301	11.000/ 24.251
ATV930U30N4...U55N4 ATV950U30N4...U55N4 ATV950U30N4E...U55N4E	4	300/ 984	20	15	VW3A5302	12.000/ 26.455
ATV930U75N4...D11N4 ATV950U75N4...D11N4 ATV950U75N4E...D11N4E	4	300/ 984	20	25	VW3A5303	12.000/ 26.455
ATV930D15N4...D22N4 ATV950D15N4...D22N4 ATV950D15N4E...D22N4E	4	300/ 984	20	50	VW3A5304	18.000/ 39.683
ATV930D30N4...D45N4 ATV950D30N4...D45N4 ATV950D30N4E...D45N4E	4	300/ 984	20	95	VW3A5305	19.000/ 41.888
ATV930D55N4...D90N4 ATV950D55N4...D90N4 ATV950D55N4E...D90N4E	2.5	300/ 984	00	180	VW3A5306	22.000/ 48.502
ATV930C11N4C...C16N4C	2.5	300/ 984	00	305	VW3A5307	40.000/ 88.185

用于IP 20滤波器的IP 21保护套件			
说明	适用dv/dt 滤波器	型号	重量 kg/ lb
机械套件 包括盖和电缆夹	VW3A5301 VW3A5302 VW3A5303	VW3A53902	1.300/ 2.866
	VW3A5304	VW3A53903	1.700/ 3.748
	VW3A5305	VW3A53905	3.200/ 7.055

(1) 滤波器被设计为在2至8 kHz的开关频率范围内工作。
 (2) 所给出的值取决于变频器的标称开关频率。此频率取决于变频器额定值。所给出的这些电缆长度值仅作为示例，因为它们可能根据应用而有变化。它们对应于符合 IEC 6034-25和NEMA MG1/31.2006的电机。
 (3) 滤波器标称电流。
 (4) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E 变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP55级防护。

变频器
ATV 御程 ATV900
输出滤波器
选件：正弦滤波器



ATV930●●●M3
ATV930●●●M3C
ATV930●●●N4
ATV930●●●N4C
ATV950●●●N4
ATV950●●●N4E

带有正弦滤波器的ATV御程变频器

正弦滤波器

介绍

正弦滤波器使ATV御程变频器能够配合较长的电机电缆运行：

- 采用屏蔽电缆时为500 m (1,640 ft)
- 采用无屏蔽电缆时为1,000 m (3,280 ft)

正弦滤波器可运行的最低开关频率为4 kHz。这是在变频器上正弦滤波器功能被激活时的默认值 (请在我们的网站www.schneider-electric.com上查阅编程指引)。

输出频率必须低于100 Hz。

在100%负载下，在输出频率50 Hz和开关频率4 kHz条件下，电压降小于8%。

应用

应用需求为：

- 长电缆运行
- 电机并联运行
- 对dv/dt值变化敏感的潜水泵
- 在变频器与电机之间有一台中间变压器

正弦滤波器

适用变频器	标称电流	防护等级	型号 (1)	重量
	A	IP		kg/ lb
三相电源电压：200...240 V				
ATV930U07M3	6	20	VW3A5401	10.000/ 22.046
ATV930U15M3...U30M3	15	20	VW3A5402	13.500/ 29.762
ATV930U40M3	25	20	VW3A5403	20.000/ 44.092
ATV930U55M3...D11M3	50	20	VW3A5404	35.000/ 77.162
ATV930D15M3...D22M3	95	20	VW3A5405	60.000/ 132.277
ATV930D30M3...D45M3 ATV930D30M3C...D45M3C	180	00	VW3A5406	90.000/ 198.416
ATV930D75M3C (2)	305	00	VW3A5407	134.000/ 295.419

(1) 滤波器被设计为在2至8 kHz的开关频率范围内工作。

(2) 在“Normal Duty” (轻载)中，以最低4 kHz的开关频率对变频器标称功率应用Pn-1的降容。
例如：采用正弦滤波器的ATV930D75M3C变频器可以在一个55 kW电机上使用。

变频器

ATV 御程 ATV900

输出滤波器

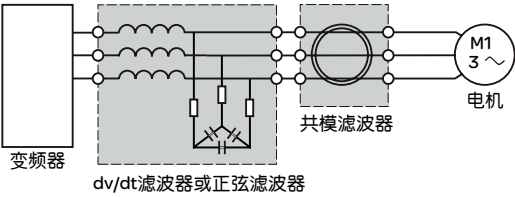
选件：正弦滤波器

正弦滤波器 (续)				
适用变频器	标称电流	防护等级	型号 (1) (2)	重量
	A	IP		kg/ lb
三相电源电压：380...480 V				
ATV930U07N4...U22N4 ATV950U07N4...U22N4 ATV950U07N4E...U22N4E	6	20	VW3A5401	10.000/ 22.046
ATV930U30N4...U55N4 ATV950U30N4...U55N4 ATV950U30N4E...U55N4E	15	20	VW3A5402	13.500/ 29.762
ATV930U75N4...D11N4 ATV950U75N4...D11N4 ATV950U75N4E...D11N4E	25	20	VW3A5403	20.000/ 44.092
ATV930D15N4...D22N4 ATV950D15N4...D22N4 ATV950D15N4E...D22N4E	50	20	VW3A5404	35.000/ 77.162
ATV930D30N4...D45N4 ATV950D30N4...D45N4 ATV950D30N4E...D45N4E	95	20	VW3A5405	60.000/ 132.277
ATV930D55N4...D90N4 ATV930D55N4C...D90N4C ATV950D55N4...D90N4 ATV950D55N4E...D90N4E	180	00	VW3A5406	90.000/ 198.416
ATV930C13N4C...C16N4C (3)	305	00	VW3A5407	134.000/ 295.419

用于IP 20滤波器的IP 21保护套件			
说明	适用于正弦 滤波器	型号	重量 kg/ lb
包括盖和电缆夹的机械套件	VW3A5401 VW3A5402	VW3A53901	1.000/ 2.205
	VW3A5403	VW3A53902	1.300/ 2.866
	VW3A5404	VW3A53903	2.700/ 5.952
	VW3A5405	VW3A53904	3.200/ 7.055

(1) 滤波器被设计为在2至8 kHz的开关频率范围内工作。
 (2) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时，滤波器必须安装在一个单独的机柜内，以保持设施的IP 55级防护。
 (3) 在“Normal Duty” (轻载)中，以最低4 kHz的开关频率对变频器标称功率应用Pn-1的降容。
 例如：
 采用正弦滤波器的ATV930C13N4C变频器可以在一个110 kW电机上使用。
 采用正弦滤波器的ATV930C16N4C变频器可以在一个132 kW电机上使用。

变频器
ATV 御程 ATV900
输出滤波器
选件：共模滤波器



采用共模滤波器的ATV御程ATV900变频器

介绍

正弦滤波器或dv/dt滤波器可在差动模式下减小绕组两端的过压和高频电流。但它们对于相线与电缆屏蔽层之间、电机绕组与定子/转子之间的共模电流不起作用。

共模滤波器有若干优势：

- 减小电机电缆的RFI(射频干扰)并提高EMC滤波器对传导式传播的有效性
- 减小电机轴承内的高频电流并防止其损坏

可以使用变频器输出端子上的共模滤波器、dv/dt滤波器或正弦滤波器。

注意：共模配置的选择取决于电机电缆的类型和长度。温度的异常升高提示可能有饱和情况。应使用附加的滤波器加以避免。

共模滤波器				
适用变频器	无屏蔽电缆的最大长度			
	150 m/ 492.12 ft	300 m/ 984.25 ft	500 m/ 1,640.42 ft	1,000 m/ 3,280.83 ft
ATV930U07M3...U40M3	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV930U55M3	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV930U75M3...D11M3	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV930D15M3...D22M3	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930D30M3...D45M3 ATV930D30M3C...D45M3C	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930D55M3C...D75M3C	VW3A5505	VW3A5506	VW3A5505 + VW3A5506	VW3A5506

变频器
ATV 御程 ATV900
输出滤波器
选件：共模滤波器

共模滤波器 (续)				
适用变频器	无屏蔽电缆的最大长度			
	150 m/ 492.12 ft	300 m/ 984.25 ft	500 m/ 1,640.42 ft	1,000 m/ 3,280.83 ft
ATV930U07N4...U40N4 ATV950U07N4...U40N4 ATV950U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502
ATV930U75N4...D11N4 ATV950U75N4...D11N4 ATV950U75N4E...D11N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV930D15N4...D22N4 ATV950D15N4...D22N4 ATV950D15N4E...D22N4E	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV930D30N4...D90N4 ATV930D55N4C...D90N4C ATV950D30N4...D90N4 ATV950D30N4E...D90N4E	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930C11N4C...C16N4C	VW3A5505	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

适用变频器	无屏蔽电缆的最大长度		
	150 m/ 492.12 ft	300 m/ 984.25 ft	500 m/ 1,640.42 ft
ATV930U07N4...U40N4 ATV950U07N4...U40N4 ATV950U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV930U75N4...D11N4 ATV950U75N4...D11N4 ATV950U75N4E...D11N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV930D15N4...D22N4 ATV950D15N4...D22N4 ATV950D15N4E...D22N4E	VW3A5503	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV930D30N4...D90N4 ATV930D55N4C...D90N4C ATV950D30N4...D90N4 ATV950D30N4E...D90N4E	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930C11N4C	VW3A5505	VW3A5506	VW3A5505 + VW3A5506
ATV930C13N4C...C16N4C	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

应用

断路器/接触器/变频器组合可协助确保设施的服务连续性。
通过最大限度减少进行必要修理所需的时间和更换设备的成本，所选择的断路器/接触器协调的类型可以减少在变频器输入端发生短路时的维护成本。
变频器对电机进行控制，提供针对变频器与电机之间短路的监测功能，并协助保护电机电缆免于过载。
断路器可协助保护变频器电缆免于短路。

IEC标准电机起动器
电机功率 (1) 变频器 断路器 线路接触器
kW HP 型号 型号 (2) 额定值 Irm 型号 (3) (4)
三相电源电压: 200...240 V 50/60 Hz
0.75 1 ATV930U07M3 GV2L08 4 51 LC1D09
1.5 2 ATV930U15M3 GV2L10 6.3 78 LC1D09
2.2 3 ATV930U22M3 GV2L14 10 138 LC1D09
3 - ATV930U30M3 GV2L16 14 170 LC1D18
4 5 ATV930U40M3 GV2L20 18 223 LC1D18
5.5 7.5 ATV930U55M3 GV2L22 25 327 LC1D25
7.5 10 ATV930U75M3 GV2L32 32 448 LC1D40A
11 15 ATV930D11M3 GV3L40 40 560 LC1D40A
15 20 ATV930D15M3 GV3L65 65 910 LC1D65A
18.5 25 ATV930D18M3 NS80HMA 80 1000 LC1D65A
22 30 ATV930D22M3 NS80HMA 80 1000 LC1D80
30 40 ATV930D30M3 NSX100MA100 100 1300 LC1D95
30 40 ATV930D30M3C NSX100MA100 100 1300 LC1D95
37 50 ATV930D37M3 NSX160MA150 150 1500 LC1D115
37 50 ATV930D37M3C NSX160MA150 150 1500 LC1D115
45 60 ATV930D45M3 NSX160MA150 150 1500 LC1D150
45 60 ATV930D45M3C NSX160MA150 150 1500 LC1D150
55 75 ATV930D55M3C NSX250MA220 220 2420 LC1F185
75 100 ATV930D75M3C NSX400Micrologic 1.3-M 320 3500 LC1F265

(1) 230 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率值。
该值按NEC(国家电气规范, National Electrical Code)以HP(马力)表示。
(2) 如要补全型号, 应将圆点更换为与断路器的短路性能相对应的字母(F、N、H、S或L)。
符合标准IEC 60947-2的断路器的分断容量:

断路器 200...240 V下的Icu (kA)
F N H S L
GV2L08...L20 100 - - - -
GV2L32 50 - - - -
GV3L40...L65 100 - - - -
NS80HMA 100 - - - -
NSX100MA100 - 85 90 100 120 150
NSX160MA150 - 85 90 100 120 150
NSX250MA220 - 85 90 100 120 150
NSX400Micrologic 1.3-M - 40 85 100 120 150

(3) 接触器的组成:
LC1D09...D150: 3个电极+1个常开辅助触点+1个常闭辅助触点
LC1F185...F265: 3个电极
如要添加辅助触点或其他附件, 请查阅“电机-起动器解决方案-控制和保护组件”产品目录。
(4) 将●●替换为下表中所示的控制电路电压代码:

LC1D09...D150 V~ 24 48 110 220 230 240
50 Hz B5 E5 F5 M5 P5 U5
60 Hz B6 E6 F6 M6 - U6
50/60 Hz B7 E7 F7 M7 P7 U7
LC1F185 50 Hz (LX1线圈) B5 E5 F5 M5 P5 U5
60 Hz (LX1线圈) - E6 F6 M6 - U6
40...400 Hz (LX9线圈) - E7 F7 M7 P7 U7
LC1F265 40...400 Hz (LX1线圈) B7 E7 F7 M7 P7 U7

对于24 V至660 V之间的其他可用电压或直流控制电路, 请联系我们的客户服务中心。



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV930D45N4

IEC标准电机起动器

电机功率 (1)		变频器 型号	断路器 型号 (2)	额定值	I _{rm}	线路接触器 型号 (3) (4)
kW	HP			A	A	
三相电源电压: 380...415 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV930U07N4	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09●●
1.5	2	ATV930U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2.2	3	ATV930U22N4	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
3	-	ATV930U30N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV930U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV930U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV930U75N4	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV930D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV930D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18.5	25	ATV930D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV930D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV930D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV930D37N4	NS80HMA	80	1000	LC1D65A●●
45	60	ATV930D45N4	NSX100●MA100	100	1300	LC1D80●●
55	75	ATV930D55N4	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
55	75	ATV930D55N4C	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
75	100	ATV930D75N4	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
75	100	ATV930D75N4C	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
90	125	ATV930D90N4	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●
90	125	ATV930D90N4C	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●
110	150	ATV930C11N4C	NSX250●MA220	220	2860	LC1F185●●
132	200	ATV930C13N4C	NSX400●Micrologic 1.3-M	320	3500	LC1F265●●
160	250	ATV930C16N4C	NSX400●Micrologic 1.3-M	320	4000	LC1F265●●

(1) 400 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率值。

该值按NEC (国家电气规范, National Electrical Code)以HP (马力)表示。

(2) 如要补全型号, 应将圆点更换为与断路器的短路性能相对应的字母 (F、N、H、S或L)。符合标准IEC 60947-2的断路器的分断容量:

断路器	380...415 V下的I _{cu} (kA)	380...415 V下的I _{cu} (kA)				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L14	100	-	-	-	-	-
GV2L16...L22	50	-	-	-	-	-
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-
NS80HMA	70	-	-	-	-	-
NSX100●MA100	-	36	50	70	100	150
NSX160●MA150	-	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	-	36	50	70	100	150
NSX400●Micrologic 1.3-M	-	36	50	70	100	150

(3) 接触器的组成:

LC1D09...D115: 3个电极+1个常开辅助触点+1个常闭辅助触点

LC1F185...F265: 3个电极

如要添加辅助触点或其他附件, 请查阅“电机-起动器解决方案-控制和保护组件”产品目录。

(4) 将●●替换为下表中所示的控制电路电压代码:

V~		24	48	110	220	230	240
LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (LX1线圈)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (LX1线圈)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (LX9线圈)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (LX1线圈)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

对于24 V至660 V之间的其他可用电压或直流控制电路, 请联系我们的客户服务中心。

变频器
ATV 御程 ATV900
电机起动器
电源电压 380...415 V



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV950D45N4

IEC标准电机起动器						
电机功率 (1)		变频器 型号	断路器 型号 (2)	额定值 A	I _{rm} A	线路接触器 型号 (3) (4) (5)
kW	HP					
三相电源电压: 380...415 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV950U07N4/N4E	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09●●
1.5	2	ATV950U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2.2	3	ATV950U22N4/N4E	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
3	-	ATV950U30N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV950U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV950U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV950U75N4/N4E	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV950D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV950D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18.5	25	ATV950D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV950D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV950D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV950D37N4/N4E	NS80HMA	80	1000	LC1D65A●●
45	60	ATV950D45N4/N4E	NSX100●MA100	100	1300	LC1D80●●
55	75	ATV950D55N4/N4E	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
75	100	ATV950D75N4/N4E	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
90	125	ATV950D90N4/N4E	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●

(1) 400 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率值。
该值按NEC(国家电气规范, National Electrical Code)以HP(马力)表示。
(2) 如要补全型号, 应将圆点更换为与断路器的短路性能相对应的字母(F、N、H、S或L)。
符合标准IEC 60947-2的断路器的分断容量:

断路器	380...415 V下的I _{cu} (kA)	380...415 V下的I _{cu} (kA)				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L14	100	-	-	-	-	-
GV2L16...L22	50	-	-	-	-	-
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-
NS80HMA	70	-	-	-	-	-
NSX100●MA100	-	36	50	70	100	150
NSX160●MA150	-	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	-	36	50	70	100	150

(3) 接触器的组成:
LC1D09...D115: 3个电极+1个常开辅助触点+1个常闭辅助触点
LC1F185: 3个电极
如要添加辅助触点或其他附件, 请查阅“电机-起动器解决方案-控制和保护组件”产品目录。
(4) 将●●替换为下表中所示的控制电路电压代码:

	V~	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (LX1 线圈)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (LX1 线圈)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (LX9 线圈)	-	E7	F7	M7	P7	U7

对于24 V至660 V之间的其他可用电压或直流控制电路, 请联系我们的客户服务中心。
(5) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时, 电机起动器必须安装在一个单独的机柜内, 以保持设施的IP 55级防护。



GV2L08

+



LC1D09●●

+



ATV930U15N4

IEC标准电机起动器

电机功率 (1)		变频器 型号	断路器 型号 (2)	额定值	I _{rm}	线路接触器 型号 (3) (4)
kW	HP			A	A	
三相电源电压: 440 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV930U07N4	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09●●
1.5	2	ATV930U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2.2	3	ATV930U22N4	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
3	-	ATV930U30N4	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
4	5	ATV930U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV930U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV930U75N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
11	15	ATV930D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV930D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18.5	25	ATV930D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV930D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV930D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV930D37N4	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV930D45N4	NS80HMA	80	1000	LC1D80●●
55	75	ATV930D55N4C	NSX100●MA100	100	1040	LC1D95●●
75	100	ATV930D75N4C	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
90	125	ATV930D90N4C	NSX250●MA220	150	1500	LC1D115●●

(1) 400 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率值。

该值按NEC (国家电气规范, National Electrical Code) 以HP (马力) 表示。

(2) 如要补全型号, 应将圆点更换为与断路器的短路性能相对应的字母 (F、N、H、S或L)。

符合标准IEC 60947-2的断路器的分断容量:

断路器	440 V 下的 I _{cu} (kA)	440 V 下的 I _{cu} (kA)				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L10	100	-	-	-	-	-
GV2L14...L22	20	-	-	-	-	-
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-
NS80HMA	65	-	-	-	-	-
NSX100●MA100	-	35	50	65	90	130
NSX160●MA150	-	35	50	65	90	130
NSX250●MA220	-	35	50	65	90	130

(3) 接触器的组成:

LC1D09...D115: 3个电极+1个常开辅助触点+1个常闭辅助触点

如要添加辅助触点或其他附件, 请查阅“电机-起动器解决方案-控制和保护组件”产品目录。

(4) 将●●替换为下表中所显示的控制电路电压代码:

LC1D09...D115	V~	24	48	110	220	230	240
	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7

对于24 V至660 V之间的其他可用电压或直流控制电路, 请联系我们的客户服务中心。

用于客户装配的组合（续）

变频器

ATV 御程 ATV900

电机起动器

电源电压 440 V

IEC标准电机起动器

电机功率 (1)		变频器	断路器	线路接触器		
		型号	型号 (2)	额定值	Irm	型号 (3) (4)
kW	HP			A	A	
三相电源电压：440 V50/60 Hz						
110	150	ATV930C11N4C	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●
132	200	ATV930C13N4C	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●
160	250	ATV930C16N4C	NSX400●Micrologic 1.3-M	320	3500	LC1F265●●

(1) 400 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率值。
该值按NEC(国家电气规范, National Electrical Code)以HP(马力)表示。
(2) 如要补全型号, 应将圆点更换为与断路器的短路性能相对应的字母(F、N、H、S或L)。
符合标准IEC 60947-2的断路器的分断容量：

断路器	440 V下的Icu (kA)					
	F	N	H	S	L	
NSX250●MA220	–	35	50	65	90	130
NSX400●Micrologic 1.3-M	–	30	42	65	90	130

(3) 接触器的组成：
LC1F185...F265；3个电极
如要添加辅助触点或其他附件，请查阅“电机-起动器解决方案-控制和保护组件”产品目录。
(4) 将●●替换为下表中所示的控制电路电压代码：

	V~	24	48	110	220	230	240
LC1F185	50 Hz (LX1 线圈)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (LX1 线圈)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (LX9 线圈)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (LX1 线圈)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

对于24 V至660 V之间的其他可用电压或直流控制电路，请联系我们的客户服务中心。

变频器

ATV 御程 ATV900

电机起动器

电源电压 440 V



NSX250●MA220

+



LC1D115●●

+



ATV950D90N4

IEC标准电机起动器

电机功率 (1)		变频器	断路器	额定值		线路接触器
		型号	型号 (2)	A	I _{rm}	型号 (3) (4) (5)
kW	HP				A	
三相电源电压: 440 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV950U07N4/N4E	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09●●
1.5	2	ATV950U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2.2	3	ATV950U22N4/N4E	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
3	-	ATV950U30N4/N4E	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
4	5	ATV950U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV950U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV950U75N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
11	15	ATV950D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV950D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18.5	25	ATV950D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV950D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV950D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV950D37N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV950D45N4/N4E	NS80HMA	80	1000	LC1D80●●
55	75	ATV950D55N4/N4E	NSX100●MA100	100	1040	LC1D95●●
75	100	ATV950D75N4/N4E	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
90	125	ATV950D90N4/N4E	NSX250●MA220	150	1500	LC1D115●●

- (1) 400 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率值。
该值按NEC (国家电气规范, National Electrical Code) 以HP (马力) 表示。
(2) 如要补全型号, 应将圆点更换为与断路器的短路性能相对应的字母 (F、N、H、S或L)。
符合标准IEC 60947-2的断路器的分断容量:

断路器	440 V下的I _{cu} (kA)	440 V下的I _{cu} (kA)				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L10	100	-	-	-	-	-
GV2L14...L22	20	-	-	-	-	-
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-
NS80HMA	65	-	-	-	-	-
NSX100●MA100	-	35	50	65	90	130
NSX160●MA150	-	35	50	65	90	130
NSX250●MA220	-	35	50	65	90	130

- (3) 接触器的组成:
LC1D09...D115: 3个电极+1个常开辅助触点+1个常闭辅助触点
如要添加辅助触点或其他附件, 请查阅“电机-起动器解决方案-控制和保护组件”产品目录。
(4) 将●●替换为下表中所所示的控制电路电压代码:

LC1D09...D115	V~	24	48	110	220	230	240
	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7

对于24 V至660 V之间的其他可用电压或直流控制电路, 请联系我们的客户服务中心。
(5) 当配合ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E变频器使用时, 电机起动器必须安装在一个单独的机柜内, 以保持设施的IP 55级防护。

变频器

ATV 御程 ATV900

高性能变频驱动系统



ATV960C31Q4X3



冷却概念

介绍

概念

ATV960高性能变频驱动系统提供即插即用的标准机柜。

具有80余种可选方案的模块式系统选件可使机柜以最优的方式适应具体的要求。

经过全面测试、即插即用的机柜可实现变频器的快速安装和试运行。

功率与过载的关系

为了针对应用作出最佳的调整，您可以在两种过载模式中进行选择：

- 常载：持续功率高，过载能力为20% (针对压缩机、排量泵、鼓风机等)
- 重载：持续功率减低，但过载能力提高到50%持续60s，针对在过载能力、起动转矩、负载冲击和控制性能方面有更高要求的变频器(例如搅拌机、粉碎机、磨粉机、输送机)

标准设备

标准设备包含变频器模块、半导体熔断器、一个主开关、一个用以减小谐波的线路电抗器、一个用于保护电机的dv/dt滤波扼流圈 (从355 kW起标配)，以及宽裕的线路电源和用于连接功率电缆的电机线排。

其设计基于标准机柜系统“Spacial SF”，图形操作面板集成到机柜门上。

紧凑型尺寸

控制器位于一个宽敞的控制面板上。其尺寸紧凑，但仍有用于附加选件扩展和维护时进行操作的足够空间。

设备特性

较高的电机性能

由于ATV960高性能变频驱动系统采用的新的电机控制方法，可对处于每一运行状态的电机进行最佳的控制。

- 异步电机 (所有效率等级，高电极数)
- 同步电机 (永磁电机、转矩电机、磁阻电机)
- 潜水泵中的专用电机

扩展的连接能力

标配的集成式双以太网可提供更高的冗余度，并支持RSTP(快速生成树协议，Rapid Spanning Tree Protocol)。

采用主/从群组方式、用于多电机变频器的动态的变频器间通信，且在所有电机之间可实现最佳的负载分担。

冷却设计

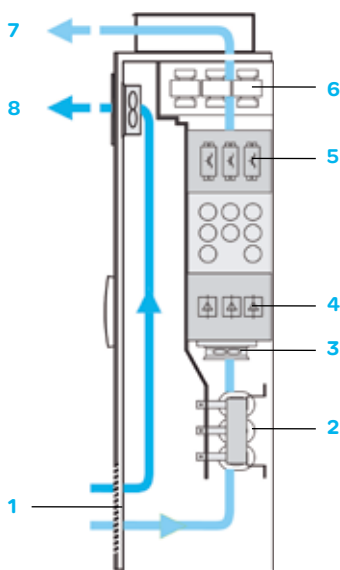
功率部分的组件在一个单独的冷风通道中冷却。约90%的热损耗通过此通道排出。机柜内部通过机柜门上的风机进行冷却。

当使用“IP54高防护等级”选项时，功率部分的单独供风通过机柜底座进入。

变频器

ATV 御程 ATV900

高性能变频驱动系统



IP 23机柜

保护等级

ATV御程高性能变频驱动系统的标准设计符合IP 23保护等级。此解决方案为内置变频器模块和功率组件提供了最佳的冷却方式，并可提供最大的紧凑度。

为了在严酷环境条件下运行，可提供更高的IP 54防护等级作为选项。此解决方案由一个有明确规格且经过测试的冷却系统构成，该系统具有独立的冷风通道，可提供更高的可靠性。

约90%的热损耗通过单独的冷风通道排出。
机柜内部由位于机柜门上的风机进行冷却。

标准IP 23机柜设计

为避免内部空气短路，组件的功率部分位于主冷却风道内。

冷风入口是位于机柜门底部的一个格栅。

处于单独风道内的内部风机可对功率部分进行冷却。随后空气经机柜顶部引出。

控制部分的热损耗由机柜门上的风机排出。

进风温度必须在0 °C至40 °C之间(在有机柜加热选件的条件下可达-10 °C)，有降容条件下可达到+50 °C(根据IEC/EN 60721-3-3，为3K3类)。

IP 23机柜包含：

- 1 一个进风口(无过滤垫)，空气通过机柜门底部的格栅引入
- 2 一个线路电抗器
- 3 功率部分的风机
- 4 一个整流器模块
- 5 一个逆变器模块
- 6 一个dv/dt滤波器扼流圈
- 7 一个排风口，空气通过一个金属罩引出，带有针对机柜顶上溅水的保护
- 8 一个排风口(无过滤垫)，带风机，用于控制部分空气排出

IP 54高防护等级

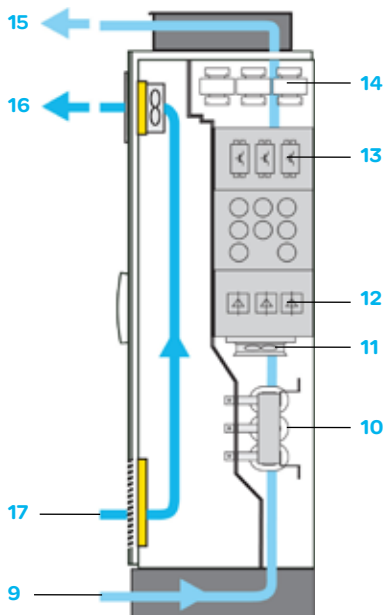
通过采用配有单独风道的IP 54高防护等级，冷风入口位于柜体下部，从机柜顶部引出。

控制部分由位于机柜门上的过滤风机进行冷却。

进风温度必须在0 °C至40 °C之间(在有机柜加热条件下可达-10 °C)，有降容条件下可达到+50 °C(根据IEC/EN 60721-3-3，为3K3类)。

IP 54机柜包含：

- 9 一个用于功率部分冷却的进风口，空气通过机柜底座进入
- 10 一个线路电抗器
- 11 功率部分的风机
- 12 一个整流器模块
- 13 一个逆变器模块
- 14 一个dv/dt滤波器扼流圈
- 15 一个排风口，空气通过一个金属罩引出，带有针对机柜顶上溅水的保护
- 16 一个排风口(有过滤垫)，带风机，用于控制部分冷却
- 17 一个进风格栅(有过滤垫)，用于控制部分冷却



IP 54机柜



可实现从底部布设电缆的附加机柜

模块化产品

包含：

- 标准的高性能产品
- 一个或多个选件(见第70至73页)

可配置选件(Light ETO)

其中一些选件取决于变频器额定值。它们可以在不对机柜作任何改动的条件下被集成：

- IP 54高防护等级
- 机柜底座
- 可实现从顶部或从底部布设电缆的附加机柜
- 机柜照明、加热
- “Local/remote” (本地/远程)按键开关
- 前门上的以太网端口
- 数字和模拟输入/输出模块和继电器输出模块
- 各种现场总线系统的通信模块
- 编码器接口模块
- STO - SIL 3停机类别0或1
- 前门上的指示灯
- 电机/轴承温度监测
- 用于长电机电缆的dv/dt滤波器
- 电机加热
- 断路器
- 断路器230 V的欠压线圈
- 断路器230 V的电机
- 通过断路器对电源的自动切断
- 针对415 V + 10%的设置
- 采用当地语言的安全标签

更多定制设计(ETO)

这些选件取决于变频器额定值。有些可能需要对机柜尺寸进行改动：

- 不同的电源电压范围
- 多脉冲电源(12脉冲)
- 没有主开关的设计
- 更高的短路耐受强度(100 kA)
- 从后方进风
- 其他机柜颜色
- 定制文档和标签
- 强化或海运式包装
- 针对IT系统的设计
- 电机接触器
- 远程监测
- 等

变频器
ATV 御程 ATV900
高性能变频驱动系统



ATV960C16Q4X3

IP 23三相380...415 V 高性能变频驱动系统								
电机		线路电源			ATV御程			
铭牌所示功率 (1)		线路电流 (2)	视在功率	最大预期线路电流Isc	最大持续电流 (1)	持续60s的最大瞬态电流	型号 (1)	重量
		400 V	400 V					
ND: 轻载 (3)								
HD: 重载 (4)								
kW		A	kVA	kA	A	A		kg/ lb
100%负载下THDI ≤ 44%								
ND	110	195	135	50	211	253	ATV960C11Q4X3	300.000/ 661.386
HD	90	164	113	50	173	260		
ND	132	232	161	50	250	300	ATV960C13Q4X3	300.000/ 661.386
HD	110	197	136	50	211	317		
ND	160	277	192	50	302	362	ATV960C16Q4X3	300.000/ 661.386
HD	132	232	161	50	250	375		
ND	200	349	242	50	370	444	ATV960C20Q4X3	400.000/ 881.848
HD	160	286	198	50	302	453		
ND	250	432	299	50	477	572	ATV960C25Q4X3	400.000/ 881.848
HD	200	353	244	50	370	555		
ND	315	538	373	50	590	708	ATV960C31Q4X3	400.000/ 881.848
HD	250	432	299	50	477	716		
ND	355	611	423	50	660	792	ATV960C35Q4X3	650.000/ 1433.004
HD	280	489	339	50	520	780		
ND	400	681	472	50	730	876	ATV960C40Q4X3	650.000/ 1433.004
HD	315	545	378	50	590	885		
ND	450	764	529	50	830	996	ATV960C45Q4X3	650.000/ 1433.004
HD	355	611	423	50	660	990		
ND	500	846	586	50	900	1080	ATV960C50Q4X3	650.000/ 1433.004
HD	400	681	472	50	730	1095		
ND	560	948	656	50	1020	1224	ATV960C56Q4X3	850.000/ 1873.928
HD	450	767	531	50	830	1245		
ND	630	1058	733	50	1140	1368	ATV960C63Q4X3	850.000/ 1873.928
HD	500	849	588	50	900	1350		
ND	710	1192	826	50	1260	1512	ATV960C71Q4X3	1100.00/ 2425.083
HD	560	951	659	50	1020	1530		
ND	800	1335	925	50	1420	1704	ATV960C80Q4X3	1100.00/ 2425.083
HD	630	1061	735	50	1140	1710		

(1) 这些值针对在连续运行中的标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
对于所有额定值，开关频率可在2...8 kHz之间进行调整。
在2.5 kHz以上，变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行，应在变频器标称电流基础上进行降容(见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。

(2) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。

(3) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。

(4) 针对需要显著过载(60s时最高150%)的应用场合给出的值。

注意：请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第70页)。

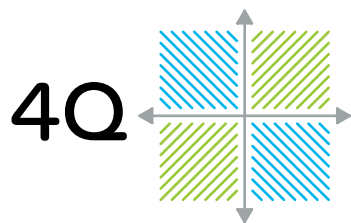
变频器

ATV 御程 ATV900

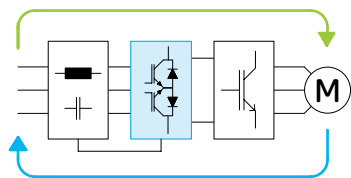
再生能源式变频驱动系统



ATV980C16Q4X3



四象限技术



三电平技术

介绍

概念

ATV980再生能源式变频驱动系统可将变频器能量回馈给线路电源，由此有助于提高效率。

施耐德电气基于三电平技术开发了一种整流系统，可将总电流谐波失真因数(THDI)降至5%以下的值，并可同时实现双向的完全能量流。

在机柜系统的开发中，对安装和操作的简便性给予了特别的重视。其结果就是一种即插即用的用于电机处于发电工作状态的柜式变频器。这样就提供了一种四象限解决方案，从电机工作状态到发电机工作状态可以无冲击地转换。

具有80多种可选方案的模块式系统概念可以使机柜单元被调整为适应客户具体要求的设计。该系统经过全面测试、即插即用的机柜可实现变频器的快速安装和试运行。

标准设备

标准的发电式产品包含有源馈入模块和变频器模块、滤波器组件、半导体熔断器、一个主开关、一个保护电机的dv/dt滤波器扼流圈(自160 kW起)以及宽裕的线路电源和用于连接功率电缆的电机线排。

其设计基于可随时装配的机柜系统Sarel “Spacial SF”，其图形操作面板集成到机柜门上。

在机柜内部，有一个尺寸设计宽裕的带有控制组件的控制面板。其尺寸紧凑，但仍有助于扩展附加选件和在维护时进行从操作的足够空间。

设备特性

使用简便

ATV980变频器无需任何额外工作量即可实现对每台电机的启动和停机。这一四象限(4Q)技术对于可能出现电机发电工作状态的变频器而言是一种理想的解决方案。这样可无需采用复杂的多变频器解决方案。

通过高效率的发电实现节能

有源整流器内采用的三电平技术和动态调整的直流链路电压有助于确保流出和流入线路电源的能量流的高效率。

因此ATV980变频驱动系统有助于节约电能。

主线三电平概念使负载降低

与有源主整流器的经典的电路结构相比，三级式技术可使开关频率提高，同时可降低电流负载。

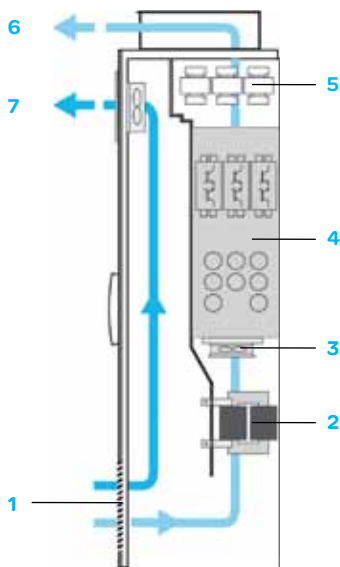
这一新技术可使总谐波失真因数(THDI)低于2%，由此可以满足IEEE 519标准的要求。对于有失真的电源电压，THDI低于5%。

此外，在每种负载条件下功率因数(cosφ)均等于1，这有助于降低线路电源上的负载。

变频器

ATV 御程 ATV900

再生能源式变频驱动系统



IP 23机柜

防护等级

ATV御程再生能源式变频驱动系统的标准设计符合IP 23防护等级。此解决方案为内置变频器模块和功率组件提供了最佳的冷却方式，并可提供最大的紧凑度。

为了在严酷环境条件下运行，可提供更高的IP 54防护等级作为选项。此解决方案由一个有明确规格且经过测试的冷却系统构成，该系统具有独立的冷却风道，可提供良好的可靠性。

约90%的热损耗通过单独的冷却风道排出。机柜内部由位于机柜门上的风机进行冷却。

标准IP 23机柜设计

为避免内部空气短路，组件的功率部分位于主冷却风道内。

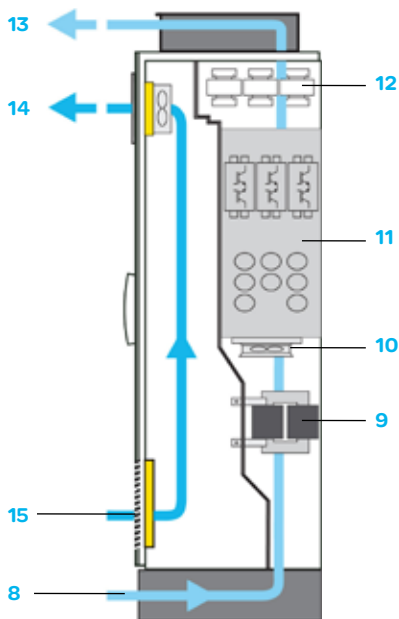
冷风入口位于机柜门下方区域的一个格栅。处于一个单独风道内的内部风机可对功率部分进行冷却。随后空气经机柜顶部引出。

控制部分的热损耗由机柜门上的一个风机排出。

进风温度必须在0 °C至40 °C之间(在有机柜加热条件下可达-10 °C)，有降容条件下可达到+50 °C(根据IEC/EN 60721-3-3，为3K3类)。

IP 23机柜包含：

- 1 一个进风口(无过滤垫)，空气通过机柜门下方部分的格栅引入
- 2 滤波器组件
- 3 功率部分的风机
- 4 一个有源前端模块
- 5 一个dv/dt滤波器扼流圈
- 6 一个排风口，空气通过一个金属罩引出，带有针对机柜顶上溅水的保护
- 7 一个排风口(无过滤垫)，带风机，用于控制部分散热



IP 54机柜

IP 54高防护等级

通过采用单独风道的更高的IP 54防护等级，冷风入口位于机柜下部，从机柜顶部引出。

控制部分由位于机柜门上的过滤风机进行冷却。

进风温度必须在0 °C至40 °C之间(在有机柜加热条件下可达-10 °C)，有降容条件下可达到+50 °C(根据IEC/EN 60721-3-3，为3K3类)。

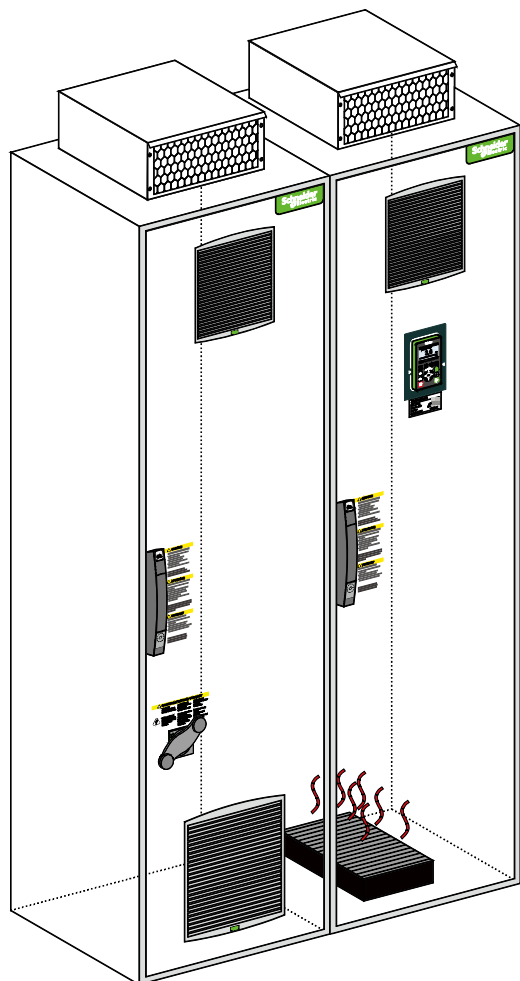
IP 54机柜包含：

- 8 一个用于功率部分的进风口，空气通过机柜底座进入
- 9 滤波器组件
- 10 功率部分的风机
- 11 一个有源前端模块
- 12 一个dv/dt滤波器扼流圈
- 13 一个排风口，空气通过一个金属罩引出，带有针对机柜顶上溅水的保护
- 14 一个排风口(有过滤垫)，带风机，用于控制部分散热
- 15 一个进风格栅(有过滤垫)，用于控制部分散热

变频器

ATV 御程 ATV900

再生能源式变频驱动系统



机柜加热

Modular offer

包含：

- 标准的再生能源式产品
- 一个或多个选件 (见第24至27页)

可配置选件(Light ETO)

其中一些选件取决于变频器额定值。它们可以在不对机柜作任何改动的条件下被集成：

- IP 54高防护等级
- 机柜底座
- 可实现从顶部或从底部布设电缆的附加机柜
- 机柜照明、加热
- “Local/remote” (本地/远程) 按键开关
- 前门上的以太网端口
- 数字和模拟输入/输出模块和继电器输出模块
- 各种现场总线系统的通信模块
- 编码器接口模块
- STO - SIL 3停机类别0或1
- 前门上的指示灯
- 电机/轴承温度监测
- 用于长电机电缆的dv/dt滤波器
- 电机加热
- 断路器
- 断路器230 V的欠压线圈
- 断路器230 V的电机
- 通过断路器对电源的自动切断
- 针对415 V + 10%的设置
- 采用当地语言的安全标签

更多定制设计(ETO)

这些选件取决于变频器额定值。有些可能需要对机柜尺寸进行改动：

- 不同的电源电压范围
- 多脉冲电源 (12脉冲)
- 没有主开关的设计
- 更高的短路耐受强度 (100 kA)
- 从后方进风
- 其他机柜颜色
- 定制文档和标签
- 强化或海运式包装
- 针对IT系统的设计
- 电机接触器
- 远程监测
- 断路器
- 断路器230 V的欠压线圈
- 断路器230 V的电机
- 通过断路器实现主线自动断电
- 等

变频器

ATV 御程 ATV900

再生能源式变频驱动系统



ATV980C16Q4X3

IP 23三相380...415 V再生能源式变频驱动系统							
电机	线路电源			ATV御程			
铭牌所示功率 (1)	线路电 流(2)	视在功率	最大预期线路 电流Isc	最大持续电流 (1)	持续60s的 最大瞬态电 流	型号 (1)	重量
	400 V	400 V					
ND: 轻载(3)							
HD: 重载(4)							
kW	A	kVA	kA	A	A		kg/ lb
100%负载下THDI ≤5%							
ND 110	175	121	50	211	253	ATV980C11Q4X3	400.000/ 881.848
HD 90	144	100	50	173	260		
ND 132	208	144	50	250	300	ATV980C13Q4X3	400.000/ 881.848
HD 110	174	121	50	211	317		
ND 160	252	174	50	302	362	ATV980C16Q4X3	400.000/ 881.848
HD 132	208	144	50	250	375		
ND 200	313	217	50	370	444	ATV980C20Q4X3	700.000/ 1543.235
HD 160	252	174	50	302	453		
ND 250	389	270	50	477	572	ATV980C25Q4X3	700.000/ 1543.235
HD 200	313	217	50	370	555		
ND 315	491	340	50	590	708	ATV980C31Q4X3	700.000/ 1543.235
HD 250	389	270	50	477	716		
ND 355	553	383	50	660	792	ATV980C35Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 280	436	302	50	520	780		
ND 400	620	429	50	730	876	ATV980C40Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 315	491	340	50	590	885		
ND 450	697	483	50	830	996	ATV980C45Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 355	553	383	50	660	990		
ND 500	775	537	50	900	1080	ATV980C50Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 400	620	429	50	730	1095		
ND 560	868	601	50	1020	1224	ATV980C56Q4X3	1450.000/ 3196.700
HD 450	697	483	50	830	1245		
ND 630	971	673	50	1140	1368	ATV980C63Q4X3	1450.000/ 3196.700
HD 500	775	537	50	900	1350		
ND 710	1094	758	50	1260	1512	ATV980C71Q4X3	1950.000/ 4299.011
HD 560	868	601	50	1020	1530		
ND 800	1227	850	50	1420	1704	ATV980C80Q4X3	1950.000/ 4299.011
HD 630	971	673	50	1140	1710		

(1) 这些值针对在连续运行中的标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
对于所有额定值，开关频率可在2...8 kHz之间进行调整。
在2.5 kHz以上，变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行，应在变频器标称电流基础上进行降容(见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。

(2) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。

(3) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。

(4) 针对需要显著过载(60s时最高150%)的应用场合给出的值。

注意：请查阅可能的变频器、选件以及附件组合的汇总表(见第70页)。

变频器

ATV 御程 ATV900

变频驱动系统

通用选件



VW3AP1601



VW3AP1502



通用选件 (1)

说明	型号	重量 kg/lb
机柜选件		
机柜照明 (2)	VW3AP1601	0.500/ 1.102
控制选件		
“本地/远程”开关	VW3AP1801	0.200/ 0.441
前门上的以太网端口	VW3AP1807	0.200/ 0.441
I/O扩展模块		
带有附加I/O的扩展模块	VW3AP3203	0.200/ 0.441
带有继电器输出的扩展模块	VW3AP3204	0.200/ 0.441
通信模块		
Profibus DP通信模块	VW3AP3607	0.200/ 0.441
CANopen 菊花链通信模块	VW3AP3608	0.200/ 0.441
DeviceNet 通信模块	VW3AP3609	0.200/ 0.441
CANopen SUB-D9通信模块	VW3AP3618	0.200/ 0.441
CANopen通信模块 带螺纹端子	VW3AP3628	0.200/ 0.441
PROFINET通信模块	VW3AP3627	0.200/ 0.441
Modbus TCP和EtherNet/IP通信模块	VW3AP3601	0.200/ 0.441
编码器接口模块		
数字编码器接口模块5/12 V	VW3AP3420	0.150/ 0.331
模拟编码器接口模块	VW3AP3422	0.150/ 0.331
解析器编码器接口模块	VW3AP3423	0.150/ 0.331
功能安全性		
转矩安全撤除STO - SIL 3停机类别0	VW3AP1502	0.200/ 0.441
转矩安全撤除STO - SIL 3停机类别1	VW3AP1503	0.500/ 1.102
显示选件		
前门上的指示灯	VW3AP0421	0.200/ 0.441
电机选件		
电机监测PTC继电器	VW3AP2001	0.200/ 0.441
具备ATEX认证的电机监测PTC继电器 (3)	VW3AP2002	0.200/ 0.441
电机监测PT100/1000/KTY继电器	VW3AP2003	0.200/ 0.441
轴承监测PT100/1000/KTY继电器	VW3AP2004	0.200/ 0.441
电机加热	VW3AP2101	0.300/ 0.661
主线电源		
针对415 V+10%的设计	VW3AP0415	-
安全标签		
英语和德语安全标签	VW3AP0561	-
英语和意大利语安全标签	VW3AP0562	-
英语和西班牙语安全标签	VW3AP0563	-
英语和荷兰语安全标签	VW3AP0564	-
英语和中文安全标签	VW3AP0565	-
英语和俄语安全标签	VW3AP0566	-
英语和土耳其语安全标签	VW3AP0567	-
英语和波兰语安全标签	VW3AP0568	-
英语和葡萄牙语安全标签	VW3AP0569	-

(1) 这些选件不能单独订购。如需任何其他配置，请联系我们的客户服务中心。

(2) 对于ATV960C11Q4X3...C16Q4X3不可用。

(3) ATEX：请查阅可在我们的网站www.schneider-electric.com上提供的ATEX指引。

变频器

ATV 御程 ATV900

变频驱动系统

取决于变频器额定值的选件



VW3AP0801

取决于变频器额定值的选件 (1)			
说明	适用机柜	型号	重量 kg/lb
机柜选件			
机柜加热	ATV960C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0501	1.500/ 3.307
	ATV960C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0502	3.000/ 6.614
	ATV960C56Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0503	4.500/ 9.921
	ATV980C11Q4X3...C16Q4X3	VW3AP0551	2.000/ 4.409
	ATV980C20Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0552	3.000/ 6.614
	ATV980C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0553	5.000/ 11.023
	ATV980C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0554	6.000/ 13.228
	ATV980C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0555	8.000/ 17.637
IP 54 高防护等级	ATV960C11Q4X3...C16Q4X3	VW3AP0301	13.000/ 28.660
	ATV960C20Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0302	16.000/ 35.274
	ATV960C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0303	19.000/ 41.888
	ATV960C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0304	32.000/ 70.548
	ATV960C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0305	35.000/ 77.162
	ATV980C11Q4X3...C16Q4X3	VW3AP0351	16.000/ 35.274
	ATV980C20Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0352	29.000/ 63.934
	ATV980C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0353	45.000/ 99.208
	ATV980C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0354	58.000/ 127.668
	ATV980C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0355	74.000/ 163.142
基本设备的机柜底座	ATV960C11Q4X3...C16Q4X3	VW3AP0801	9.000/ 19.842
	ATV960C20Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0802	11.000/ 24.251
	ATV960C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0803	13.000/ 28.660
	ATV960C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0804	22.000/ 48.502
	ATV960C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0805	24.000/ 52.911
	ATV980C11Q4X3...C16Q4X3	VW3AP0851	11.000/ 24.251
	ATV980C20Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0852	20.000/ 44.093
	ATV980C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0853	31.000/ 68.343
	ATV980C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0854	40.000/ 88.185
	ATV980C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0855	54.000/ 119.050

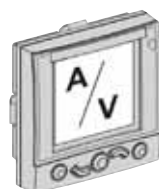
(1) 这些选件不能单独订购。如需任何其他配置，请联系我们的客户服务中心。



VW3AP0707

取决于变频器额定值的选件 (续) (1)

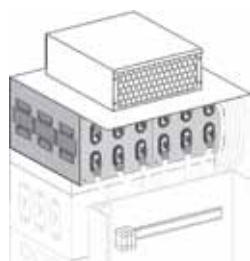
说明	适用机柜	型号	重量 kg/lb
机柜选件			
可实现从顶部布线的附加机柜	ATV960C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0701	85.000/ 187.393
	ATV960C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0702	100.000/ 220.462
	ATV980C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0751	85.000/ 187.393
	ATV980C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0752	100.000/ 220.462
可实现从顶部布线的带底座附加机柜	ATV960C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0704	94.000/ 207.234
	ATV960C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0705	111.000/ 244.713
	ATV980C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0754	94.000/ 207.234
	ATV980C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0755	111.000/ 244.713
可实现从底部布线的附加机柜	ATV960C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0707	85.000/ 187.393
	ATV960C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0708	100.000/ 220.462
	ATV980C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0757	85.000/ 187.393
	ATV980C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0758	100.000/ 220.462
可实现从底部布线的带底座附加机柜	ATV960C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0710	94.000/ 207.234
	ATV960C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0711	111.000/ 244.713
	ATV980C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0760	94.000/ 207.234
	ATV980C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0761	111.000/ 244.713



VW3AP0403

显示选件

正面显示模块(FDM)	ATV960C11Q4X3...C13Q4X3	VW3AP0401	0.500/ 1.102
	ATV960C16Q4X3...C20Q4X3	VW3AP0402	0.500/ 1.102
	ATV960C25Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0403	0.500/ 1.102
	ATV960C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0404	0.500/ 1.102
	ATV960C56Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0405	0.500/ 1.102



VW3AP0612

电机选项

dv/dt滤波器扼流圈150 m/492.12 ft	ATV960C11Q4X3...C16Q4X3	VW3AP0601	25.000/ 55.116
	ATV980C11Q4X3...C16Q4X3		
	ATV960C20Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0602	50.000/ 110.231
dv/dt滤波器扼流圈300 m/984.25 ft	ATV960C11Q4X3...C16Q4X3	VW3AP0611	28.000/ 61.729
	ATV980C11Q4X3...C16Q4X3		
	ATV960C20Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0612	56.000/ 123.459
	ATV980C20Q4X3...C31Q4X3		
	ATV960C35Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0613	84.000/ 185.188
	ATV980C35Q4X3...C50Q4X3		
	ATV960C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0614	112.000/ 246.918
	ATV980C56Q4X3...C63Q4X3		
	ATV960C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0615	140.000/ 308.647
	ATV980C71Q4X3...C80Q4X3		

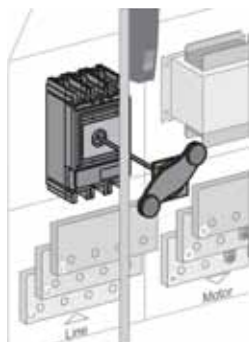
(1) 这些选件不能单独订购。如需任何其他配置，请联系我们的客户服务中心。

变频器

ATV 御程 ATV900

变频驱动系统

取决于变频器额定值的选件



VW3AP0104

取决于变频器额定值的选件 (续) (1)

说明	适用机柜	型号	重量 kg/lb
主线电源			
断路器	ATV960C11Q4X3...C20Q4X3	VW3AP0101	2.000/ 4.409
	ATV960C25Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0102	2.000/ 4.409
	ATV960C35Q4X3...C40Q4X3	VW3AP0103	1.000/ 2.204
	ATV960C45Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0104	1.000/ 2.204
	ATV960C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0105	1.000/ 2.204
	ATV960C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0106	1.000/ 2.204
230 V断路器的欠压线圈	ATV960C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0201	0.100/ 0.220
	ATV960C35Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0202	0.100/ 0.220
230 V断路器的电动机	ATV960C11Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0251	4.000/ 8.818
	ATV960C35Q4X3...C40Q4X3	VW3AP0252	4.000/ 8.818
	ATV960C45Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0253	7.000/ 15.432
	ATV960C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0254	7.000/ 15.432
	ATV960C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0255	7.000/ 15.432
电源的自动切断	ATV960C11Q4X3...C20Q4X3	VW3AP0271	4.500/ 9.921
	ATV960C25Q4X3...C31Q4X3	VW3AP0272	4.500/ 9.921
	ATV960C35Q4X3...C40Q4X3	VW3AP0273	7.500/ 16.535
	ATV960C45Q4X3...C50Q4X3	VW3AP0274	7.500/ 16.535
	ATV960C56Q4X3...C63Q4X3	VW3AP0275	7.500/ 16.535
	ATV960C71Q4X3...C80Q4X3	VW3AP0276	7.500/ 16.535

(1) 这些选件不能单独订购。如需任何其他配置，请联系我们的客户服务中心。

变频器
ATV 御程 ATV900
IP 21 变频器：200...240 V 和 380...480 V



200...240 V IP 21/UL 1型变频器			
整体尺寸			
变频器	宽 x 高 x 深		
	mm	in.	
ATV930U07M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U15M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U22M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U30M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U40M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U55M3	171 x 409 x 236	6.73 x 16.10 x 9.29	
ATV930U75M3	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25	
ATV930D11M3	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25	
ATV930D15M3	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79	
ATV930D18M3	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79	
ATV930D22M3	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79	
ATV930D30M3	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
ATV930D37M3	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
ATV930D45M3	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
200...240 V IP 21/UL 1型变频器，无制动单元			
整体尺寸			
变频器	宽 x 高 x 深		
	mm	in.	
ATV930D30M3C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
ATV930D37M3C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
ATV930D45M3C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
ATV930D55M3C	320 x 852 x 393	12.60 x 33.54 x 15.47	
带IP 21/UL套件	1类合规	320 x 1,157 x 393	12.60 x 45.55 x 15.47
ATV930D75M3C	320 x 852 x 393	12.60 x 33.54 x 15.47	
带IP 21/UL套件	1类合规	320 x 1,157 x 393	12.60 x 45.55 x 15.47
380...480 V IP 21/UL 1型变频器			
整体尺寸			
变频器	宽 x 高 x 深		
	mm	in.	
ATV930U07N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U15N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U22N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U30N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U40N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U55N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11	
ATV930U75N4	171 x 409 x 236	6.73 x 16.10 x 9.29	
ATV930D11N4	171 x 409 x 236	6.73 x 16.10 x 9.29	
ATV930D15N4	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25	
ATV930D18N4	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25	
ATV930D22N4	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25	
ATV930D30N4	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79	
ATV930D37N4	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79	
ATV930D45N4	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79	
ATV930D55N4	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
ATV930D75N4	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	
ATV930D90N4	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81	

变频器
ATV 御程 ATV900
IP 21 变频器: 380...480 V 和 380...440 V



380...480 V IP 21/UL 1型变频器，无制动单元

整体尺寸			
变频器	宽 x 高 x 深		in.
	mm		
ATV930D55N4C	290 x 922 x 325.5		11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D75N4C	290 x 922 x 325.5		11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D90N4C	290 x 922 x 325.5		11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930C11N4C	320 x 852 x 393		12.60 x 33.54 x 15.47
带IP 21/UL套件	1类合规	320 x 1,157 x 393	12.60 x 45.55 x 15.47
ATV930C13N4C	320 x 852 x 393		12.60 x 33.54 x 15.47
带IP 21/UL套件	1类合规	320 x 1,157 x 393	12.60 x 45.55 x 15.47
ATV930C16N4C	320 x 852 x 393		12.60 x 33.54 x 15.47
带IP 21/UL套件	1类合规	320 x 1,157 x 393	12.60 x 45.55 x 15.47

落地安装式 380...440 V IP 21变频器

整体尺寸			
变频器	宽 x 高 x 深 (1)		in.
	mm		
ATV930C11N4F	400 x 2,150 x 642		15.75 x 84.65 x 25.28
ATV930C13N4F	400 x 2,150 x 642		15.75 x 84.65 x 25.28
ATV930C16N4F	400 x 2,150 x 642		15.75 x 84.65 x 25.28
ATV930C20N4F	600 x 2,150 x 642		23.62 x 84.65 x 25.28
ATV930C25N4F	600 x 2,150 x 642		23.62 x 84.65 x 25.28
ATV930C31N4F	600 x 2,150 x 642		23.62 x 84.65 x 25.28

(1) 总深度包括门把手的42 mm/1.65 in。

变频器
ATV 御程 ATV900
IP 55 和 IP 54 变频器: 380...480 V 和 380...440 V



380...480 V IP55变频器		
整体尺寸		
变频器	宽×高×深	
	mm	in.
ATV950U07N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U15N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U22N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U30N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U40N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U55N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U75N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D11N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D15N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D18N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D22N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D30N4	290 x 910 x 340	11.42 x 35.83 x 13.39
ATV950D37N4	290 x 910 x 340	11.42 x 35.83 x 13.39
ATV950D45N4	290 x 910 x 340	11.42 x 35.83 x 13.39
ATV950D55N4	345 x 1,250 x 375	13.58 x 49.21 x 14.76
ATV950D75N4	345 x 1,250 x 375	13.58 x 49.21 x 14.76
ATV950D90N4	345 x 1,250 x 375	13.58 x 49.21 x 14.76

380...480 V IP55变频器, 带Vario负荷开关		
整体尺寸		
变频器	宽×高×深 (1)	
	mm	in.
ATV950U07N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U15N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U22N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U30N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U40N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U55N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950U75N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D11N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D15N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D18N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D22N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D30N4E	290 x 910 x 401	11.42 x 35.83 x 15.79
ATV950D37N4E	290 x 910 x 401	11.42 x 35.83 x 15.79
ATV950D45N4E	290 x 910 x 401	11.42 x 35.83 x 15.79
ATV950D55N4E	345 x 1,250 x 436	13.58 x 49.21 x 17.17
ATV950D75N4E	345 x 1,250 x 436	13.58 x 49.21 x 17.17
ATV950D90N4E	345 x 1,250 x 436	13.58 x 49.21 x 17.17

落地安装式 380...440 V IP 54变频器		
整体尺寸		
变频器	宽×高×深 (2)	
	mm	in.
ATV950C11N4F	400 x 2,350 x 664	15.75 x 92.52 x 26.14
ATV950C13N4F	400 x 2,350 x 664	15.75 x 92.52 x 26.14
ATV950C16N4F	400 x 2,350 x 664	15.75 x 92.52 x 26.14
ATV950C20N4F	600 x 2,350 x 664	23.62 x 92.52 x 26.14
ATV950C25N4F	600 x 2,350 x 664	23.62 x 92.52 x 26.14
ATV950C31N4F	600 x 2,350 x 664	23.62 x 92.52 x 26.14

(1) 总深度包括门把手的64 mm/2.54 in。
(2) 总深度包括门把手的64 mm/2.54 in。总高度包括底座的200 mm/7.87 in。

变频器

ATV 御程 ATV900

IP 23 变频驱动系统：380...415 V



380...415 V紧凑型IP 23变频驱动系统		
整体尺寸		
变频器	宽×高×深(1)	
	mm	in.
ATV960C11Q4X3	400×2,150×664	15.75×84.65×26.14
ATV960C13Q4X3	400×2,150×664	15.75×84.65×26.14
ATV960C16Q4X3	400×2,150×664	15.75×84.65×26.14
ATV960C20Q4X3	600×2,150×664	23.62×84.65×26.14
ATV960C25Q4X3	600×2,150×664	23.62×84.65×26.14
ATV960C31Q4X3	600×2,150×664	23.62×84.65×26.14
ATV960C35Q4X3	800×2,150×664	31.50×84.65×26.14
ATV960C40Q4X3	800×2,150×664	31.50×84.65×26.14
ATV960C45Q4X3	800×2,150×664	31.50×84.65×26.14
ATV960C50Q4X3	800×2,150×664	31.50×84.65×26.14
ATV960C56Q4X3	1,200×2,150×664	47.24×84.65×26.14
ATV960C63Q4X3	1,200×2,150×664	47.24×84.65×26.14
ATV960C71Q4X3	1,400×2,150×664	55.12×84.65×26.14
ATV960C80Q4X3	1,400×2,150×664	55.12×84.65×26.14

380...415 V再生式IP 23变频驱动系统		
整体尺寸		
变频器	宽×高×深(1)	
	mm	in.
ATV980C11Q4X3	600×2,150×664	23.62×84.65×26.14
ATV980C13Q4X3	600×2,150×664	23.62×84.65×26.14
ATV980C16Q4X3	600×2,150×664	23.62×84.65×26.14
ATV980C20Q4X3	1,000×2,150×664	39.37×84.65×23.62
ATV980C25Q4X3	1,000×2,150×664	39.37×84.65×26.14
ATV980C31Q4X3	1,000×2,150×664	39.37×84.65×26.14
ATV980C35Q4X3	1,600×2,150×664	62.99×84.65×26.14
ATV980C40Q4X3	1,600×2,150×664	62.99×84.65×26.14
ATV980C45Q4X3	1,600×2,150×664	62.99×84.65×26.14
ATV980C50Q4X3	1,600×2,150×664	62.99×84.65×26.14
ATV980C56Q4X3	2,000×2,150×664	78.74×84.65×26.14
ATV980C63Q4X3	2,000×2,150×664	78.74×84.65×26.14
ATV980C71Q4X3	2,600×2,150×664	102.36×84.65×26.14
ATV980C80Q4X3	2,600×2,150×664	102.36×84.65×26.14

(1) 总深度包括门把手的64 mm/2.54 in。根据所选择的选件，尺寸可能有差异。如需更多信息，请联系我们的客户服务中心。

制动单元

整体尺寸

制动单元	宽 × 高 × 深	
	mm	in.
VW3A7105	215 × 590 × 265	8.46 × 23.23 × 10.43
VW3A7106	215 × 590 × 265	8.46 × 23.23 × 10.43

制动电阻

整体尺寸

制动电阻	宽 × 高 × 深	
	mm	in.
VW3A7730	105 × 295 × 100	4.13 × 11.61 × 3.94
VW3A7731	105 × 345 × 100	4.13 × 13.58 × 3.94
VW3A7732	175 × 345 × 100	6.89 × 13.58 × 3.94
VW3A7733	190 × 570 × 180	7.48 × 22.44 × 7.09
VW3A7734	250 × 490 × 180	9.84 × 19.29 × 7.09
VW3A7735	250 × 490 × 180	9.84 × 19.29 × 7.09
VW3A7736	485 × 410 × 485	19.09 × 16.14 × 19.09
VW3A7737	485 × 410 × 485	19.09 × 16.14 × 19.09
VW3A7738	485 × 410 × 445	19.09 × 16.14 × 17.52
VW3A7740	105 × 465 × 100	4.13 × 18.31 × 3.94
VW3A7741	175 × 465 × 100	6.89 × 18.31 × 3.94
VW3A7742	190 × 570 × 180	7.48 × 22.44 × 7.09
VW3A7743	290 × 570 × 180	11.42 × 22.44 × 7.09
VW3A7744	450 × 490 × 180	17.72 × 19.29 × 7.09
VW3A7745	485 × 610 × 485	19.09 × 24.02 × 19.09
VW3A7746	485 × 610 × 485	19.09 × 24.02 × 19.09
VW3A7747	485 × 1020 × 485	19.09 × 40.16 × 19.09
VW3A7748	485 × 610 × 485	19.09 × 24.02 × 19.09
VW3A7750	290 × 570 × 180	11.42 × 22.44 × 7.09
VW3A7751	390 × 570 × 180	15.35 × 22.44 × 7.09
VW3A7752	485 × 610 × 485	19.09 × 24.02 × 19.09
VW3A7753	485 × 1,020 × 605	19.09 × 40.16 × 23.82
VW3A7754	485 × 820 × 1,035	19.09 × 32.28 × 40.75
VW3A7755	485 × 1,020 × 1,035	19.09 × 40.16 × 40.75
VW3A7756	485 × 1,020 × 1,285	19.09 × 40.16 × 50.59
VW3A7757	485 × 1,020 × 1,285	19.09 × 40.16 × 50.59

无源滤波器：400 V 50 Hz 三相电源

整体尺寸

无源滤波器

宽 × 高 × 深

mm

in.

VW3A46101 190 × 332.11 × 205.5 7.48 × 13.08 × 8.09

VW3A46102 190 × 332.11 × 205.5 7.48 × 13.08 × 8.09

VW3A46103 190 × 332.11 × 205.5 7.48 × 13.08 × 8.09

VW3A46104 232 × 436.11 × 247.5 9.13 × 17.17 × 9.74

VW3A46105 232 × 436.11 × 247.5 9.13 × 17.17 × 9.74

VW3A46106 378 × 594.08 × 242 14.88 × 23.39 × 9.53

VW3A46107 378 × 594.08 × 242 14.88 × 23.39 × 9.53

VW3A46108 378 × 623.6 × 333 14.88 × 24.55 × 13.11

VW3A46109 378 × 623.6 × 333 14.88 × 24.55 × 13.11

VW3A46110 418 × 736.8 × 333 16.46 × 29.01 × 13.11

VW3A46111 418 × 736.8 × 333 16.46 × 29.01 × 13.11

VW3A46112 418 × 767.6 × 400 16.46 × 30.22 × 15.75

VW3A46113 418 × 767.6 × 400 16.46 × 30.22 × 15.75

VW3A46114 468 × 900.06 × 448.5 18.42 × 35.43 × 17.66

VW3A46115 468 × 900.06 × 448.5 18.42 × 35.43 × 17.66

VW3A46116 468 × 900.06 × 448.5 18.42 × 35.43 × 17.66

VW3A46120 190 × 332.11 × 205.5 7.48 × 13.08 × 8.09

VW3A46121 190 × 332.11 × 205.5 7.48 × 13.08 × 8.09

VW3A46122 190 × 332.11 × 205.5 7.48 × 13.08 × 8.09

VW3A46123 232 × 436.11 × 247.5 9.13 × 17.17 × 9.74

VW3A46124 232 × 436.11 × 247.5 9.13 × 17.17 × 9.74

VW3A46125 378 × 594.08 × 242 14.88 × 23.39 × 9.53

VW3A46126 378 × 594.08 × 242 14.88 × 23.39 × 9.53

VW3A46127 378 × 623.6 × 333 14.88 × 24.55 × 13.11

VW3A46128 378 × 623.6 × 333 14.88 × 24.55 × 13.11

VW3A46129 418 × 736.8 × 333 16.46 × 29.01 × 13.11

VW3A46130 418 × 736.8 × 333 16.46 × 29.01 × 13.11

VW3A46131 418 × 767.6 × 400 16.46 × 30.22 × 15.75

VW3A46132 418 × 767.6 × 400 16.46 × 30.22 × 15.75

VW3A46133 468 × 900.06 × 448.5 18.42 × 35.43 × 17.66

VW3A46134 468 × 900.06 × 448.5 18.42 × 35.43 × 17.66

VW3A46135 468 × 900.06 × 510 18.42 × 35.43 × 20

变频器
ATV 御程 ATV900
无源滤波器

无源滤波器：460 V 60 Hz三相电源		
整体尺寸		
无源滤波器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A46139	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46140	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46141	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46142	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46143	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46144	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46145	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46146	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46147	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46148	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46149	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46150	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46151	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46152	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46153	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46154	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46158	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46159	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46160	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46161	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46162	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46163	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46164	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46165	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46166	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46167	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46168	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46169	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46170	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46171	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 17.75
VW3A46172	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46173	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20

附加EMC输入滤波器

整体尺寸

EMC滤波器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A4701	75 x 220 x 130	2.95 x 8.66 x 5.12
VW3A4702	75 x 240 x 140	2.95 x 9.45 x 5.51
VW3A4703	80 x 302 x 155	3.15 x 11.89 x 6.10
VW3A4704	90 x 283 x 165	3.54 x 11.14 x 6.50
VW3A4705	100 x 328 x 175	3.94 x 12.91 x 6.89
VW3A4706	120 x 340 x 180	4.72 x 13.39 x 7.09
VW3A4707	130 x 395 x 240	5.12 x 15.55 x 9.45
VW3A4708	200 x 455 x 320	7.87 x 17.91 x 12.60
VW3A4709	260 x 520 x 117	10.24 x 20.47 x 4.61
VW3A4710	260 x 520 x 117	10.24 x 20.47 x 4.61

dv/dt滤波器

整体尺寸

dv/dt滤波器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A5301	285 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5302	285 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5303	285 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5304	300 x 560 x 245	11.44 x 21.32 x 9.35
VW3A5305	300 x 610 x 245	11.44 x 23.09 x 9.35
VW3A5306	380 x 325 x 235	14.57 x 8.82 x 12.43
VW3A5307	420 x 350 x 270	15.75 x 9.72 x 13.41

正弦滤波器

整体尺寸

正弦滤波器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A5401	210 x 455 x 210	8.03 x 17.32 x 7.91
VW3A5402	210 x 455 x 210	8.03 x 17.32 x 7.91
VW3A5403	280 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5404	300 x 560 x 245	11.46 x 21.32 x 9.35
VW3A5405	375 x 760 x 280	14.59 x 29.00 x 10.75
VW3A5406	430 x 325 x 495	16.54 x 12.56 x 18.92
VW3A5407	460 x 370 x 565	17.72 x 14.19 x 21.59

共模滤波器

整体尺寸

共模滤波器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A5501	66 x 119.2 x 66	2.60 x 4.69 x 2.60
VW3A5502	66 x 163.8 x 66	2.60 x 6.45 x 2.60
VW3A5503	127.5 x 161 x 127.5	5.02 x 6.34 x 5.02
VW3A5504	127.5 x 210 x 127.5	5.02 x 8.27 x 5.02
VW3A5505	191 x 197 x 196	7.52 x 7.76 x 7.72
VW3A5506	191 x 256 x 196	7.52 x 10.08 x 7.72

变频器

ATV 御程系列

施耐德电气为您的变频器提供遍布全球的服务



介绍

施耐德电气提供内容广泛的支持服务，以协助确保您的设施的长期可靠性，控制您的维护成本，并使您的过程以效率最高的峰值性能运行。

ATV御程的设计结合了施耐德电气提供的全系列服务。

遍及全球、每天24小时、每周7天随时响应的网络：

- 400位具备高级资质和认证的专家
- 现场服务工程师、在线专家

服务的数字化世界：

- “Schneider Electric Customer Care” (施耐德电气客户服务)应用(app)
- 远程技术支持

人员

备件

数字化支持资料

服务准备

一个专门的供应链：

- 您需要的所有备件
- 由施耐德电气设计和制造

一个最佳的寿命周期模型：

- 备件管理、更换和修理
- 延长质保、维护计划

施耐德电气变频器维护专家认证

遍及全球、每天24小时、每周7天随时响应的网络：

- 400位具备高级资质和认证的专家
- 我们的现场服务工程师遵循一套经过验证的变频器认证方案，该方案旨在以最高的专业化程度和效率为您提供支持服务
- 为进行快速、深入的诊断和修理，它们配备有专业的工具和软件

	修理中心	低压(LV) 变频器现场服务工程师	中压(MV) 变频器现场服务工程师
模块 A	低压变频器安全培训		中压变频器安全培训
模块 B	低压变频器技术培训		中压变频器技术培训
模块 C	修理中心审核	技能评估	现场启动
模块 D	认证规程		
模块 E	在施耐德电气的国际变频器技能目录中进行注册		
模块 F	每2年重新注册一次		

变频器

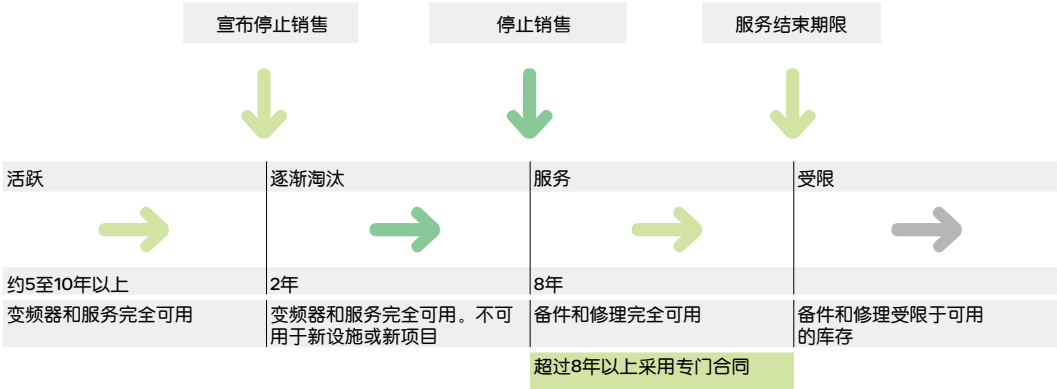
ATV 御程系列

施耐德电气为您的变频器提供遍布全球的服务



施耐德电气变频器寿命周期政策

- 施耐德电气变频器寿命周期模型提供了最优的支持
 - 它被分为4个阶段：活跃(Active)、逐渐淘汰(Phase out)、服务(Service)、受限(Limited)
- 总的施耐德电气变频器寿命周期延续超过20年
 - 完全可维护：在活跃(Active)、逐渐淘汰(Phase out)和服务(Service)期内
 - 优化性能：在活跃(Active)、逐渐淘汰(Phase out)和服务(Service)期内
 - 可升级：在活跃(Active)期内
 - 向新技术的有管理过渡：在逐渐淘汰(Phase out)和服务(Service)期内



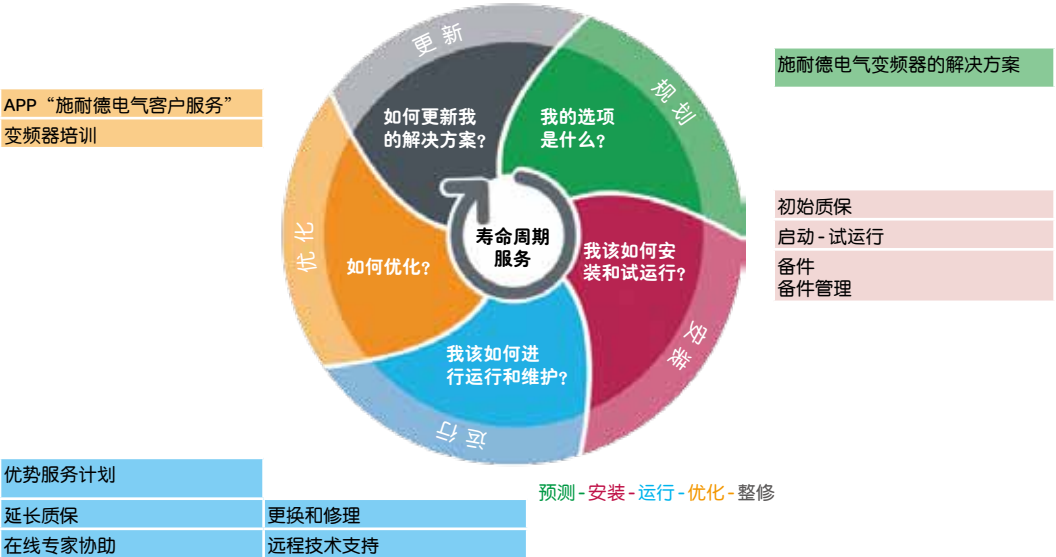
变频器

ATV 御程系列

施耐德电气为您的变频器提供遍布全球的服务

施耐德电气的变频器支持和服务内容(续)

施耐德电气已开发一套通用服务内容，以在产品的整个寿命周期内对您提供协助。
从设计到更新阶段，不管是针对标准还是临界运行情况，您都可以在我们的标准化服务内容中找到解决方案。



内容	联系方式、如何订购	说明
施耐德电气变频器的解决方案	联系您的施耐德电气区域服务中心	我们的施耐德电气专家可协助您设计您的设施，提供从技术支持到“交钥匙”式解决方案的您所需要的任何类型的协助。
初始质保	已包括	当您注册您的变频器时，施耐德电气会将您的初始质保期延长6个月。让我们一直保持连接：注册使施耐德电气能够将近期的创新及时通知您，并为您建议优化性能的服务。
启动 - 试运行	联系您的施耐德电气区域服务中心	不论条件和应用场合如何，我们的专家团队都是设施试运行和启动服务的专业力量。这将使您的质保期额外延长6个月。
备件 - 备件管理	联系您的施耐德电气区域服务中心	我们的备件在您设备的整个寿命期内均可提供。它们的设计和制造均遵照与产品相同的高质量标准。它们可通过用于紧急运输的专用供应链提供。我们的团队可协助您识别关键零件，并确定所需库存的正确水平。不管是存放在您的场地(现场)还是在中央库(不在现场)，知晓关键备件可按每天24小时、每周7天方式随时提供都会令人心安。
更换和修理	联系您的施耐德电气区域服务中心	施耐德电气通过经认证修理中心和经认证现场服务工程师的一个全球网络提供高质量的修理服务，可覆盖任何需求：在施耐德电气修理中心进行修理，或以翻新产品进行更换，或者是现场修理(施耐德电气在您的场所进行干预)。

变频器

ATV 御程系列

施耐德电气为您的变频器提供遍布全球的服务

施耐德电气的变频器支持和服务内容(续)		
内容	联系方式、如何订购	说明
远程技术支持	联系您的施耐德电气区域服务中心	直接优先联系我们的专家，以协助您解决任何技术难题。我们的专家具备广泛的现场经验，且全面精通所实施的技术。简单的电话对话或在线谈话支持通常即足以帮助您找到最佳的解决方案，并可通过避免现场干预而降低您的成本。
现场技术支持	联系您的施耐德电气区域服务中心	我们的现场服务工程师可以在日常操作中对您的维护人员提供支持，也可以在紧急情况下应要求进行联系。
延长质保	联系您的施耐德电气区域服务中心	备件更换和修理由施耐德电气当班专家进行。
优势服务计划	联系您的施耐德电气区域服务中心	优势服务计划将预防性维护计划(年度检查走访、损耗件检查和更换)与延长质保(涵盖备件和修理)以及远程技术支持进行了组合。
变频器培训	联系您的施耐德电气区域服务中心	全套的培训课程，可在您设施的寿命周期的任何阶段掌握您的ATV御程变频器的情况。
“施耐德电气客户服务” APP	从Apple Store®或Google Play Store™下载	从Apple Store®或Google Play Store™上免费下载。 即时访问施耐德电气客户服务中心，产品文档、常见问题解答(FAQ)、云服务等，还有大量将要上线的其他服务。

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气(中国)有限公司
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像
只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷