



# 御卓家族 ATV340变频器

产品目录2025



[www.se.com.cn](http://www.se.com.cn)

Life Is On

**Schneider**  
Electric  
施耐德电气

# 快速访问产品信息

## 获取有关产品的技术信息

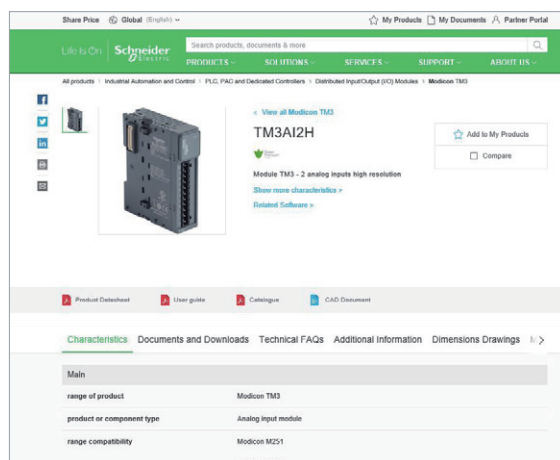
References

**Modicon TM3**  
IO expansion modules for Modicon controllers  
Analog IO modules

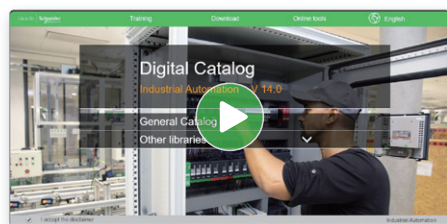
Number and type of connections	Input range	Resolution	Input terminal (Modicon pin)	Reference	Weight (g)
2 voltage/current inputs	-10...+10 VDC 0...+10 VDC 0...20 mA A.E. 20 mA	16 000 of 10 000 + sign	0501 0502	TM3AI2H TM3AI2M	0.110 0.204
4 voltage/current inputs	-10...+10 VDC 0...+10 VDC 0...20 mA A.E. 20 mA	12 000 of 11 000 + sign	0501 0502	TM3AI4H TM3AI4M	0.210 0.346
4 voltage/current or temperature inputs	-10...+10 VDC 0...+10 VDC 0...20 mA A.E. 20 mA	16 000 of 11 000 + sign	0501 0502	TM3AI4T TM3AI4M	0.110 0.245
4 differential temperature inputs	-10...+10 VDC 0...+10 VDC 0...20 mA A.E. 20 mA	16 000 of 11 000 + sign	0501 0502	TM3AI4D TM3AI4M	0.110 0.100
8 voltage/current inputs	-10...+10 VDC	12 000 of	0501	TM3AI8H	0.210

目录中的每个具体型号都包含一个超链接, 单击它可获取产品的技术信息:

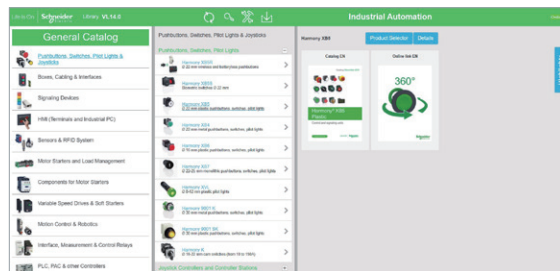
- 特性、尺寸和图纸、安装和间隙、连接和示意图、性能曲线
- 产品图片、说明书、用户指南、产品认证、使用寿命说明



## 找到您的产品目录



- > 只需点击 3 次, 您就可以访问英文和法文的工业自动化和控制目录
- > 查阅数字自动化目录, 网址 [Digi-Cat Online](http://Digi-Cat Online)

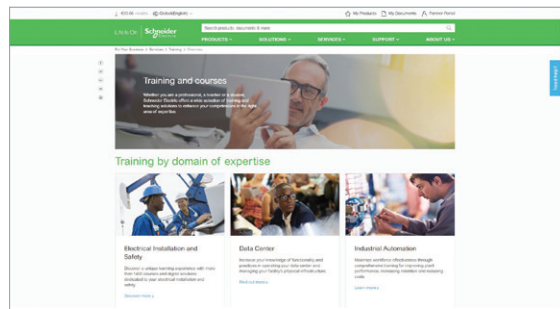


- 最新目录
- 嵌入式产品选择器, 360°图片
- 通过商业参考优化搜索界面

## 选择您的培训



- > 根据您的需要在我们的全球官网上选择正确的培训 [Training](#)
- > 使用选择器工具找到培训中心, 用这个 [link](#)



Life Is On

**Schneider**  
Electric  
施耐德电气



# 我的施耐德，你的个性化数字体验

获得一体化定制在线体验，并从定制化的业务服务、资源和工具中受益，以高效支持您的业务运营。

- **效率**：只需点击几下，即可找到完成工作所需的所有信息和支持。
- **简单**：只需一次登录，即可在一个平台访问所有业务服务，7\*24小时。您不再需要登录多个平台。
- **个性化**：受益于为您的定制的内容、工具和业务服务，并根据您的偏好定制您的登录页面。

[Create your account](#)

Life Is On

**Schneider**  
Electric™  
施耐德电气



# Altivar

## 发现 [Altivar](#)

### 变频器和软起动器

通过Altivar变速驱动器和软起动器提高您的能源效率和可持续性。管理高达20兆瓦的电机控制应用，产品范围从紧凑型产品到定制解决方案。我们的互联设备提供内置智能，以提高工业流程、机器或建筑等各种应用领域的运营效率、可用性和功能安全性。

## 了解我们的产品

- [Altivar Process](#)
- [Altivar Machine](#)
- [Altivar Building](#)
- [Altivar Soft Starters](#)

Life Is On

**Schneider**  
Electric™  
施耐德电气

# 总目录

## 御卓家族ATV340变频器

EcoStruxure Machine构架介绍 .....	第2页
● 总体介绍 .....	第4页
变频器选型指南 .....	第12页
● 变频器	
○ 介绍 .....	第14页
○ 说明 .....	第21页
○ 型号 .....	第22页
模块式变频器 .....	第22页
以太网式变频器 .....	第23页
以太网式变频器 - 高度优化产品 .....	第24页
Sercos式变频器 .....	第25页
安装附件, 连接附件, 替换件 .....	第26页
○ 配置和监控工具 .....	第27页
● 组合 .....	第34页
● 选件	
○ 编码器接口模块 .....	第37页
○ I/O 扩展模块 .....	第38页
○ 通信总线和网络 .....	第39页
○ 安全模块 .....	第45页
○ 附加模块支座 .....	第47页
○ 制动电阻 .....	第48页
○ 集成式EMC滤波器和附加EMC输入滤波器 .....	第50页
○ 线路电抗器 .....	第52页
○ dv/dt 滤波器 .....	第54页
○ 共模滤波器 .....	第55页
○ 能量回馈单元 .....	第56页
● 电机起动器 - 组合	
○ 三相电源电压 380...415V 50/60 Hz .....	第58页
○ 三相电源电压 440V 50/60 Hz .....	第59页
● 尺寸 .....	第60页
● 服务 .....	第65页
● 产品型号索引 .....	第67页

为了在今天的数字时代有竞争力, 机器制造商必须创新。智能机器, 那些连接更好、更灵活、更高效、更安全的机器, 正使机器制造商以前所未有的方式进行创新。

EcoStruxure是施耐德电气开放的、支持物联网的架构和平台, 为数字时代提供了强大的解决方案。作为其中的一部分, EcoStruxure Machine为机器制造商和OEM带来了强大的机会, 使他们能够提供智能机器, 并在新的数字时代进行竞争。EcoStruxure Machine结合了产品连接和边缘控制的关键技术, 以及提供分析和数字服务的云技术。EcoStruxure Machine可以帮助您在整个机器生命周期内为您的客户带来更多的创新和附加值。

机器在每个层面的创新都是跨越三层的完整系统:

- 互联互通的产品  
我们用于测量、执行、设备级监控和控制的连接产品遵循开放标准, 提供无与伦比的集成机会和灵活性。
- 边缘控制  
我们已经为物联网做好了准备, 拥有一套经过测试和验证的参考架构, 这些架构可以根据行业标准设计端到端的开放, 连接和互操作的系统。以太网和OPC UA促进了IT / OT融合, 这意味着机器制造商将从Web接口和云计算中获益。
- 应用、分析和云服务  
机器与IT层的无缝集成允许收集和汇总可供分析的数据——对于机器制造商和终端用户来说, 这意味着增加了正常运行时间和更快查找信息的能力, 从而提高了操作和维护的效率。

这些层级将底层到顶层完全整合在一起。并且我们提供云服务和端到端的网络安全。

EcoStruxure Machine使OEM和机械制造商更容易为客户提供更智能的机器。智能机器的出现是由终端用户不断变化的需求驱动的:

- 不断发展的劳动力
- 降低成本
- 不断变化的市场
- 较短的生命周期
- 优先保障安全和网络安全

EcoStruxure Machine为机器的整个生命周期提供一种解决方案:

- 使用智能设计和工程技术, 并借助我们的自动化工程技术和仿真功能, 可将上市时间缩短多达30%
- 在机器的调试和运行过程中, 可以改善能源、材料等资源的损耗, 并且通过与IT的无缝集成, 可以将效率提高多达40%
- 智能维护与服务可将故障维修时间减少多达50%

## EcoStruxure™ 机械



。 \* 施耐德电气工业软件业务和AVEVA已合并为AVEVA Group plc, 一家英国上市公司。施耐德电气和Life is On商标归施耐德电气所有, 并由施耐德电气授权给AVEVA。

## ATV340

新一代的自动化性能

ATV340变频器可在机器应用是实现广泛的灵活性。根据客户需求,可提供最高达重载75 kW的以太网嵌入式变频器, 和最高达重载22kW的模块式及Sercos式变频器。

0.75kW至22kW的模块式变频器  
0.75kW至75kW的以太网变频器  
0.75kW至22kW的Sercos式变频器



以先进的技术实现  
创新

ATV340变频器

220%  
的额定转矩  
在2s内

1 ms  
的应用循环周期

## 先进的机器性能

### 强大的动力和续航能力

ATV340是一款功能强大的变频器, 其旨在以优秀的转矩和速度性能发挥机器中的电机驱动能力。

凭借最高达400 Hz的优化速度带宽, ATV340设计用于可能需要更快的加速或稳定时间的动态应用场合。

- > 具有可承受高过载的足够的坚固性, 并可适应苛刻应用的需求, 在2s内最高可提供额定转矩的220%
- > 兼容包括异步电机(IE2、IE3能效等级)、同步电机和磁阻电机在内的闭环和开环应用的各种电机, 可达到您的机器所要求的适应能力和扩展能力
- > 结合最短应用反应时间(1ms任务循环周期)和以太网或Sercos连接能力, ATV340尽可能提升您的机器的产出



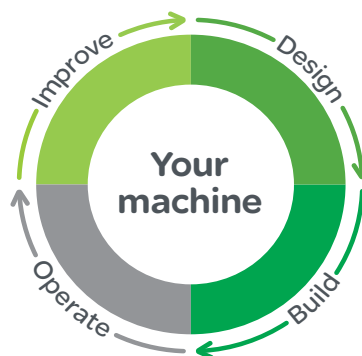
#### 缩短机器的设计时间

ATV340变频器将在流程的每一阶段帮助您缩短工程周期，以加快机器启用和运行的进度。

#### 简化机器工程化流程

ATV340具备许多功能和特性，可以简化机器设计，并缩短从选型到调试的工程周期。

- > 丰富的接口、大量的输入/输出(I/O)、多种以太网协议、Sercos协议、PTI/PTO、嵌入式编码器接口和多种选件接口可在架构设计中提供最大的灵活性
- > 举重若轻的主/从式配置、集成化的应用功能有助于实现起重、物料搬运、材料加工和包装机械领域的应用性能



缩短机器设计时间有助于提高运营效率



TVDA: 提供典型控制架构的施耐德电气杰出产品的组合



FDT技术: 一种在自动化行业具有广泛接受度的国际标准

#### 无缝自动化集成

经过测试、验证和文档化(TVDA)的可随时使用的MachineStruxure应用库，结合ATV340中可用的以太网服务，将为您机器设计提供便利，帮助您显著缩短设计周期。

- > FDT/DTM技术有助于实现ATV340在采用第三方PLC的架构中的可操控性和用户友好性。对于Sercos式变频器，FDT/DTM借助于Modbus串口予以利用
- > 用于电机识别的一键自整定可简化调试，并能够快速且无缝地复制整个项目，以使机器生产实现非常高的生产率

#### 用于设计和配置的在线工具

用于设计和配置的在线工具Altivar Efficiency Calculator,根据Ecodesign标准EN/IEC61800-9-2, 基于考虑转矩和转速的8个运行点, 计算变频器的能效水平。它既可评估变频器效率(CDM, 完整的变频器模组), 也能评估系统能效(PDS, 电力驱动系统), 包括变频器和电机的能效。

使用EcoStruxure™ Motor Control Configurator设置变频器。

EcoStruxure™ Motor Control Configurator帮你打造一个完整的电机控制解决方案, 通过:

- > 电机选型
- > 工业行业经验
- > 应用



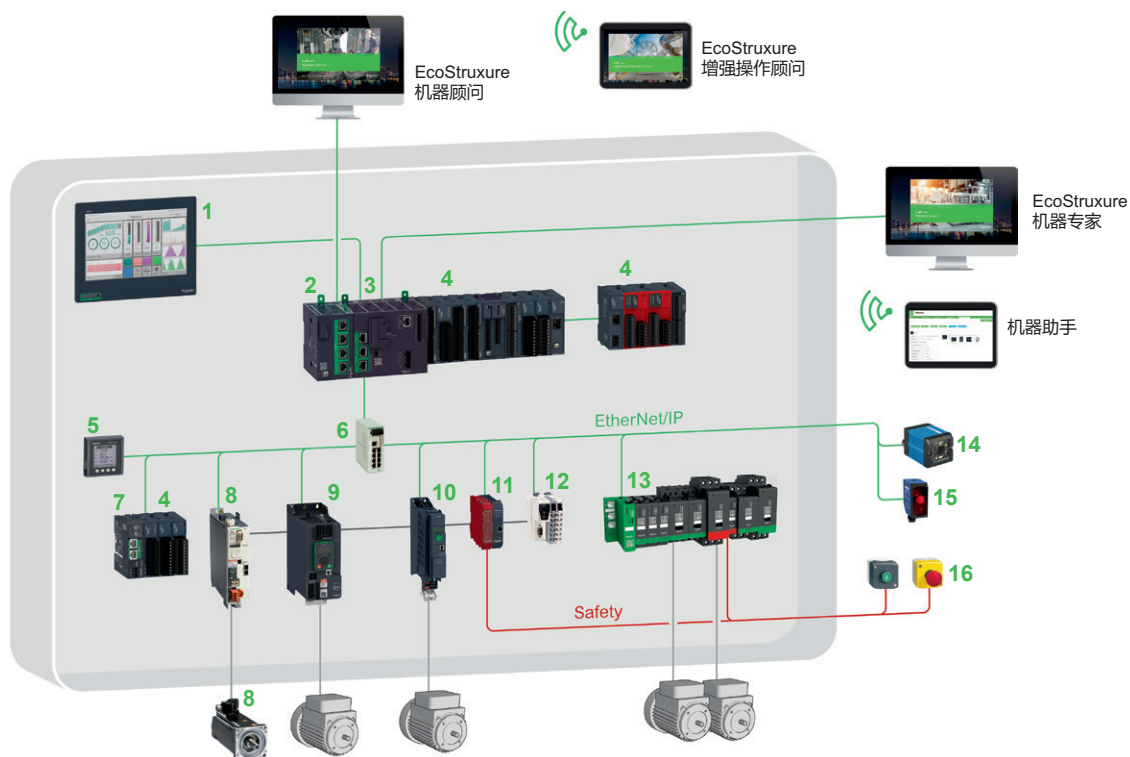
使用Altivar效率计算器计算您的能效水平



使用EcoStruxure™配置Altivar电机控制配置程序

缩短机器的设计时间(续)

经测试、验证和文档化的架构(TVDA)中的Modicon M262逻辑控制器



方案分解 (1)

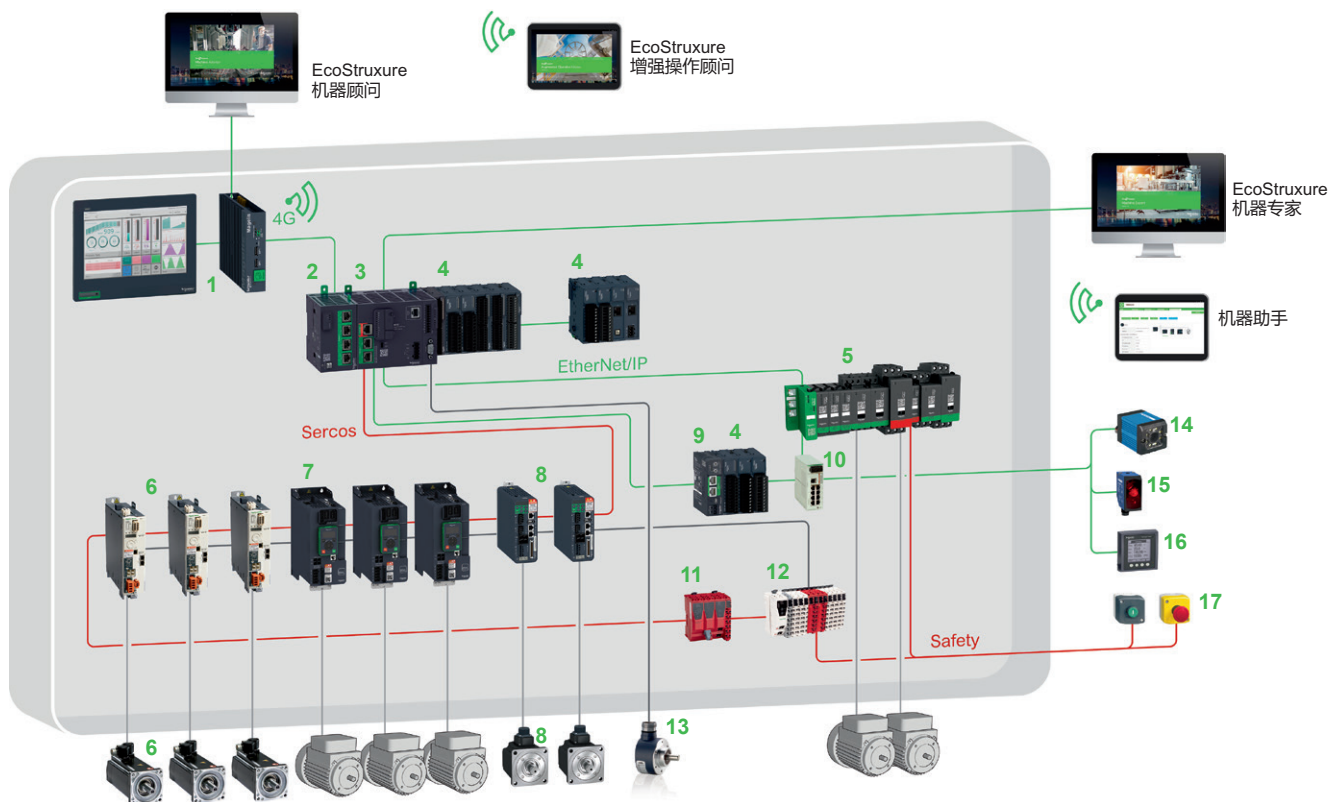
- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Harmony iPC: 触摸屏显示              | 9 御卓家族ATV340变频器                |
| 2 Modicon TMSE4以太网智能通信模块          | 10 御卓家族ATV320变频器               |
| 3 Modicon M262 逻辑控制器              | 11 Preventa XPSMCM安全控制器        |
| 4 Modicon TM3扩展模块(数字、模拟、专家、安全I/O) | 12 Modicon TM5 以太网接口模块         |
| 5 电能表                             | 13 TeSys island 负荷管理系统         |
| 6 Modicon 管理型以太网交换机               | 14 条形码读码器                      |
| 7 Modicon TM3 以太网总线连接器            | 15 Telemecanique Sensors 接近传感器 |
| 8 Lexium 32M伺服驱动器和BMH/BSH伺服电机     | 16 Harmony® XB5 塑料按钮和紧急停止按钮    |



(1) 请在Digi-Cat参阅我们的产品目录(下载Digi-Cat)。

缩短机器的设计时间(续)

经测试、验证和文档化的架构(TVDA)中的Modicon M262逻辑控制器



方案分解 (1)

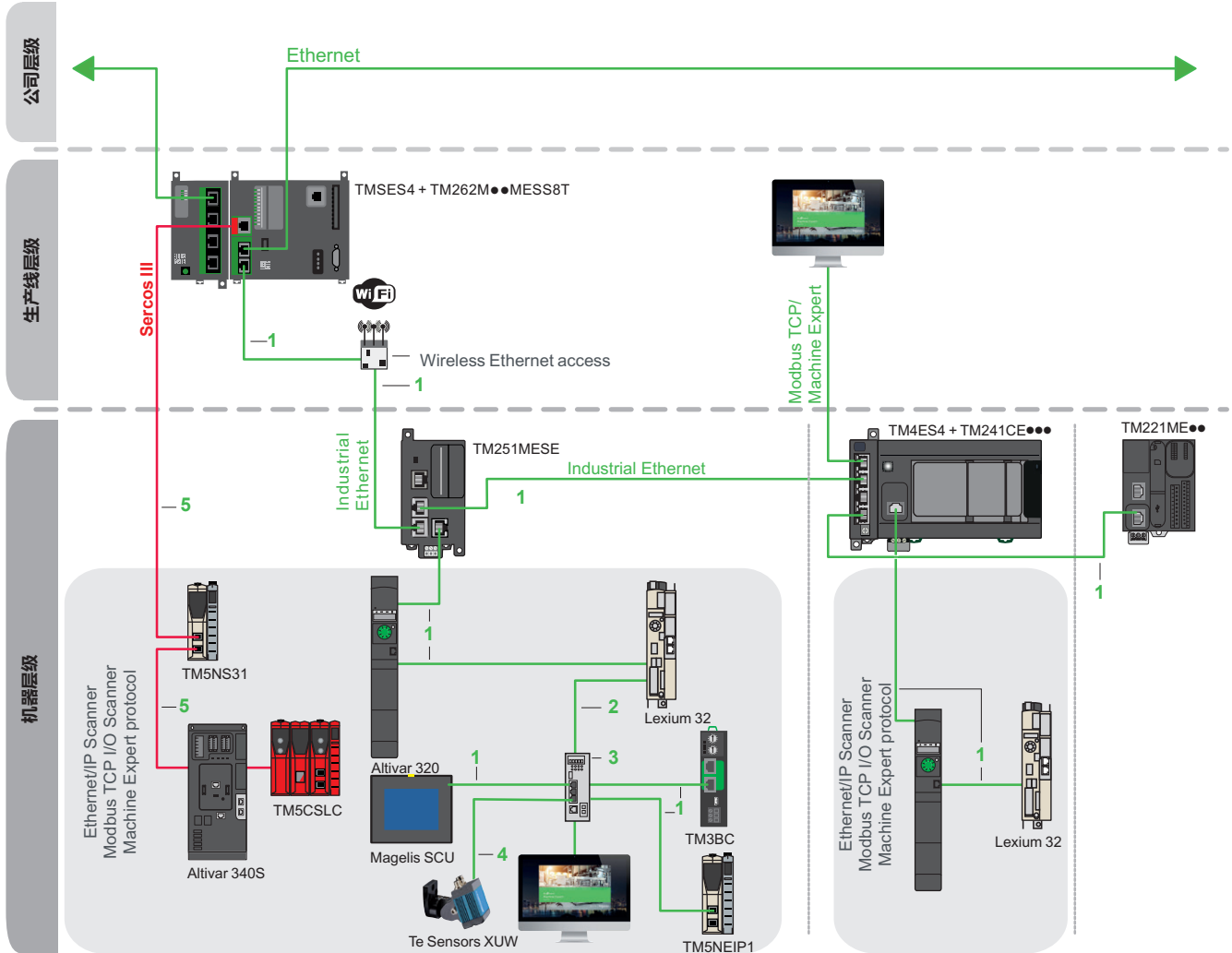
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Harmony iPC: 触屏显示器和工业物联网Edge Box</li> <li>2 Modicon TMSES4智能通信模块</li> <li>3 Modicon M262 运动控制器</li> <li>4 Modicon TM3扩展模块(数字、模拟、专家、安全I/O)</li> <li>5 TeSys island负荷管理系统</li> <li>6 Lexium 32S伺服驱动器和BMH/BSH伺服电机</li> <li>7 御卓家族ATV340变频器</li> <li>8 Lexium 28伺服驱动器和BCH2伺服电机</li> <li>9 Modicon TM3以太网总线连接器</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Modicon管理型以太网交换机</li> <li>11 Modicon TM5CSLC 安全逻辑控制器</li> <li>12 Modicon TM5: Sercos接口模块和I/O模块(数字、模拟和安全I/O)</li> <li>13 编码器</li> <li>14 条形码读码器</li> <li>15 Telemecanique Sensors接近传感器</li> <li>16 电能表</li> <li>17 Harmony® XB5塑料按钮和紧急停止按钮</li> </ul> |
|---|--|



(1) 请在Digi-Cat参阅我们的产品目录(下载Digi-Cat)。

缩短机器的设计时间(续)

工业以太网架构



第1, 2, 3, 4, 和 5 项请参阅[工业以太网目录](#)。

屏蔽铜连接电缆

ConneXium 屏蔽连接电缆提供两个版本，以满足各种现行标准和认证：

- EIA/TIA 568 屏蔽双绞线电缆满足CE标识
- 这些电缆符合：

- EIA/TIA-568 标准, 类别 CAT 5E
- IEC 11801/EN 50173-1 标准, D级

他们的阻燃性能符合：

- NF C32-070 标准, C2级
- IEC 322/1 标准
- 低烟无卤素 (LSZH)

- EIA/TIA 568 屏蔽双绞线电缆满足UL
- 这些电缆是：

- CEC type FT-1
- NEC type CM

全新的ConneXium全屏蔽预成型电缆是专门为苛刻的工业环境而设计的。

这些电缆将5E类屏蔽电缆和金属型材加固的RJ45连接器。请参考[Modicon网络目录](#)和NEMA接触器和起动器，摘要部分16目录。

+ 通过机器驱动提高运行效率



#### 持续的机器运行

#### 面向长时间持续运行和可靠服务的坚韧设计

ATV340被设计为可满足严酷环境下应用的需求，例如存在振动、冲击和非导电性灰尘以及需要耐高温能力最高达60 °C/140 °F 的情况。



Achilles™ 2级认证

#### 协助保护人员和资产, 同时实现连续工作

ATV340变频器符合机器安全性和网络安全标准，可提供一种嵌入式解决方案，以纳入您的针对人员和资产的耐久型保护系统中。

- > 符合与机器相关的安全标准EN ISO 13849-1和EN-62061
- > 针对网络攻击的Achilles 2级认证



保障您的资产的网络安全性

#### 快速机器恢复

由于具有以下特性，ATV340可大大减少停机时间，以保持您的机器的正常运行：

- > 快速设备替换(FDR)服务：在MachineStruxure架构就位的情况下，服务技术人员仅需两个简单步骤即可完成设备替换。首先，插接式连接器意味着可以在不到3分钟的时间内对一台新的变频器完成安装，随后可以通过单步操作，从PLC下载变频器配置
- > 由本地系统实施的数据记录和监控，或者由嵌入的网页服务器实施的远程监控，让使用者能够随时、随地访问任何与电机或应用相关的数据。该信息可用于预测性维护以及故障避免

#### 通讯协议的有效性

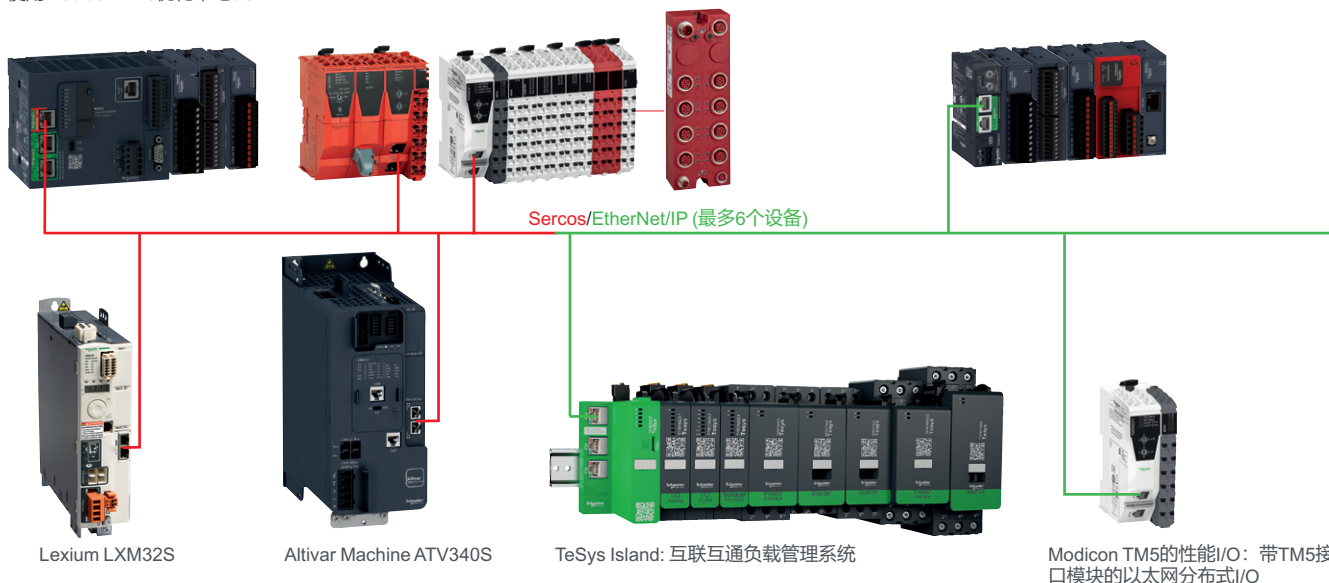
智能设计使Modicon M262成为逻辑和运动机械的物联就绪控制器

- > 提供一种Sercos实时自动化总线，用于快速运动控制、安全功能，并向其它设备开放
- > 单一电缆简化了架构和现场接线，使得Ethernet/IP和Sercos设备由相同的电缆管理

Modicon M262运动控制器，  
使用Modicon TM3优化本地I/O

Modicon TM5安全逻辑控制器、Modicon TM5-Sercos接口模块、  
Modicon TML5安全I/O、Modicon TM 7安全I/O

Modicon TM3的优化I/O：带TM3总线耦合器的  
以太网分布式I/O



## + 适于设计服务的概念



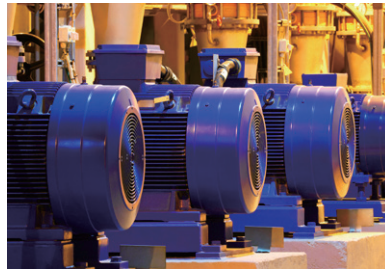
### 自适应串级矢量控制

#### 新型电机控制方法

ACVC提供了更好的扭矩精度和动态响应，提高了动态轨迹跟踪和功耗效率。

它可以实现：

- 转矩限制的改进
- 精确的转矩控制
- 平稳的转矩输出
- 稳定的转矩性能
- 更快的稳定状态，无论负载如何
- 高速时具有出色的转矩性能
- 更宽的速度/转矩操作范围



ACVC正在改善各种异步电机的应用



#### 改进的3个步骤

##### 增强转矩控制的新算法

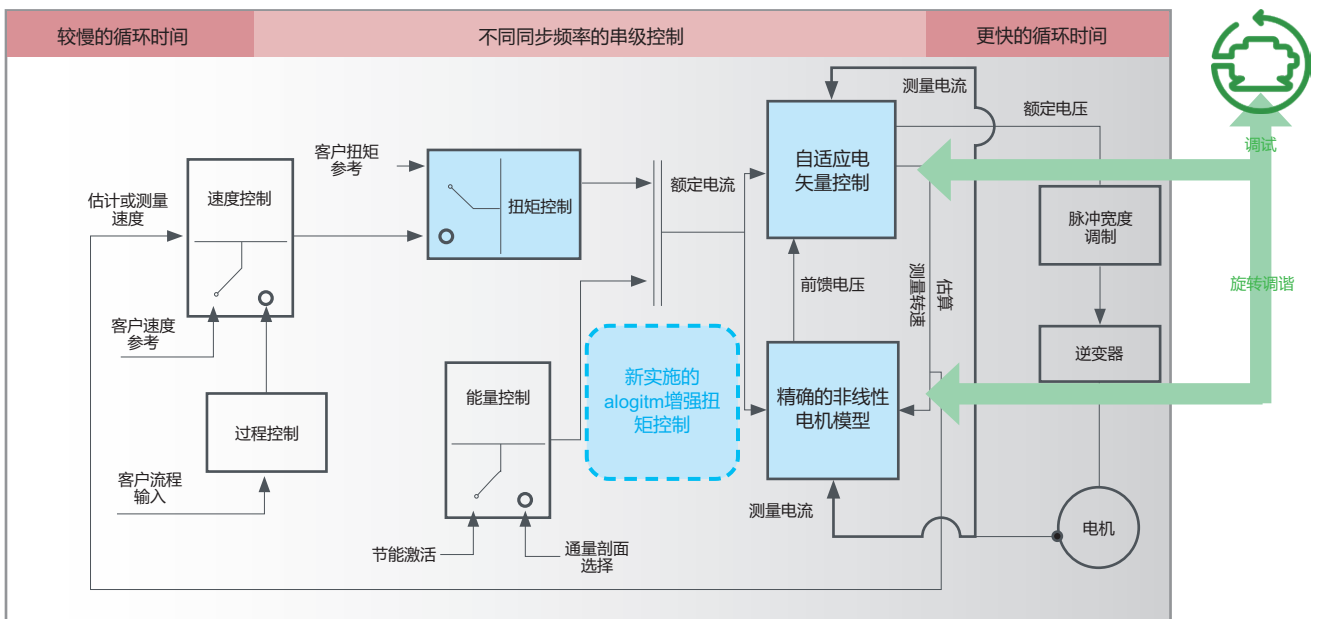
转矩控制、电机磁通和电机非线性模型（包括磁饱和）的数学改进。

##### 通过用户调试调整旋转

加强对磁场削弱和电感在线自适应的电气控制。

##### 通过分离时间尺度的级联控制

不同的采样时间，优化了输出性能，获得了更好的电感作为转子磁通的函数。



\* 涉及专利的控制机制。



图形显示转矩和速度曲线的改进



Altivar 340功率范围高达75kW

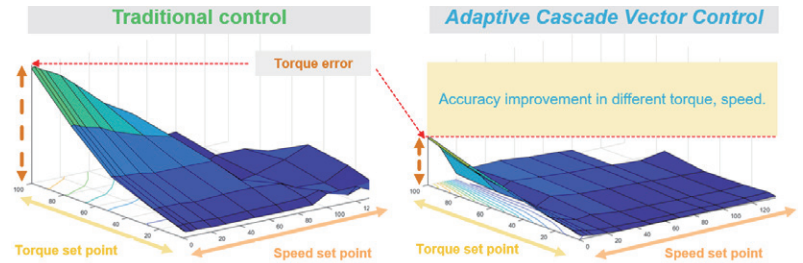


Altivar 900的功率范围从0.75kW到2.6MW

#### 客户价值

##### 转矩精度

转矩误差率高达额定转矩的0.5%，相对于传统控制算法提高25个百分点。



降低总体的CAPEX和材料消耗：

- 最终产品的生产质量提高约5%
- 生产过程中减少原材料消耗约5%
- 通过减少额外的转矩传感器或调节器，减少装置投入约10%

降低总体的OPEX和潜在的维护：

- 通过平滑的控制和可控的响应表现，降低了机械振动的损失
- 通过电机向机械的稳定输出获得更多节能
- 延长了机械件的使用寿命，从而降低了OPEX和服务消耗

##### 动态响应

上升时间可低于1ms，相比传统的控制方法减少可达40%。体现在：

- 更优的机械动态性能，契合类似物料搬运、材料加工、破碎处理等更快响应的需求
- 提高生产过程的效率和灵活性，在加工过程中更加适应
- 即使在弱磁区，它一样能提高机器的生产效率，许需要加大变频器和相关系统的规模
- 更宽的速度运行范围为机器制造提供更多提升空间
- 在没有额外投资的前提下优化机器，为OEM客户在其产品线上带来更多选择余地

# 御卓家族变频器

应用领域 一般领域  
特殊领域

物料搬运、包装、纺织、起重、机械执行器、材料加工  
输送机、纸箱包装机、龙门起重机、木材加工、金属处理、风机等



防护等级  
使用50...60 Hz电源  
的功率范围

IP20	IP20
0.18...2.2 kW/0.25... 3 HP	0.18...2.2 kW/0.25... 3 HP
0.18...15 kW/0.25...20 HP	-
-	-
0.37... 15 kW/0.5...20 HP	0.37... 15 kW/0.5...20 HP
0.75...15 kW/1...20 HP	-

变频器 输出频率  
控制方式  
电机传感器  
转矩过载性能

0.1...599 Hz  
压频比(2点、5点、节能、平方), 无传感器磁通矢量控制(标准和节能)  
无传感器矢量控制  
-  
RS422(速度检测)  
开环时最高200% Tn的过载转矩和170% Tn的制动转矩

功能 高级功能  
集成安全功能  
预设速度数量

- 异步和同步电机控制; 包括开环下的IE2、IE3异步和永磁电机
- MachineStruxure集成在SoMachine中
- 在速度模式和转矩模式下运行(基于电流限幅)
- 以ATV Logic实现的客户化且灵活的应用功能(最多50个功能组块)
- 针对目标行业的大量应用功能
- 专用于目标行业的集成式安全功能

STO(最高为 SIL3/PLe), SS1, SLS, SMS, GDL  
16

集成式输入/输出的数量  
模拟输入  
数字输入  
模拟输出  
数字输出  
继电器输出  
安全功能输入

3: 1个双极差动式±10 V, 1个电压±10 V, 以及1个电流(0-20 mA)  
6: 4个可配置(正逻辑或负逻辑), 1个带PTC探针输入, 1个20kHz脉冲输入  
1: 可配置为电压(0...10 V)或电流(0-20 mA)  
1: 可配置为正逻辑或负逻辑  
2: 1个带常开/常闭触点, 1个带常开触点  
1+4: 1个通过STO, 4个用数字输入配置为安全功能

可选的输入输出扩展模块  
扩展I/O模块  
安全模块

-  
-

通信 集成式  
可选式

单一端口, 兼容CANopen和Modbus串行连接  
Ethernet IP 和 Modbus TCP, CANopen RJ45 菊花链, Sub-D和 螺钉端子, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT, DeviceNet, 以及 POWERLINK

配置和监控工具

集成式LED显示屏、DTM(设备类型管理器)、SoMove软件、简易下载器(可选)和多功能下载器(可选)

标准与认证

IEC 61800-5-1, IEC 61800-3(环境 1 和 2, 类别 C2, C3), UL 508C, IEC 61800-5-2 最高 SIL3, IEC 13849-1 最高 PLe, IEC 60204-1, IEC 62061, EN 954-1 类别 3, EN 50495E标准草案, IEC 60721-3-3(3C3, 3S2), EN/IEC 60068-2, IEC 60068-2-3, EN/IEC 61800-5-1, 86/188/EEC  
CE, ATEX, UL 508C, UL61800-5-1, CSA 22.2 N274, NOM, GOST, EAC, CTICK, RCM, KC, SIL

型号

ATV320●●●●C | ATV320●●●●B

包装、物料搬运、材料加工、起重  
码垛机、收缩包装机、纸箱压痕机、标准起重机、自动仓储系统、分组输送机、分切机等



IP20	IP20	IP20	IP20
-	-	-	-
0.75...22 kW/1...30 HP	0.75...22 kW/1...30 HP	30...75 kW/40...100 HP	0.75...22 kW/1...30 HP
-	-	-	-
0.1...599 Hz	0.1...599 Hz	0.1...599 Hz	0.1...599 Hz

无传感器电压矢量控制, 有传感器电流矢量控制, 5点压频比, 节能模式  
开环同步电机控制(带和不带失速监测), 闭环同步电机控制, 同步磁阻电机控制  
开环同步电机控制(带和不带失速监测), 闭环同步电机控制, 同步磁阻电机控制  
RS422 增量式, 正余弦  
数字式(RS422增量式, EnDat2.2, SSI), 模拟式(sin/cos 1Vpp), 分解器(旋转变压器)  
开环或闭环控制时最高220% Tn  
开环或闭环控制时最高180% Tn  
开环或闭环控制时最高220% Tn

- 异步、同步、专用电机控制, 包括所有能效等级、永磁电机、力矩电机、锥形滑动转子电机、磁阻电机
- 高级 MachineStruxure 集成在SoMachine中
- 在速度模式和转矩模式下运行
- 可以加装I/O扩展卡, 或选装的编码器反馈模块
- 针对目标行业的大量应用功能
- 动态性能非常高的电机控制(最高400 Hz速度带宽)和循环应用任务(1 ms)
- 可通过PTO/PTI实现主/从式菊花链

- 集成式Ethernet IP和Modbus TCP双端口, 网络安全(Achilles 2级)
- 通过带有可定制仪表板的集成式Web Server的连续且实时应用数据
- 通过以太网实现的变频器间的主/从式链接

STO SIL3/PLe 带双输入  
16  
2: 1个可配置(电压/电流/热探针)和1个双极差动式±10 V ---  
3: 可配置为电压(0...±10 V ---)或电流(0-20 mA/4-20 mA), 包括2个还可用于探针(PTC、PT100、PT1000或KTY84)  
5+2: 5个可配置(正逻辑或负逻辑), 2个可配置为数字输入或输出  
8: 可配置(正逻辑或负逻辑)  
5+2: 5个可配置输入(正或负逻辑)和2个可配置为数字输入或输出  
1: 可配置为电压(0...10 V ---)或电流(x...20 mA)  
2: 可配置为电压(0...10 V ---)或电流(x...20 mA)  
2: 可分配  
1: 可分配  
2: 1个带常开/常闭触点, 1个带常开触点  
3: 1个带常开/常闭触点, 2个带常开触点  
2: 1个带常开/常闭触点, 1个带常开触点  
2: STO\_AI, STO\_BV用于STO安全功能  
2: STO\_AI, STO\_BV用于STO安全功能

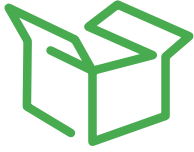
I/O扩展模块或继电器扩展模块  
高级安全模块或PROFIsafe模块  
高级安全模块或CIP安全模块  
高级安全模块或CIP安全模块或PROFIsafe模块  
-

2个端口, 用于Modbus串行连接  
CANopen RJ45 菊花链, Sub-D和螺钉端子, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT, DeviceNet, 以及 POWERLINK  
2个双重端口, 可用于Ethernet IP/Modbus TCP, 2个端口用于Modbus串行连接  
不能扩展通信卡  
CANopen RJ45 菊花链, Sub-D和螺钉端子, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT, DeviceNet, 以及 POWERLINK  
Sercos双端口, Modbus串行线路2端口  
-

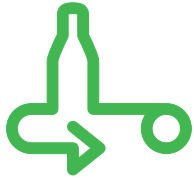
状态显示LED、基本中文面板或高级图形终端(可选)、DTM(设备类型管理器)、SoMove软件  
状态显示LED、嵌入式Web Server、基本中文面板或高级图形终端(可选)、DTM(设备类型管理器)、SoMove软件  
状态显示LED、显示终端(可选)、通过Modbus串行线与DTM一起使用的SoMove软件、EcoStruxure Machine Expert软件

IEC 61800-3(环境 1 和 2, 类别 C2, C3), UL 508C/UL61800-5-1, IEC 60721-3-3(3C3, 3S3), EN/IEC 61800-5-1, IEC 61508, IEC 13849-1, Green Premium, Reach/RoHS  
CE, UL, CSA, TÜV Rheinland, Green Premium, RoHS EU, China

ATV340●●●N4 | ATV340●●●N4E | ATV340●●●N4E● | ATV340●●●N4S



包装



物料搬运

材料加工



起重



快消产品生产



纺织



泵



通用机械控制

### 机器解决方案

ATV340是一种用于三相同步和异步电机开环和闭环控制的IP20高性能变频器。ATV340具备的功能和特性适用于常见的应用场合，包括：

- 包装
- 物料搬运
- 材料加工
- 起重
- 快消产品生产
- 纺织
- 泵
- 通用机械控制

ATV340设计用以满足以下需求：严苛的自动化要求，机械产出性能，且必须可方便地进行选型、规划和设计(自动化集成)、调试、量产以及机械的持续运行，包括对机械制造商的服务。

ATV340为工业机械应用场合提供实时的自动化能力、方便的机械规划和出色的性能：

- 针对异步、同步和磁阻电机的动态性能高且功能强大的电机控制
- 针对严苛的自动化要求的实时循环任务
- 通过常规使用的工业通信现场总线(CANopen、Profinet、EtherCAT等)或者内嵌式以太网，可完全融入到任何系统架构中
- 变频器特性和专用应用功能奠定了满足高性能要求的基础
- 带有双输入、符合SIL3/PLe的安全转矩撤除(STO)可满足机器安全性标准
- 数据日志、Web Sever、输入输出浏览器(IO Scanner)、简便寻址及其他许多服务均可在以太网型式上实现，可缩短机器设计时间，并改善机器运行状况

ATV340通过准确定位机器生命周期的所有重要阶段，可以协助优化机器性能，缩短机器设计时间并使机器实现持续运行，满足OEM的要求。

施耐德电气的MachineStruxure解决方案提供了大量易于使用的兼容PLCopen的库。SoMachine可用于在统一的软件环境中对整个机器进行开发、配置和设置。使用FDT/DTM技术，可以在SoMachine和SoMove软件中通过同一个软件组块(DTM)对ATV340变频器进行配置、控制和诊断。

凭借在此平台下的无缝集成，SoMachine为ATV340提供了经过验证和文档化的应用库(TVDA)。ATV340可得益于能够为机器制造商缩短工程和设计工时的优势。



包装和包装机械

## 应用

ATV340变频器内嵌有针对以下典型应用中的高性能机械要求的功能:

## 包装

- 通过内置的以太网(Modbus TCP/IP, SERCOS III)或通讯选件(Ethernet IP和 Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT以及DeviceNet)进行控制
- 命令发送非常快的响应时间1ms ( $\pm 0.5$ ms)
- 高达400Hz的速度带宽
- 并排安装, 节省安装空间
- 先进的同步和同步磁阻电机开环控制, 达到节能效果
- 先进的异步和同步闭环控制实现高性能电机控制



食品 &amp; 饮料机械

## 快消产品生产

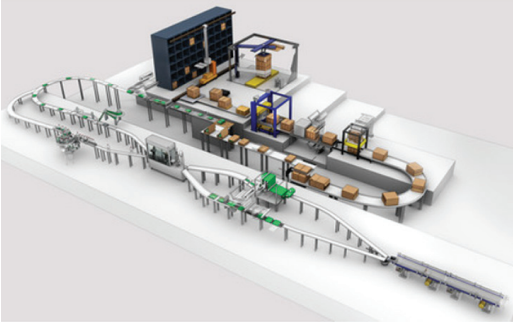
- 通过内置的以太网(Modbus TCP/IP, SERCOS III)或通讯选件(Ethernet IP和 Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT以及DeviceNet)进行控制
- 命令发送非常快的响应时间1ms ( $\pm 0.5$ ms)
- 高达400Hz的速度带宽
- 并排安装, 节省安装空间
- 先进的同步和同步磁阻电机开环控制, 达到节能效果
- 先进的异步和同步闭环控制实现高性能电机控制
- 常规负载选型
- 带有预设给定值的PID调节器
- 报警监控功能
- 过程负荷监控功能
- 单独的24V电源用于控制PCBA板(应用功能和安全功能)。如果现场电源出现故障, PLC仍然可以使用冗余电源通过通信协议读取信息



材料加工

## 材料加工

- 双安全输入, 安全等级 SIL3
- 可选的安全模块, 用于符合应用安全标准的操作
- 通过内置的以太网(Modbus TCP/IP, SERCOS III)或通讯选件(Ethernet IP和 Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT以及DeviceNet)进行控制
- 先进的异步和同步闭环控制实现高性能电机控制
- 嵌入式编码器输入接口, 用户可以作为速度或转矩的给定
- 在主电源中断时尽可能快的受控停机
- 电机热监测及保护功能
- 转矩限制
- 共直流母线和可选的紧凑型能量回馈单元(ATV regen)
- PTO/PTI功能, 根据设定实现1到N的机械传动功能
- 220%过转矩能力, 可提供更动态的响应



物料搬运

## 应用 (续)

### 物料搬运

- 命令传输过程中非常快的响应时间1ms (±0.5ms)
- 通过脉冲输入或模拟输入作为速度/转矩给定，以适应现场硬连线解决方案
- 通过内置的以太网(Modbus TCP/IP, SERCOS III)或通讯选件(Ethernet IP和 Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT以及DeviceNet)进行控制
- 通过限位开关进行位置控制，优化低速运行时间
- 通过多参数切换进行多套参数设置
- 速度和转矩的主从控制
- 负荷平衡
- 先进的异步和同步闭环控制实现高性能电机控制
- 先进的同步和同步磁阻电机开环控制，达到节能效果
- 单独的24V电源用于控制PCBA板(应用功能和安全功能)。如果现场电源出现故障，PLC仍然可以使用冗余电源通过通信读取信息



起重

### 起重

- 通过内置的以太网(Modbus TCP/IP, SERCOS III)或通讯选件(Ethernet IP和 Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT以及DeviceNet)进行控制
- 适用于水平和垂直运动的制动逻辑控制功能
- 制动反馈管理(符合安全等级PLC Cat.2)
- 具有内置编码器输入的专用速度监控功能
- 使用称重传感器的负载测量功能
- 带有松绳保护的高速提升功能
- 负荷平衡
- 限位开关的管理
- 多电机/多配置
- 高速切换功能
- 共直流母线和可选的紧凑型能量回馈单元



纺织应用

### 纺织

- 通过内置的以太网(Modbus TCP/IP, SERCOS III)或通讯选件(Ethernet IP和 Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT以及DeviceNet)进行控制
- 双安全输入，安全等级 SIL3
- 高分辨率的数字速度给定
- 先进的同步和同步磁阻电机开环控制，达到节能效果
- 高达400Hz速度带宽的高性能的速度环
- 共直流母线和可选的紧凑型能量回馈单元
- 在主电源中断时尽可能快地控制停机
- 并排安装，节省安装空间
- 高的温度工作范围，最高可达60°C
- 3C3 & 3S3的PCBA涂层



泵

## 应用 (续)

## 泵

- 按常载选型
- 专门针对离心泵的优化节能控制类型
- 先进的同步和同步磁阻电机开环控制，达到节能效果
- 带有预设给定值的PID调节器
- 16个预设速度
- 多电机管理
- 报警监控功能
- 过程负载监控功能
- 故障禁止功能，用于紧急情况如排烟
- STO安全功能用于压力超限的紧急情况
- 用于工业和基础设施应用的通信网络
- 单独的24V电源用于控制PCBA板(应用功能和安全功能)。如果现场电源出现故障，PLC仍然可以使用冗余电源通过通信协议读取信息



通用机械控制

## 通用机械控制

- 通过内置的以太网(Modbus TCP/IP, SERCOS III)或通讯选件(Ethernet IP和Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT以及DeviceNet)进行控制
- 单独的24V电源用于控制PCBA板(应用功能和安全功能)。如果现场电源出现故障，PLC仍然可以使用冗余电源通过通信协议读取信息
- PID调节器
- 16个预设速度
- 电动电位器加减速功能
- 给定运算
- 线路接触器和输出接触器控制
- 带电流/转矩限幅的速度或转矩控制
- 速度或转矩的主从控制，负载平衡
- 共直流母线和可选的紧凑型能量回馈单元
- 嵌入式编码器输入接口，用户可以作为速度或转矩的给定
- 多种电机控制类型：V/F 5点压频比，无传感器矢量控制，同步永磁电机控制，同步磁阻电机控制，节能，允许客户用于不同的机械负载
- 用于高级维护的嵌入式网页服务(为物联网准备)



ATV340U22N4 (1) ATV340U75N4 (1)



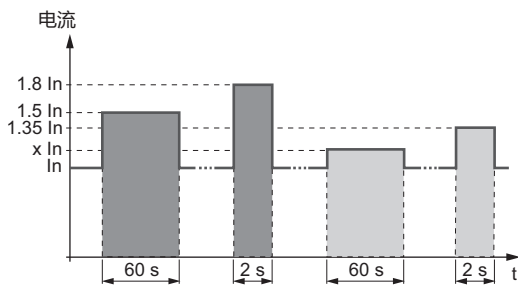
ATV340U22N4E (1) ATV340U75N4E (1) ATV340D22N4E (1)



ATV340U22N4S ATV340U75N4S ATV340D22N4S



ATV340D37N4E (1) ATV340D75N4E (1)



■ 重载运行模式  
□ 常载运行模式

注：  
对于ATV340U07...D22N4●变频器， $x In = 1.1 In$   
对于ATV340D30...D75N4E变频器， $x In = 1.2 In$   
对于ATV340U22...U75N4S变频器， $x In = 1.1 In$

型号：  
第22页

## 产品内容

ATV340系列变频器涵盖的电机额定功率值为0.75 kW/ 1 HP至75 kW/100 HP重载，有3种产品类型，即模块式和以太网式以及Sercos式产品：

- 380 V...480 V 三相，重载0.75 kW/1 HP 至 22 kW/30 HP模块式(ATV340U07N4 至 ATV340D22N4)
- 380 V...480 V 三相，重载0.75 kW/1 HP 至 75 kW/100 HP 以太网类(ATV340U07N4E 至 ATV340D75N4E)
- 380V...480V三相，重载0.75kW/1HP至22kW/30HP，Sercos总线式(ATV340U07N4S至ATV340D22N4S)

模块式产品设计用于适应经常使用的主流工业现场总线协议，以便简单地集成到各种自动化架构中。

型号末尾带“E”表示其为嵌入有多协议以太网的以太网式产品。多以太网协议由Ethernet IP和Modbus TCP通信接口组成。

模块式和以太网型式在7.5 kW/10 HP以下均有书本型式，且所有规格产品均可并排安装，以优化机器占用空间。

ATV340系列可耐受严酷的环境条件，各型号均符合IEC 60721-3-3 3C3和3S3级要求，并可以最高60°C/140°F (有降容)和50°C/122°F (无降容)的标准条件下运行。

ATV340变频器标配集成Modbus串行通信协议。每个设备均配有2个RJ45端口，专用于：

- 配置软件的驱动器连接
- 将人机界面(图形操作终端)连接至变频器

此外，ATV340以太网式变频器包含双RJ45端口多以太网协议。多以太网协议标配集成Ethernet IP和Modbus TCP。

以太网式变频器带有2个插槽，能够接纳用于有不同用途的选件模块。

- GP-SF插槽，专用于插接安全功能选装模块或I/O扩展模块
- GP-ENC插槽，专用于插接编码器选装模块或I/O扩展模块

模块式变频器ATV340●●N4配有3个用于选装模块的插槽，GP-FB槽是其与ATV340以太网式变频器的唯一差别。

- GP-FB插槽可供一个选装的通信模块对变频器进行控制。ATV340模块式变频器与以下通信接口兼容：

- CANopen
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- ProfiNet
- POWERLINK

见第37页

## 以重载作为标准选型

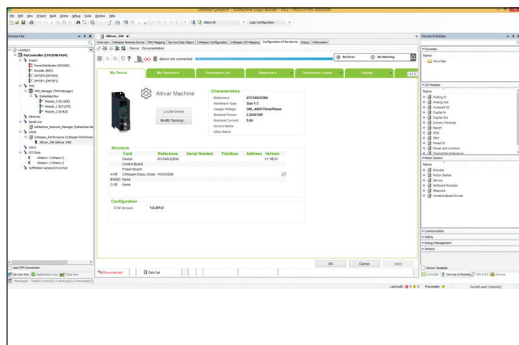
ATV340变频器以重载作为标准选型。对于较低循环的应用(所需起动电流较小)，ATV340变频器也可按常载选型：

- 重载：针对要求显著过载(最高1.5In持续60s和最高1.8In(2)持续2s)的应用场合的专用模式，推荐的变频器选型为标准规格
- 常载：针对要求轻微过载(最高1.2In持续60s和最高1.35In持续2s)的应用场合的专用模式，推荐的变频器选型为低一个规格。如需更多详情，请查阅安装手册

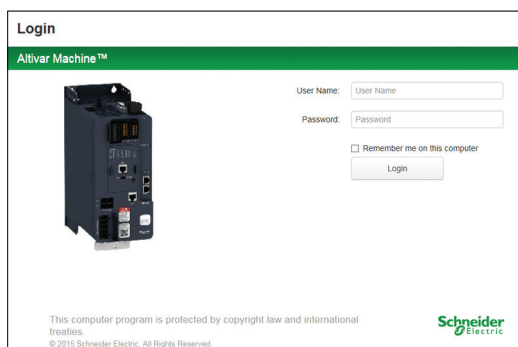
## 转矩/速度精度

- 速度精度
  - 开环模式下并且转矩在0.2Tn到Tn变化时，额定滑差的+/-10%
  - 闭环模式下并且转矩在0.2Tn到Tn变化时，额定速度的+/-0.01%
- 转矩精度
  - 开环模式下+/-10%
  - 闭环模式下+/-5%
- 瞬时过转矩能力
  - 220%额定电机转矩(+/-10%)持续2s
  - 180%额定电机转矩(+/-10%)持续60s

(1) 所示变频器配有选装的基本文本面板，其可作为附加件订购。  
(2) 见第22页选型表。



EcoStruxure Machine Expert中的ATV340DTM



嵌入式网页服务器登录画面

## 集成

### 现场总线协议

- EtherNet/IP和Modbus/TCP双重端口(1)和Modbus串行连接：
  - 标准Modbus和以太网协议
- Sercos双端口和Modbus串行连接
- 配置和监控工具的连接
- 以用于读/写数据的工业网络协议对处于自动化架构(PLC、IPC、HMI等)中的ATV340进行控制(2)：
  - 诊断、监视和现场总线管理功能
- 以太网服务：
  - SNMP、SNTP、BootP和DHCP、IP v6、网络安全服务、FDR
  - 开放式以太网拓扑

### 配置和监控工具的集成

- FDT/DTM技术(见第31页)：
  - 使用Modicon Machine Solution Controller的EcoStruxure Machine Expert软件，对变频器进行配置、诊断和控制
  - 使用PacDrive Machine Solution Controller的EcoStruxure Machine Expert软件，对变频器进行配置、诊断和控制

### 对话和配置工具

- 正面的LED显示终端：
  - 监测变频器状态
- 图形显示终端(见第27页)(3)：
  - 变频器控制、调整和配置
  - 显示当前值(电机、I/O等)
  - 配置存储和下载
  - 从PC或变频器上将一个变频器配置复制到另一变频器上
  - 使用多点连接组件连接至多个变频器(见第38页)
- 嵌入式网页服务器(见第31页)(4)：
  - 可以轻松地任何PC、iPhone、iPad、安卓系统及主流Web Browser进行访问
  - 实时网络诊断
  - 读/写值
- SoMove软件(见第32页)：
  - 用于变频器配置、设置和维护的高级功能

## 附件和替换件

### 附件

- 操作终端：
  - 基本中文面板，用于直接或远程安装(见第27页)
  - 高级图形终端，用于直接或远程安装(见第29页)
  - 远程安装套件，用于在机箱门上安装(见第28页)
  - 多点连接附件，用于将多台变频器连接至RJ45终端端口(见第40页)
- 变频器PTI/PFO脉冲串连接附件(见第26页)(4)
- 法兰安装套件：通过将功率部分安装在电气柜之外，将功率部分所发出的热量散出(见第26页)
- 菊花链直流母线跨接电缆，以形成简单的共直流母线连接，以优化设备成本(见第26页)

### 替换件

- 风机套件(见第26页)
- 用于I/O、电机和动力连接的套件(见第26页)

(1) 仅针对以太网设备

(2) 关于除Ethernet IP和Modbus TCP之外兼容的自动化现场总线，见前页。

(3) 操作终端有两种可能的方案：安装在变频器上，或使用安装套件和延伸附件安装在机箱门上。

(4) Sercos式变频器不支持嵌入式以太网服务器和PTI/PFO功能。



将继电器模块VW3A3204插入以太网式ATV340变频器ATV340U07N4E的GP-SF插槽内。

### 选件

- 模块(见第37页):
  - 编码器模块(见第37页):
    - 数字接口编码器模块5/12 V
    - 分解器接口模块
    - 模拟接口编码器模块
  - I/O扩展(见第38页):
    - 2个模拟输入
    - 6个数字输入
    - 2个数字输出
    - 3个继电器输出, 带常开触点
  - 安全模块:
    - 高级安全
    - CIP安全
    - PROFIsafe
  - 通信(见第39页) (1):
    - CANopen: RJ45菊花链、SUB-D、5针螺钉端子
    - PROFINET
    - Profibus DP V1
    - EtherCAT
    - DeviceNet
    - POWERLINK
- 制动电阻器(见第48页)
- 附加的EMC输入滤波器, 用于减少对电源侧的传导发射(见第50页)
- 线路电抗器, 用以降低系统的THDi (见第52页)

### 电机启动器

施耐德电气提供断路器与接触器的组合, 使变频器可以使用在最佳条件(见第58页)。关于最高100 kA的预期线路短路电流, 请与我们的客户关爱中心联系。

### 标准和认证

ATV340变频器已被开发为符合关于工业电气控制(IEC)设备的国际标准和建议, 具体包括:

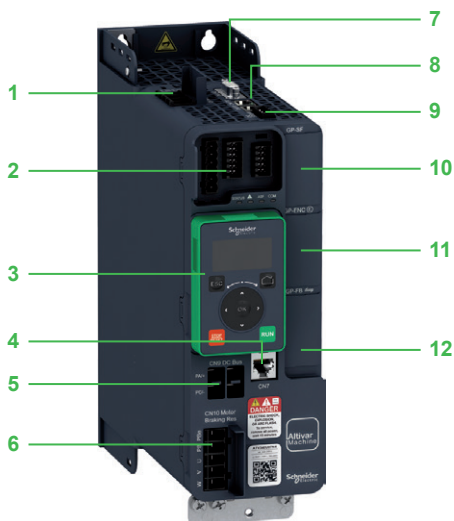
- UL508C/UL61800-5-1
- IEC 61800-3:
  - EN/IEC 61800-3, 环境1 类别C2
  - EN/IEC 61800-3, 环境2 类别C3
- EN/IEC 61800-5-1
- IEC 60721-3
- IEC 61508
- IEC 13849-1
- Green Premium, Reach/RoHS

ATV340变频器已获得以下认证:

- UL
- CSA
- TÜV
- Green Premium, RoHS 欧盟, 中国

它们已符合欧洲低压(2014/35/EU)和EMC (2014/30/EU)指令, 获得CE标志。

(1) Sercos式变频器不支持。



ATV340 以太网式变频器配有基本文本面板

### 说明

- 1 电源端子
- 2 I/O连接 (1):
  - 5个数字输入:
    - 可配置为正逻辑数字输入(源)或负逻辑数字输入(漏), 符合IEC61131-2 PLC标准
    - 24 V DC, 阻抗4.4 kΩ, 采样时间1 ms +/- 250 μs, 响应时间1 ms
  - 2个数字输入或输出:
    - 可配置, 且符合IEC61131-2 PLC标准
    - 24 V DC, 采样时间2 ms, 最高电压30 V, 最大电流100 mA
  - 2个继电器输出: R1 (常开和常闭触点)和R2 (常开触点)
    - R1 - 1个常闭触点和1个常开触点, 带公共点, 最小开关容量为24 V DC下5 mA, 最大开关容量为250 V AC或30 V DC条件下, 阻性负载3 A, 感性负载2 A
    - R2 - 1个常开触点, 最大开关容量为阻性负载5 A
  - 2个模拟输入:
    - 1个可配置(电压/电流/PTC-PT100)模拟输入, X与Y可经过编程设定, 取值范围为0至20mA
    - 1个双极性± 10 V DC模拟输入, 采样时间250 μs
  - 1个模拟输出, 2 ms +/- 0.5 ms采样时间, 10位分辨率, 可配置为:
    - 电压模拟输出0...10 V 直流, 最小负载阻抗470 Ω
    - 电流模拟输出“x至y”mA, 最大负载阻抗500 Ω
- 3 基本文本面板(作为选件)
- 4 Modbus串行连接RJ45端口
- 5 直流母线连接引出端 (2)
- 6 电机和制动电阻器端子块
- 7 编码器反馈接口, 兼容RS422增量式(A/B/I)和正弦/余弦1Vpp (S/C)接口, 电源电压5 V、12 V和24 V (3)
- 8 脉冲串输出(PTO)和脉冲串输入(PTI)接口, 可用于通过PLC或硬连线主从应用来控制变频器。接口配有2个RJ45端口, 脉冲计数器可以被设置为0...200 kpps (4)(7)
- 9 符合SIL3/PLe的双输入安全转矩撤除(STO)和24 V 直流电源输入/输出
- 10 GP - SF插槽, 用于安装安全选件模块(7)或I/O扩展模块(见第38页) (5)
- 11 GP - ENC插槽, 用于安装编码器接口模块(见第37页)或I/O扩展模块(见第38页)
- 12 GP - FB插槽, 用于安装通信选件模块(见第40页)或I/O扩展模块(见第38页) (6)或Sercos通信模块(8)

(1) ATV340D30N4E至ATV340D75N4E型号具有: 8个数字输入(正逻辑或负逻辑); 1个可分配的数字输出; 3个模拟输入, 可配置为电压或电流, 包括2个用于探针(PTC、PT100、PT1000或KTY84); 2个模拟输出, 可配置为电压(0...10V)或电流(0-20mA); 3个继电器输出, 1个带常开/常闭触点, 2个带常开触点。

(2) ATV340D30N4E至ATV340D75N4E型号: 直流母线连接可以实现, 但并不在产品的正面, 如需更多详情, 请查阅安装手册。

(3) ATV340D30N4E至ATV340D75N4E型号需要一个编码器选件模块以实现闭环运行。

(4) ATV340D30N4E至ATV340D75N4E型号没有用于主/从跟随的PTI/PTO。变频器与变频器之间的主从链路可以通过以太网或模拟输入输出来实现。

(5) ATV340D30N4E至ATV340D75N4E型号具有不同的选装插槽位置, 如需更多详情, 请查阅安装手册。

(6) ATV340●●●N4E型号配有双端口Ethernet IP/Modbus TCP通信, 其它通信选件模块可以插入到ATV340D30N4E...D75N4E型号内。如需更多详情, 请查阅安装手册。

(7) Sercos变频器不支持。

(8) 仅适用于Sercos变频器。

# 变频器 御卓家族 ATV340 模块式变频器 三相电源电压: 380...480V 50/60Hz



ATV340U22N4



ATV340U75N4



ATV340D22N4

模块式变频器 (1)											
电机	供电电压						变频器输出				
	输入电流 (3)		视在功率		预期线路 短路电流 Isc	最大连续 电流 (2)	持续2s最大 瞬时电流	持续60s最 大瞬时电流 (1)	型号	重量	
铭牌标示功率 (2)	380 V	480 V	380 V	kVA							kA
HD: 重载 (5)											
ND: 常载 (4)											
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A	kg/lb	
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz											
HD	0.75	1	3.4	2.6	2.2	5	2.2	4	3.3	ATV340U07N4	1.700/ 3.748
ND	1.1	1.5	2.6	2.1	1.7	5	2.8	3.8	3.1		
HD	1.5	2	6	4.9	4.1	5	4	7.2	6	ATV340U15N4	1.700/ 3.748
ND	2.2	3	5.1	4.1	3.4	5	5.6	7.6	6.2		
HD	2.2	3	8.4	6.6	5.5	5	5.6	10.1	8.4	ATV340U22N4	1.800/ 3.968
ND	3	3	6.6	5.3	4.4	5	7.2	9.7	7.9		
HD	3	3	10.7	8.5	7.1	5	7.2	13	10.8	ATV340U30N4	2.100/ 4.630
ND	4	5	8.6	6.8	5.7	5	9.3	12.6	10.2		
HD	4	5	13.4	10.6	8.8	5	9.3	16.7	14	ATV340U40N4	2.200/ 4.850
ND	5.5	7	11.4	9	7.5	5	12.7	17.1	14		
HD	5.5	7	20	16	13.3	22	12.7	22.9	19.1	ATV340U55N4	2.900/ 6.393
ND	7.5	10	15.3	12.2	10.1	22	16.5	22.3	18.2		
HD	7.5	10	25.6	20.4	17	22	16.5	29.7	24.8	ATV340U75N4	3.000/ 6.614
ND	11	15	22	17.7	14.7	22	24	32.4	26.4		
HD	11	15	34.7	27.7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4	9.500/ 20.944
ND	15	20	28.8	23	19.1	22	32	43	35.2		
HD	15	20	44.9	35.7	29.7	22	32	58	48	ATV340D15N4	9.500/ 20.944
ND	18.5	25	37.4	30.2	25.1	22	39	53	42.9		
HD	18.5	25	54.7	43.4	36.1	22	39	70	59	ATV340D18N4	10.200/ 22.487
ND	22	30	43.4	35	29.1	22	46	62	50.6		
HD	22	30	63.5	50.6	42.1	22	46	83	69	ATV340D22N4	10.200/ 22.487
ND	30	40	60.1	48.6	40.4	22	62	84	68.2		

- (1) ATV340●●●N4变频器标准集成EMC滤波器, 20 m/65.62 ft长以内的屏蔽电机电缆时符合C3类环境。
- (2) 这些值针对ATV340D22N4以下规格的4 kHz额定开关频率给出, 用于连续运行。开关频率可调。在4 kHz以上, 变频器在出现过高温升的情况下将自动降低开关频率。对于高于额定开关频率的连续运行, 应对变频器额定电流进行降容(见我们的网站www.se.com.cn上的降容曲线)。
- (3) 对应标示电机功率和线路预期短路电流Isc的典型值。
- (4) 所给出的电流值针对常载应用场合: 最高110%持续60s, 135%持续2s。
- (5) 所给出的电流值针对重载应用场合: 最高150%持续60s, 180%持续2s。

注: 图示变频器配有选装的基本文本面板, 其作为选件订购。  
应查阅可能的变频器、选件和附件组合的汇总表(见第34页)。  
环境温度范围:

- 对于常载运行模式: ATV340U07...D22N4● -15...40 °C/5...104 °F无降容(最高60 °C/140 °F有降容)
  - 对于重载运行模式: ATV340U07...D22N4● -15...50 °C/5...122 °F无降容(最高60 °C/140 °F有降容)
- 关于各型号的热容量的更多详情, 请访问www.se.com.cn
- ATV340U07...D22N4的运输和储存温度范围是: -40...70 °C/-40...158 °F在干燥无尘的环境中。

# 变频器

## 御卓家族 ATV340

### 以太网式变频器

#### 三相电源电压: 380...480V 50/60Hz



ATV340U22N4E



ATV340U75N4E



ATV340D22N4E



ATV340D37N4E

#### 以太网式变频器 (1)

电机	供电电源				变频器输出				型号	重量	
	电机标示功率 (2)	输入电流 (3)	视在功率	预期线路短路电流 I <sub>sc</sub>	最大连续电流 (2)	持续2s最大瞬时电流	持续60s最大瞬时电流 (1)	重量			
	380 V	480 V	380 V								
HD: 重载 (5)											
ND: 常载 (4)											
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A	kg/lb	
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz											
HD	0.75	1	3.4	2.6	2.2	5	2.2	4	3.3	ATV340U07N4E	1.700/3.748
ND	1.1	1.5	2.6	2.1	1.7	5	2.8	3.8	3.1		
HD	1.5	2	6	4.9	4.1	5	4	7.2	6	ATV340U15N4E	1.700/3.748
ND	2.2	3	5.1	4.1	3.4	5	5.6	7.6	6.2		
HD	2.2	3	8.4	6.6	5.5	5	5.6	10.1	8.4	ATV340U22N4E	1.800/3.968
ND	3	3	6.6	5.3	4.4	5	7.2	9.7	7.9		
HD	3	3	10.7	8.5	7.1	5	7.2	13	10.8	ATV340U30N4E	2.100/4.630
ND	4	5	8.6	6.8	5.7	5	9.3	12.6	10.2		
HD	4	5	13.4	10.6	8.8	5	9.3	16.7	14	ATV340U40N4E	2.200/4.850
ND	5.5	7	11.4	9	7.5	5	12.7	17.1	14		
HD	5.5	7	20	16	13.3	22	12.7	22.9	19.1	ATV340U55N4E	2.900/6.393
ND	7.5	10	15.3	12.2	10.1	22	16.5	22.3	18.2		
HD	7.5	10	25.6	20.4	17	22	16.5	29.7	24.8	ATV340U75N4E	3.000/6.614
ND	11	15	22	17.7	14.7	22	24	32.4	26.4		
HD	11	15	34.7	27.7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4E	9.500/20.944
ND	15	20	28.8	23	19.1	22	32	43	35.2		
HD	15	20	44.9	35.7	29.7	22	32	58	48	ATV340D15N4E	9.500/20.944
ND	18.5	25	37.4	30.2	25.1	22	39	53	42.9		
HD	18.5	25	54.7	43.4	36.1	22	39	70	59	ATV340D18N4E	10.200/22.487
ND	22	30	43.4	35	29.1	22	46	62	50.6		
HD	22	30	63.5	50.6	42.1	22	46	83	69	ATV340D22N4E	10.200/22.487
ND	30	40	60.1	48.6	40.4	22	62	84	68.2		
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.25	92.25	ATV340D30N4E	27.900/61.509
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	89.4		
HD	37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.75	111.75	ATV340D37N4E	28.400/62.611
ND	45	60	78.9	69.1	57.4	50	88	105.6	105.6		
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132	132	ATV340D45N4E	56.400/124.341
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	127.2		
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159	159	ATV340D55N4E	57.900/127.648
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	174		
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5	217.5	ATV340D75N4E	58.400/128.750
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	207.6		

- ATV340U07...D22N4E标准集成EMC滤波器, 20 m/65.62 ft以内的屏蔽电机电缆时符合C3类标准。  
ATV340D30...D37N4E标准集成EMC滤波器, 50 m/164.04 ft以内的屏蔽电机电缆时符合C2类标准; 150 m/492.12 ft以内的屏蔽电机电缆时, 符合C3类标准。  
ATV340D45...D75N4E标准集成EMC滤波器, 150 m/492.12 ft以内的屏蔽电机电缆进行集成, 符合C3类标准。
- 这些值针对额定开关频率给出(ATV340D37N4E以下规格为4kHz, ATV340D45N4E...ATV340U75N4E为2.5 kHz),用以连续运行。开关频率可调。在2.5或4 kHz (根据额定值确定)以上,变频器在出现过高温升的情况下将自动降低开关频率。对于高于额定开关频率的连续运行,应对变频器额定电流进行降容(见我们的网站www.se.com.cn上的降容曲线)。
- 对应标示电机功率和预期短路电流I<sub>sc</sub>的典型值。
- 所给出的电流值针对常载应用场合:  
ATV340U07N4E...ATV340D22N4E: 最高110%持续60s, 135%持续2s。  
ATV340D30N4E...ATV340D75N4E: 最高120%持续60s。
- 所给出的电流值针对重载应用场合:  
ATV340U07N4E...ATV340D22N4E: 最高150%持续60s, 180%持续2s。  
ATV340D30N4E...ATV340D75N4E: 最高150%持续60s。

注: 图示变频器配有选装的基本文本面板, 其作为选件订购。  
应查阅可能的变频器、选件和附件组合的汇总表(见第34页)。

环境温度范围:

- 对于常载运行模式:
  - ATV340U07...D22N4E -15...40 °C/5...104 °F 无降容(最高60 °C/140 °F有降容)
  - ATV340D30...D75N4E -15...50 °C/5...122 °F 无降容(最高60 °C/140 °F有降容)
- 对于重载运行模式:
  - ATV340U07...D22N4E -15...50 °C/5...122 °F 无降容(最高60 °C/140 °F有降容)
  - ATV340D30...D75N4E -15...50 °C/5...122 °F 无降容(最高60 °C/140 °F有降容)

关于各型号的热容量的更多详情, 请访问www.se.com.cn

- ATV340U07...D75N4E●运输和存储温度范围是: -40...70 °C/-40...158 °F在干燥无尘的环境中。

# 变频器

## 御卓家族 ATV340

### 以太网式变频器

三相电源电压: 380...480V 50/60Hz



ATV340D37N4EZ



ATV340D75N4EZ

#### 以太网式变频器 - 高度优化产品 (1)(6)

电机	供电电源				变频器输出					型号	重量	
	输入电流 (3)		视在功率	预期线路短路电流 Isc	最大连续电流 (2)	持续2s最大瞬时电流	持续60s最大瞬时电流 (1)					
电机标示功率 (2)	380 V	480 V	380 V									
HD: 重载 (5)												
ND: 常载 (4)												
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A			kg/lb
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz												
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.25	92.25		ATV340D30N4EZ	25/55.1
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	89.4			
HD	37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.75	111.75		ATV340D37N4EZ	26/57.3
ND	45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	105.6			
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132	132		ATV340D45N4EZ	53.5/117.9
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	127.2			
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159	159		ATV340D55N4EZ	54/119
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	174			
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5	217.5		ATV340D75N4EZ	54.5/120.1
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	207.6			

- (1) ATV340D30...D37N4EZ标准集成EMC滤波器, 50 m/164.04 ft以内的屏蔽电机电缆时符合C2类标准; 150 m/492.12 ft以内的屏蔽电机电缆时, 符合C3类标准。  
ATV340D45...D75N4EZ标准集成EMC滤波器, 150 m/492.12 ft以内的屏蔽电机电缆进行集成, 符合C3类标准。
- (2) 这些值针对额定开关频率给出(ATV340D37N4EZ及以下规格为4kHz, ATV340D45N4EZ...ATV340U75N4EZ为2.5 kHz),用以连续运行。开关频率可调。在2.5或4 kHz (根据额定值确定)以上, 变频器在出现过高温升的情况下将自动降低开关频率。对于高于额定开关频率的连续运行, 应对变频器额定电流进行降容(见我们的网站www.se.com.cn上的降容曲线)。
- (3) 对应标示电机功率和预期短路电流Isc的典型值。
- (4) 所给出的电流值针对常载应用场合: ATV340D30N4EZ...ATV340D75N4EZ: 最高120%持续60s。
- (5) 所给出的电流值针对重载应用场合: ATV340D30N4EZ...ATV340D75N4EZ: 最高150%持续60s。
- (6) 变频器底部电源连接端子处防护等级IP00。

注: 应查阅可能的变频器、选件和附件组合的汇总表(见第34页)。

环境温度范围:

- 对于常载运行模式:
    - ATV340D30...D37N4EZ -15...40 °C/5...104 °F 无降容 (最高60 °C/140 °F有降容)
    - ATV340D45...D75N4EZ -15...50 °C/5...122 °F 无降容 (最高60 °C/140 °F有降容)
  - 对于重载运行模式:
    - ATV340D30...D37N4EZ -15...50 °C/5...122 °F 无降容 (最高60 °C/140 °F有降容)
    - ATV340D45...D75N4EZ -15...50 °C/5...122 °F 无降容 (最高60 °C/140 °F有降容)
- 关于各型号的热容量的更多详情, 请访问www.se.com.cn
- ATV340U30...D75N4●运输和存储温度范围是: -40...70 °C/-40...158 °F在干燥无尘的环境中。

# 变频器

## 御卓家族 ATV340

### Sercos 式变频器

三相电源电压: 380...480V 50/60Hz



ATV340U22N4S



ATV340U75N4S



ATV340D22N4S

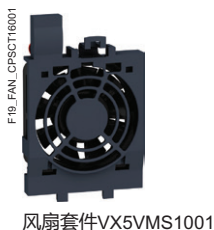
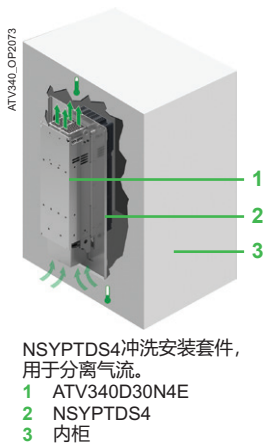
Sercos式变频器 (1)											
电机	供电电压						变频器输出				重量
铭牌标示功率 (2)	输入电流 (3)		视在功率	预期线路短路电流 I <sub>sc</sub>	最大连续电流 (2)	持续2s最大瞬时电流	持续60s最大瞬时电流	型号 (1)			
	380 V	480 V	480 V								
HD: 重载 (5)											
ND: 常载 (4)											
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A		kg/lb
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz											
HD	0.75	1	3.4	2.6	2.2	5	2.2	4	3.3	ATV340U07N4S	1.700/3.748
ND	1.1	1.5	2.6	2.1	1.7	5	2.8	3.8	3.1		
HD	1.5	2	6	4.9	4.1	5	4	7.2	6	ATV340U15N4S	1.700/3.748
ND	2.2	3	5.1	4.1	3.4	5	5.6	7.6	6.2		
HD	2.2	3	8.4	6.6	5.5	5	5.6	10.1	8.4	ATV340U22N4S	1.800/3.968
ND	3	3	6.6	5.3	4.4	5	7.2	9.7	7.9		
HD	3	3	10.7	8.5	7.1	5	7.2	13	10.8	ATV340U30N4S	2.100/4.630
ND	4	5	8.6	6.8	5.7	5	9.3	12.6	10.2		
HD	4	5	13.4	10.6	8.8	5	9.3	16.7	14	ATV340U40N4S	2.200/4.850
ND	5.5	7	11.4	9	7.5	5	12.7	17.1	14		
HD	5.5	7	20	16	13.3	22	12.7	22.9	19.1	ATV340U55N4S	2.900/6.393
ND	7.5	10	15.3	12.2	10.1	22	16.5	22.3	18.2		
HD	7.5	10	25.6	20.4	17	22	16.5	29.7	24.8	ATV340U75N4S	3.000/6.614
ND	11	15	22	17.7	14.7	22	24	32.4	26.4		
HD	11	15	34.7	27.7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4S	9.500/20.944
ND	15	20	28.8	23	19.1	22	32	43	35.2		
HD	15	20	44.9	35.7	29.7	22	32	58	48	ATV340D15N4S	9.500/20.944
ND	18.5	25	37.4	30.2	25.1	22	39	53	42.9		
HD	18.5	25	54.7	43.4	36.1	22	39	70	59	ATV340D18N4S	10.200/22.487
ND	22	30	43.4	35	29.1	22	46	62	50.6		
HD	22	30	63.5	50.6	42.1	22	46	83	69	ATV340D22N4S	10.200/22.487
ND	30	40	60.1	48.6	40.4	22	62	84	68.2		

- (1) ATV340U07...D22N4S变频器标准集成EMC滤波器, 20 m/65.62 ft长以内的屏蔽电机电缆时符合C3类环境。
- (2) 这些值针对ATV340D22N4S以下规格的4 kHz额定开关频率给出, 用于连续运行。开关频率可调。在4 kHz以上, 变频器在出现过高温升的情况下将自动降低开关频率。对于高于额定开关频率的连续运行, 应对变频器额定电流进行降容(见我们的网站www.se.com.cn上的降容曲线)。
- (3) 对应标示电机功率和线路预期短路电流I<sub>sc</sub>的典型值。
- (4) 所给出的电流值针对常载应用场合: 最高110%持续60s, 135%持续2s。
- (5) 所给出的电流值针对重载应用场合: 最高150%持续60s, 180%持续2s。

注: 图示变频器配有选装的基本文本面板, 其作为选件订购。应查阅可能的变频器、选件和附件组合的汇总表(见第34页)。

环境温度范围:

- 对于常载运行模式: ATV340U07...D22N4S -15...40 °C/5...104 °F无降容(最高60 °C/140 °F有降容)
  - 对于重载运行模式: ATV340U07...D22N4S -15...50 °C/5...122 °F无降容(最高60 °C/140 °F有降容)
- 关于各型号的热容量的更多详情, 请访问www.se.com.cn
- ATV340U07...D22N4S的运输和储存温度范围是: -40...70 °C/-40...158 °F在干燥无尘的环境中。



## 安装附件

说明	适用变频器	型号	重量 kg/lb
EMC 套件	ATV340U07N4●...U40N4●	<b>VW3A4430</b>	0.292/ 0.644
	ATV340U55N4●...U75N4●	<b>VW3A4431</b>	0.320/ 0.705
	ATV340D11N4●...D22N4●	<b>VW3A4432</b>	0.423/ 0.933
	ATV340D30N4EZ...D37N4EZ	<b>VW3A47804</b>	1.000/ 2.205
	ATV340D45N4EZ...D75N4EZ	<b>VW3A47805</b>	1.670/ 3.682
	用于分离气流的法兰安装套件 用于在机箱外安装变频器功率部分 其包含: ● 固定附件 ● 1个金属框架 ● 螺钉和密封件 ● 1本用户手册	ATV340D11N4●...D22N4●	<b>VW3M2606</b>
	ATV340D30N4E...D37N4E	<b>NSYPTDS4</b>	8.102/ 17.862
	ATV340D45N4E...D75N4E	<b>NSYPTDS5</b>	11.086/ 24.440

## 连接附件

### 直流母线的菊花链连接 (1)

在以下情形下, 直流母线可以被连接为菊花链:

- 变频器由交流电源供电, 且将直流母线并联, 以便在制动阶段平衡变频器之间的负载; 配合制动电阻器使用(见第48页)
- 变频器仅由直流母线供电

这需要以下所列出的连接附件(2):

说明	在两者之间适用	长度 m/ft	销售件数 单位	型号	重量 kg/lb
配有2个连接器的线组(1)	ATV340U07...U75N4	0.18/ 0.59	5	<b>VW3M7101R01</b>	-
	ATV340U07...U75N4E				
	ATV340U07...D22N4S				
屏蔽电缆	ATV340U07...U75N4	15/ 49.21	1	<b>VW3M7102R150</b>	-
	ATV340U07...U75N4E				
	ATV340U07...D22N4S				
	VW3M7102R150电缆的连接套件	-			
菊花链连接或脉冲控制	配有2个RJ45连接器(3)	0.3/ 0.98	1	<b>VW3M8502R03</b>	0.025/ 0.055
		1.5/ 4.92			
	配有1个RJ45连接器和1个自由端(3)	3/ 9.84	1	<b>VW3M8223R30</b>	0.500/ 1.102

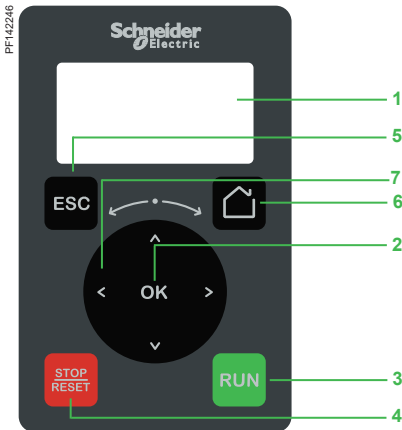
## 替换件

说明	适用变频器	型号	重量 kg/lb	
风扇套件	用于IP 21变频器的动力风机、托架、说明书	ATV340U07N4●...U40N4●	<b>VX5VMS1001</b>	-
		ATV340U55N4●...U75N4●	<b>VX5VMS2001</b>	-
		ATV340D11N4●...D22N4●	<b>VX5VMS3001</b>	-
		ATV340D30N4E●...D37N4E●	<b>VX5VPS4001</b>	-
		ATV340D45N4E●...D75N4E●	<b>VX5VPS5001</b>	-
	用于I/O、电机和电源连接连接器套件	ATV340U07N4●...U40N4●	<b>VW3A34001</b>	-
ATV340U55N4●...U75N4●		<b>VW3A34002</b>	-	
ATV340D11N4●...D22N4●		<b>VW3A34003</b>	-	

(1) 如需关于直流母线共享应用的更多详情, 请咨询我们的客户关爱中心。

(2) 如需更多附件, 参考通用机柜目录。

(3) Sercos式变频器不支持。



基本文本面板

#### 基本文本面板

基本文本面板需单独订购，并且可以：

- 连接和安装在变频器的正面
- 使用远程安装附件连接和安装在机箱门上

此终端用于：

- 控制、调整和配置变频器
- 显示当前值(电机、I/O和机器数据)
- 存储和下载配置(存储器内可以存储若干配置文件)
- 在一台已上电的变频器上复制另一台已上电变频器的配置

其他特性：

- 显示本设备与Web Server的匹配密码；首次登录WebServer需要有显示终端。
- 实时时钟，提供数据采集和事件时间戳功能
- 2行显示
- 6种语言(汉语、英语、法语、德语、意大利语、西班牙语)
- 白色背光液晶屏
- 工作温度范围：-15...50°C/+5...122°F
- IP 21保护
- 可拆卸，RJ45端口易于插接

#### 说明

显示终端的正面包含：

- 1 液晶背光屏幕
- 2 OK (确认)按钮：保存当前值(ENT)
- 3 RUN (运行)按钮：本机控制电机运行命令
- 4 STOP/RESET (停机/复位)按钮：本地控制电机停机命令/清除检测到的错误
- 5 ESC (退出)按钮：放弃某个值、参数或菜单，返回此前的选择
- 6 Home (首页)：根菜单
- 7 转动±：转动导航，增加或减少数值，转至下一或上一行

#### 型号

说明	型号	重量 kg/ lb
基本文本面板	VW3A1113	0.200/ 0.441



用于在机箱门上安装基本文本面板的远程安装套件(前面)



用于在机箱门上安装基本文本面板的远程安装套件(后面)

#### 用于基本文本面板的远程安装套件

- 用于机箱门上安装的远程安装套件, 防护等级为IP 43

#### 说明

此套件包含:

- 紧固工具(也以型号ZB5AZ905单独销售)

- 1 安装板
- 2 用于基本文本面板的RJ45端口
- 3 密封圈
- 4 固定螺母
- 5 用于连接远程安装线组的RJ45端口

应根据所需的长度单独订购线组。

使用标准 $\varnothing 22$ 工具钻一个用于按钮的孔( $\varnothing 22.5 \text{ mm}/\varnothing 0.89 \text{ in.}$  钻孔), 使得本单元的安装不需要机箱上另外切口。

提供一种防旋转功能, 其工作要求如下: 当此套件被螺母紧紧锁定在面板上时, 背面的衬垫不会转动。

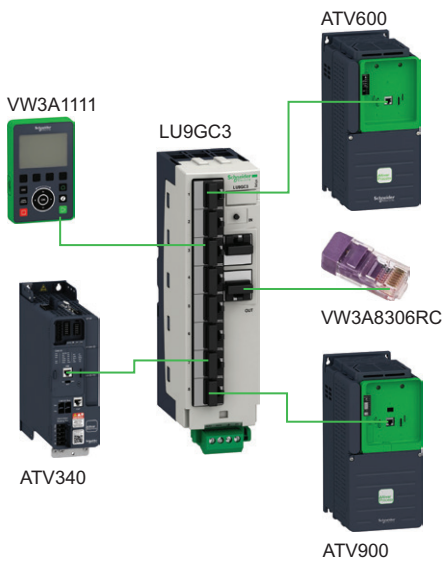
型号	长度 m/ ft	IP 防护等级	型号	重量 kg/ lb
说明				
远程安装套件 与远程安装线组	-	43	<b>VW3A1114</b>	-
VW3A1104R●●● 一起订购				
紧固工具	-	-	<b>ZB5AZ905</b>	0.016/ 0.035
用于远程安装套件				
远程安装套件线组	1/ 3.28	-	<b>VW3A1104R10</b>	0.050/ 0.110
配有2个RJ45连接器				
	3/ 9.84	-	<b>VW3A1104R30</b>	0.150/ 0.331
	5/ 16.40	-	<b>VW3A1104R50</b>	0.250/ 0.551
	10/ 32.81	-	<b>VW3A1104R100</b>	0.500/ 1.102



高级图形终端  
VW3A1111



检测到故障: 屏幕的红色背光自动激活



多点屏幕结构示例



嵌入式动态二维码,  
即时获取在线帮助



使用智能手机或平板  
电脑扫描二维码



即时访问在线帮助

## 高级图形终端

此终端可以:

- 使用远程安装附件连接和安装在机箱门上
- 通过Mini USB/USB连接电缆连接至一PC以交换文件(1)
- 以多点方式连接至多台变频器(见第40页)

此终端用于:

- 控制、调整和配置变频器
- 显示当前值(电机、I/O和机器数据)
- 显示图形仪表盘, 例如能耗监测仪表盘
- 存储和下载配置(16 MB存储器内可以存储多套配置文件)
- 在一台上电的变频器上复制另一台上电变频器的配置
- 从一台PC或变频器拷贝配置, 然后将其复制到另一台变频器上(变频器在复制操作期间应保持通电)

其他特性:

- 最多可有24种语言(完整的菜单和参数显示), 涵盖世界上大多数国家(可根据用户需求对语言进行移除、添加和更新; 请查阅我们的网站www.se.com.cn)
- 双色背光显示屏(白色和红色); 如果检测到错误, 红色背光会自动激活(功能可被禁用)
- 工作温度范围: -15...50 °C/+5...122 °F
- 防护等级: IP 65
- 趋势曲线: 以图形方式显示所监测的变量、能耗数据和机器数据随时间的变化情况
- 实时时钟: 带有寿命达10年的备用电池, 即使在变频器停机时也可提供数据采集和事件时间戳功能

## 多点屏幕

图形显示终端通常只连接到一台变频器。但是, 图形显示终端也可以通过RJ45端口(HMI或Modbus串行)与连接在同一台Modbus串行现场总线上的多台变频器(ATV340, ATV600和ATV900)进行通信。在这种情况下, 多点模式会自动应用于图形显示终端。

最多32个驱动器可以连接在同一台Modbus串行现场总线上。

除了停止/复位键的停止功能外, 多点模式不能用于故障复位和通过图形显示终端控制变频器。在多点模式下, 运行键和本地/远程键被禁用。

## 说明

显示屏:

- 8行, 240 x 160像素
- 显示柱状图、特性曲线和趋势图
- 4个功能键可便于导航, 并提供实现功能的全文连接
- STOP/RESET (停机/复位)按钮: 本地控制电机停机命令/清除检测到的错误
- RUN (运行)按钮: 本地控制电机运行命令
- 导航按钮:
  - OK (确认)按钮: 保存当前值 (ENT)
  - 转动±: 增加或减少数值, 转至下一行或上一行
  - ESC (退出)按钮: 放弃某个值、参数或菜单, 返回此前的选择
  - Home (首页): 根菜单
  - 信息(i): 上下文帮助

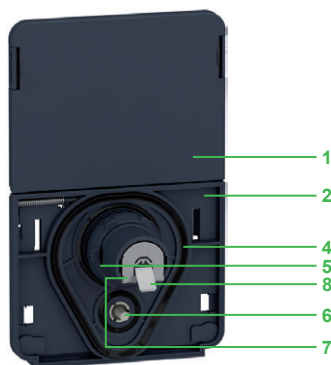
## 型号

说明	型号	重量 kg/ lb
高级图形终端	VW3A1111	0.200/ 0.441

(1) 此时高级图形终端仅用作手持式终端。



用于在机箱门上安装高级图形终端的远程安装套件(前面)



用于高级图形终端的远程安装套件(后面)

#### 用于高级图形终端的附件

- 用于在机箱门上安装的远程安装套件, 防护等级为IP 65/UL 12类

此套件包含:

- 紧固工具(也以型号ZB5AZ905单独销售)
- 1 盖板, 用以在没有连接终端时保持IP 65的防护
- 2 安装板
- 3 用于高级图形终端的RJ45端口
- 4 密封圈
- 5 固定螺母
- 6 防转销
- 7 用于连接远程安装线组(最长10 m/32.81 ft)的RJ45端口。应根据所需的长度单独订购线组
- 8 接地连接器

使用标准Ø22工具钻一个用于按钮的孔(Ø22.5 mm/Ø0.89 in. 钻孔), 使得本单元的安装不需要机箱上的另外切口。

型号	长度 m/ ft	IP	型号	重量 kg/ lb
远程安装套件 与远程安装线组VW3A1104R●●● 一起订购	–	65/UL 12类	<b>VW3A1112</b>	–
紧固工具 用于远程安装套件	–	–	<b>ZB5AZ905</b>	0.016/ 0.035
远程安装线组 配有2个RJ45连接器	1/ 3.28	–	<b>VW3A1104R10</b>	0.050/ 0.110
	3/ 9.84	–	<b>VW3A1104R30</b>	0.150/ 0.331
	5/ 16.40	–	<b>VW3A1104R50</b>	0.250/ 0.551
	10/ 32.81	–	<b>VW3A1104R100</b>	0.500/ 1.102
用于以太网端口的IP 65远程安装套件(1) 带密封圈的Ø 22 RJ45母/母适配器	–	65	<b>VW3A1115</b>	0.200/ 0.441

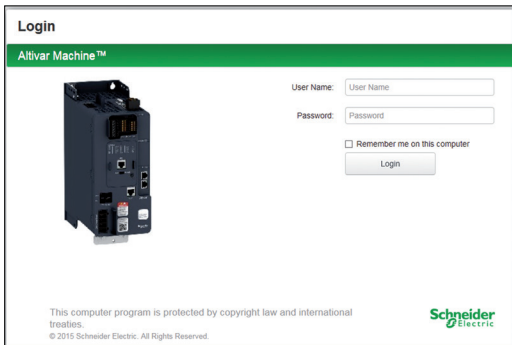
#### 配置工具

连接附件	型号	重量 kg/ lb
SoMove 设置软件 用于变频器的配置、调整和调试	(2)	–
USB/RJ45 电缆 配有一个USB连接器和一个RJ45连接器。 用于将一个PC连接至变频器。 长度: 2.5 m	<b>TCSMCNAM3M002P</b>	–

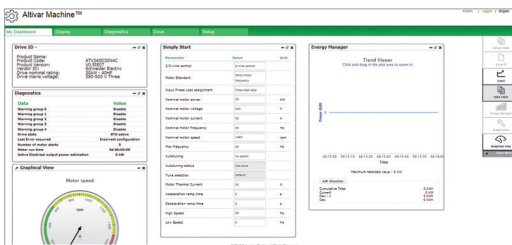
#### 通信附件

说明	型号	重量 kg/ lb
IP 20 WiFi 转换器 以太网端口的远程安装, 用于连接WiFi设备(PC、平板电脑、 智能手机等), 由内部充电电池供电RJ45和Micro USB连接器	<b>TCSEGWB131W</b>	0.350/ 0.772

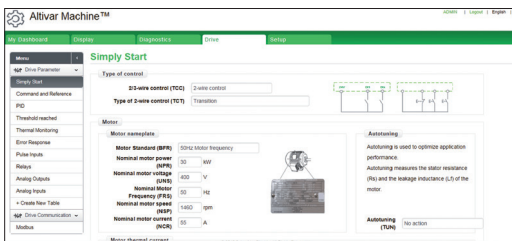
- (1) 用于将一个远程PC连接至安装在机箱内或墙壁上的IP 21变频器的RJ45端口。使用标准工具Ø22钻出用于按钮的孔。(需要配有2个RJ45连接器的远程安装线组VW3A1104R●0●)。  
(2) 见第33页。



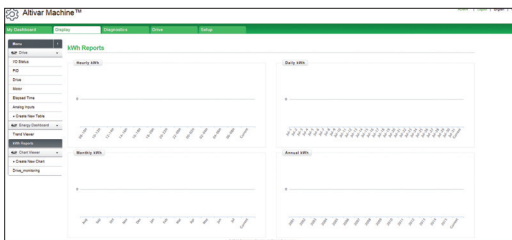
登录画面



可定制的小部件



启动器参数标签页



能量仪表盘

## 网页服务器

### 介绍

- 网页服务器只能通过以太网嵌入式变频器ATV340•••N4E•进行访问
- 不属于以太网网络一部分的变频器的连接
  - 由一条以太网电缆通过变频器的以太网端口进行有线连接
  - 由施耐德电气WiFi转换器进行无线连接, 见第29页
- 属于以太网网络一部分的变频器的连接
  - 通过输入变频器IP地址, 从网络上的任何地方进行访问
- 网页服务器用于:
  - 变频器调试(设置配置参数并启用主要功能)
  - 监测能量和机器数据, 以及变频器和电机数据
  - 诊断(变频器状态、文件传输、所检测到的错误和警告日志)

### 说明

网页服务器围绕5个标签页进行构建。

- “My dashboard”(我的仪表板)标签页:
  - 可使用选择范围很宽的小工具进行灵活配置; 将用户所选择的信息和仪表板一起归组在一个页面上
  - 图形、图标和监测表可以定制, 以提供对用户友好的界面
- “Display”(显示)标签页:
  - 监测能量指标、效率和性能
  - 显示带有时间戳的应用数据, 例如电机电流或温度
  - 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警告和错误的日志
  - 网络诊断
  - 变频器自诊断
- “Drive”(变频器)标签页:
  - 查看主要的变频器参数
  - 编辑主要的变频器参数
- “Setup”(设置)标签页:
  - 网络配置
  - 访问权限管理
  - 传输和恢复变频器配置
  - 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
- 密码保护的验证(可修改密码; 访问权限可由管理员配置)
- 无需专用工具或安装操作, 仅从变频器连接至网络浏览器即可(通过标准以太网电缆或WiFi转换器)
- 网页服务器可被禁用
- 与在PC, iPhones, iPads, Android系统以及以下主流网络浏览器上的工作方式类似:
  - Internet Explorer® (8或更高版本)
  - Google Chrome® (11或更高版本)
  - Mozilla Firefox® (4或更高版本)
  - Safari® (5.1.7或更高版本)

## DTM

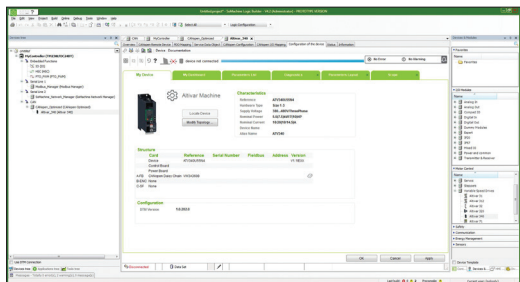
### 介绍

使用FDT/DTM技术,可以在EcoStruxure Machine Expert和SoMove软件中通过相同的软件组块(DTM)对ATV340变频器直接进行配置、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了标准化。DTM包含一个统一的结构,用以管理变频器访问参数。

### DTM的特定功能

- 对变频器数据的离线或在线访问
- 从或向变频器传输配置文件
- 仪表盘、My Menu (我的菜单)等的定制
- 变频器和选件卡参数的访问
- 示波器功能
- 能量和应用数据仪表盘
- 错误和警告日志(带时间戳)
- 安全功能的配置、传输和监控



EcoStruxure Machine Expert中的ATV340DTM



传输所有参数 +  
安全功能配置



SoMove 软件

安全功能传输和配置

DTM在SoMachine中的优势:

- 是进行配置、设置和诊断的统一工具
- 进行网络扫描,以自动识别以太网架构中的网络配置(1)
- 能够添加/移除配置文件,从同一架构中的其他变频器复制/粘贴配置文件
- 是PLC与变频器之间共有的所有参数的统一入口
- 创建用于与PLC进行隐式通信的变频器框架文件以及用于使用DFB (衍生功能组块)进行编程的专用框架文件
- 集成到现场总线拓扑中
- 变频器配置是Machine Expert项目文件的整体组成部分
- 用于SoMachine PLC的应用功能块
- 用于Vijeo Designer的可视化组块

DTM在SoMove中的优势:

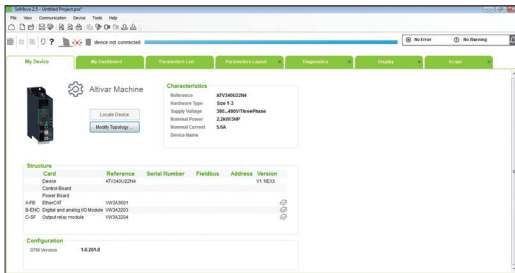
- 面向变频器的软件环境
- 与以太网通信端口进行有线连接
- 标准电缆(文件传输性能)

● 第三方软件和下载:

ATV340 DTM是一种灵活、开放、交互式的工具,可用于第三方FDT。

DTM可以从我们的网站[www.se.com.cn](http://www.se.com.cn)下载。

(1) 仅适用于ATV340以太网变频器, ATV340●●●N4E。



SoMove中的ATV340



SoMove 软件

## SoMove 软件

### 介绍

用于PC的SoMove软件用于变频器的配置、设置和维护。

除网页服务器所提供的功能之外，SoMove软件还具有可精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权限。

本软件可通过以下方式连接至ATV340变频器：

- 由USB/RJ45电缆(Modbus串行)直接连接
- Modbus TCP经由WiFi转换器TCSEGWB131W实现的WiFi连接
- Modbus TCP直接连接

如需更多关于SoMove设置软件的信息，请查阅我们的“SoMove: Setup Software” (SoMove：设置软件)产品目录，可在我们的网站[www.se.com.cn](http://www.se.com.cn)上获得。

ATV 340变频器的选件组合

电机		电机		变频器	附件		选件			线路交流电抗器	dv/dt 输出滤波器	EMC 输入滤波器	能量回馈单元
重载	常载	重载	常载		EMC 套件	穿墙式法兰安装套件	制动电阻器						
kW	HP	kW	HP			轻度循环	中度循环	重度循环					
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz - 模块式变频器													
0.75	1	1.1	1.5	ATV340U07N4	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
1.5	2	2.2	3	ATV340U15N4	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
2.2	3	3	3	ATV340U22N4	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
3	3	4	5	ATV340U30N4	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
4	5	5.5	7	ATV340U40N4	VW3A4430	-	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
5.5	7	7.5	10	ATV340U55N4	VW3A4431	-	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
7.5	10	11	15	ATV340U75N4	VW3A4431	-	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
11	15	15	20	ATV340D11N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
15	20	18.5	25	ATV340D15N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
18	25	22	30	ATV340D18N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5304	VW3A4712	ATVRD15N4
22	30	30	40	ATV340D22N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5305	VW3A4712	ATVRD15N4
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz - 以太网式变频器													
0.75	1	1.1	1.5	ATV340U07N4E	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
1.5	2	2.2	3	ATV340U15N4E	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
2.2	3	3	3	ATV340U22N4E	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
3	3	4	5	ATV340U30N4E	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
4	5	5.5	7	ATV340U40N4E	VW3A4430	-	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
5.5	7	7.5	10	ATV340U55N4E	VW3A4431	-	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
7.5	10	11	15	ATV340U75N4E	VW3A4431	-	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
11	15	15	20	ATV340D11N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
15	20	18.5	25	ATV340D15N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
18	25	22	30	ATV340D18N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5304	VW3A4712	ATVRD15N4
22	30	30	40	ATV340D22N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5305	VW3A4712	ATVRD15N4
30	40	37	50	ATV340D30N4E	-	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	-	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
37	50	45	60	ATV340D37N4E	-	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	-	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
45	60	55	75	ATV340D45N4E	-	NSYPTDS5	VW3A7735	VW3A7745	VW3A7755	-	VW3A5306	VW3A4707	ATVRD15N4
55	75	75	100	ATV340D55N4E	-	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	-	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
75	100	90	125	ATV340D75N4E	-	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	-	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz - 用于机柜集成的以太网驱动器													
30	40	37	50	ATV340D30N4EZ	VW3A47804	-	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	-	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
37	50	45	60	ATV340D37N4EZ	VW3A47804	-	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	-	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
45	60	55	75	ATV340D45N4EZ	VW3A47805	-	VW3A7735	VW3A7745	VW3A7755	-	VW3A5306	VW3A4707	ATVRD15N4
55	75	75	100	ATV340D55N4EZ	VW3A47805	-	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	-	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
75	100	90	125	ATV340D75N4EZ	VW3A47805	-	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	-	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
三相电源电压: 380...480V 50/60Hz - Sercos式变频器													
0.75	1	1.1	1.5	ATV340U07N4S	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
1.5	2	2.2	3	ATV340U15N4S	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
2.2	3	3	3	ATV340U22N4S	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
3	3	4	5	ATV340U30N4S	VW3A4430	-	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
4	5	5.5	7	ATV340U40N4S	VW3A4430	-	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
5.5	7	7.5	10	ATV340U55N4S	VW3A4431	-	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
7.5	10	11	15	ATV340U75N4S	VW3A4431	-	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
11	15	15	20	ATV340D11N4S	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
15	20	18.5	25	ATV340D15N4S	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
18	25	22	30	ATV340D18N4S	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5304	VW3A4712	ATVRD15N4
22	30	30	40	ATV340D22N4S	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5305	VW3A4712	ATVRD15N4
页数				22	26	26	48	49	49	52	54	50	56

### 附加I/O扩展模块

说明	型号	页码
带有数字和模拟I/O的模块	VW3A3203	38
带有继电器输出的模块	VW3A3204	38

### 安全模块

说明	型号	页码
高级安全模块	VW3A3802	45
PROFIsafe模块	VW3A3807	47
CIP安全模块	VW3A3809	46

### 编码器接口模块

说明	型号	页码
数字接口编码器模块	VW3A3420	37
模拟接口编码器模块	VW3A3422	37
分解器接口模块	VW3A3423	37
HTL 编码器接口模块	VW3A3424 (4)	37

### 现场总线模块列表

说明	型号	页码
CANopen 菊花链	VW3A3608	42
CANopen SUB-D	VW3A3618	42
CANopen 螺钉端子排	VW3A3628	43
PROFINET	VW3A3627	44
PROFINET V2	VW3A3647	44
PROFIBUS DP V1	VW3A3607	44
DeviceNet	VW3A3609	44
POWERLINK通信模块	VW3A3619	44
EtherCAT 2 x RJ45 通信模块	VW3A3601	44
附加模块支撑	VW3A3800	47

### 模块兼容性表

模块类型 (1)	模块式变频器 和以太网式变频器 GP-SF 插槽 槽C (2)	模块式变频器 和以太网式变频器 GP-ENC 槽B (2)	模块式变频器 GP-FB 槽 槽A (2)
数字和模拟量 I/O 扩展模块 VW3A3203	可实现	不可实现	不可实现
继电器输出扩展模块 VW3A3204	可实现	不可实现	不可实现
现场总线模块 VW3A3608, VW3A3618, VW3A3628, VW3A3607, VW3A3609, VW3A3601, VW3A3619, VW3A3627和 VW3A3647	可实现	不可实现	不可实现
编码器接口模块 VW3A3420, VW3A3422, VW3A3423 和VW3A3424 (4)	可实现	不可实现	不可实现
安全模块 VW3A3802, VW3A3809 (3) 和VW3A3807 (5)	不可实现	不可实现	不可实现

可实现组合

不可实现的组合



- Slot GP-SF 用于22 kW以下驱动器  
SlotC 适用于配备VW3A3800的30 kW以上驱动器
- Slot GP-ENC 用于22 kW以下驱动器  
SlotB 用于30 kW以上的驱动器
- Slot GP-FB 用于22 kW以下驱动器  
SlotA 用于30 kW以上的驱动器

(1) 两个同一类型的模块不能同时插入ATV340变频器内。

(2) 槽A、槽B、槽C是ATV340D30...D75N4E变频器上的标记。如果安装了模块支撑VW3A3800，可使用槽C。

(3) CIP安全模块只与ATV340...N4E兼容。

(4) Sercos式变频器不支持VW3A3424。

(5) PROFIsafe模块与模块化ATV340...N4和ATV340D30...D75N4E\*驱动器兼容。为了确保PROFIsafe功能，必须将VW3A3647 PROFINET V2板卡插入通信插槽GP-FB或插槽A。



## 介绍

ATV340变频器中的ATV340U07...D22N4带有板载的编码器接口。板载的编码器接口1支持A/B/I增量式的RS422格式信号和1Vpp的正/余弦信号。

ATV340变频器中的ATV340D30N4E...D75N4E没有板载编码器接口，不过可以使用可选的编码器模块对异步电机进行带速度传感器的磁通矢量控制(FVC模式)，或对同步电机进行带速度传感器的矢量控制(FSY模式)。

不论电机负载状态如何，它们均可改善变频器性能：

- 零速度转矩
- 精确调速
- 转矩高精度
- 对转矩浪涌的响应时间更短
- 瞬态下的动态性能改善

对于异步电机，编码器接口模块可以提高不同控制模式(电压矢量控制、电压/频率比)下的静态速度精度。

根据型号，编码器接口模块也可用于监测，而不论控制类型如何：

- 超速检测
- 负载溜滑检测

它们也可以将编码器输入所提供的频率给定值发送至ATV变频器。这一专门特性用于对多台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，可提供3种模块：

- 分解器
- 带数字量输出的编码器
- 带模拟量输出的编码器

一台ATV变频器只能同时装备其中一种编码器接口模块。编码器接口模块插在专用插槽内(见第36页)。

其具有针对编码器电源短路和过载的保护。



VW3A3422 模拟量接口编码器模块



VW3A3424 HTL编码器接口模块



VW3A3423 分解器接口编码器模块



VW3A3420 数字接口编码器模块 5/12 V

型号								
说明	技术类型	电源	最大电流	最大电缆长度	最高工作频率	所支持的热传感器	型号	重量
		V ---	mA	m/ft	kHz			kg/lb
分解器接口编码器模块	分解器	—	50	100/328	3...12	PTC (数字/线性), PT100, PT1000, Klixon	<b>VW3A3423</b>	0.150/0.331
数字接口编码器模块 5/12 V	A/B/I	5, 12 或 24	250, 100	100/328	1,000	PTC (数字/线性), PT100, PT1000, Klixon	<b>VW3A3420</b>	0.150/0.331
	SSI	5, 12 或 24	250, 100	50/164 (1)	1,000 (1)			
	EnDat® 2.2	5, 12 或 24	250, 100	50/164 (1)	1,000 (1)			
模拟量接口编码器模块	1 Vpp	5, 12 或 24	250, 100	100/328	100	PTC (数字/线性), PT100, PT1000, Klixon	<b>VW3A3422</b>	0.150/0.331
	SinCos Hiperface®	5, 12 或 24	250, 100	100/328	100			
HTL 编码器接口模块	HTL	12, 15 或 24	200, 175, 100	500/1640	300	—	<b>VW3A3424 (3)</b>	0.150/0.331

连接附件 (2)					
说明	组成	长度 m/ft	型号	重量 kg/lb	
<b>线组</b>					
配有1个15针高密度公口SUB-D连接器的线组，用于数字或模拟编码器模块	—	1/3.28	<b>VW3M4701</b>	—	
<b>连接电缆</b>					
用于形成编码器接口模块线组的电缆	3 x (2 x 0.14 mm <sup>2</sup> /AWG 26) + 2 x (2 x 0.34 mm <sup>2</sup> /AWG 22)	25/82.02	<b>VW3M8222R250</b>	1.400/3.086	
		50/164.04	<b>VW3M8222R500</b>	2.800/6.173	
		100/328.08	<b>VW3M8222R1000</b>	5.600/12.346	
	5 x (2 x 0.25 mm <sup>2</sup> /AWG 24) + 1 x (2 x 0.5 mm <sup>2</sup> /AWG 20)	100/328	<b>VW3M8221R1000</b>	21.000/46.297	

(1) 利用EnDat®上进行的传播延迟补偿，可在100 m/328 ft条件下实现SSI 300kHz。

(2) 见我们的网站www.se.com.cn上的连接附件的完整列表。

(3) Sercos变频器不支持。



配有基本文本面板的ATV340以太网变频器



VW3A3203



VW3A3204

### I/O 扩展模块

#### 介绍

通过安装I/O扩展模块，ATV340变频器可以满足管理额外的传感器或专用传感器的应用的需求。

有2种扩展模块可用:

- 带有数字和模拟I/O的模块
- 带有继电器输出的模块

这些模块插入在ATV340变频器的插槽1和2内:

- 1 GP-SF插槽，用于I/O扩展或安全功能模块
- 2 GP-ENC插槽，用于I/O扩展或编码器模块
- 3 GP-FB插槽，用于I/O扩展或通信选件模块

#### 带有数字和模拟I/O的模块

- 2个差动模拟输入，可通过软件配置为电压(0...±10 Vc)，电流(0-20 mA/4-20 mA)，或用于PTC、PT100或PT1000，2线或3线
  - 14位分辨率
- 6个24V正负逻辑数字输入
  - 采样：最大1 ms
- 2个可分配的数字输出
- 2个可插拔的弹簧端子排

#### 带有继电器输出的模块

- 3个带常开触点的继电器输出
- 1个固定式螺钉端子排

### 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			
带有数字和模拟I/O的模块	6	2	2 (1)	VW3A3203	-	
带有继电器输出的模块	-	-	-	3 (2)	VW3A3204	-

- (1) 差动模拟输入，可通过软件配置为电压(0...±10V)，电流(0-20 mA/4-20 mA)或用于PTC、PT100或PT1000，2线或3线。当配置为PTC探针输入时，它们绝不能被用于保护处于爆炸性气体环境中的ATEX电机。请查阅我们的网站www.se.com.cn上的ATEX指南。
- (2) 常开触点。

注：对于ATV340变频器的型号ATV340D30...D75N4E\*，数字和模拟I/O扩展模块和继电器输出模块可被置于插槽A或插槽B中。如需更多详情，请查阅安装手册。

同一台ATV340变频器内不能同时插入2个相同类型的模块。



配有基本文本面板的ATV340以太网式变频器



ATV340 Sercos驱动器配备纯文本显示终端

## 介绍

ATV340变频器设计用于满足集成在主要工业通信设施内的配置要求。

ATV340变频器标配两个Modbus串行连接端口：一个用于连接显示器的端口，以及一个用于连接配置工具的端口。此外，“ATV340•••N4E•”以太网式变频器配有多以太网协议。双RJ45端口4可使用以太网IP和Modbus TCP。

## Modbus 串行连接

有两个使用Modbus RTU协议、用于连接HMI (人机界面)和调试的端口。

HMI串行连接端口1设计用于Harmony HMI终端的简单集成：

- Magelis HMI终端
- 基本中文面板、高级图形终端调试

端口2用于使用以下方法配置变频器参数或监测其状态：

- SoMove设置软件

## 双口多以太网通信

ATV340以太网式变频器标配集成有EtherNet/IP和Modbus TCP通信协议。

- EtherNet/IP和Modbus TCP双口4

它提供了工业网络中常规使用的标准服务：连接至Modbus TCP或以太网/IP网络

- 以太网IP适配器 包括标准CIP对象(交流/直流驱动器对象、CIP能量对象等)，符合ODVA规范
- RSTP连接可实现环形拓扑，用于确保连续工作
- 双口可实现菊花链连接，以简化电缆连接和网络架构(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ATV340E变频器能够使用Modbus协议又能利用以太网网络的高性能，后者是大量设备的通信标准
- 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)服务可对所安装的用以替换现有设备的新设备进行自动的重新配置
- 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，可使设备安全性得以加强
- 可任意将设置和调整工具(采用DTM的SoMove、SoMachine)进行本地或远程连接
- 嵌入式网页服务器用于显示运行数据和仪表盘，并从任何网络浏览器对系统要素进行配置和诊断

ATV340E变频器提供的如此多的服务可以简化其在诸如M241和M251等施耐德电气机器自动化控制器中的集成。

ATV340 Sercos变频器标配Sercos总线协议。

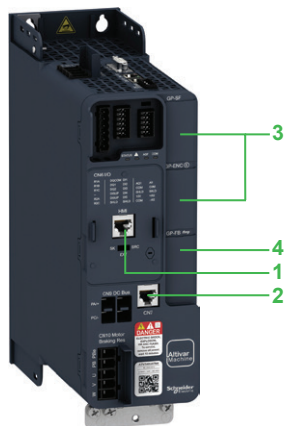
- Sercos双口5
- 提供常规用于工业网络的标准服务，连接到Sercos网络
- Sercos可以使用环形拓扑，有助于保证服务的连续性
- 双口可实现菊花链连接，以简化电缆连接和网络架构(无需使用交换机)
- FDR (快速设备更换)服务可对所安装的用以替换现有设备的新设备进行自动的重新配置
- 可连接设置和调整工具(通过串口线使用基于DTM的Somove)

## 用于工业应用的通信总线

以下通信模块可作为选件提供(1)：

- CANopen
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- ProfiNet
- POWERLINK

(1) 与Sercos变频器不兼容



ATV340模块式变频器

### 说明

御卓家族ATV340变频器已被设计为通过以下方式简化与通信总线和网络的连接:

- 1 正面上用于HMI的集成式RJ45通信端口
- 2 正面上用于Modbus的集成式RJ45通信端口
- 3 可插入I/O 扩展模块(见第38页), 编码器模块(见第37页)和安全功能模块(见第36页)
- 4 可插入通信模块的插槽, 用于ATV340模块式变频器ATV340●●●N4

### 功能

ATV340变频器功能可通过通信总线和网络进行访问:

- 控制
- 检测
- 调整
- 配置

速度给定和命令可能有不同的来源:

- 数字输入或模拟输入/输出端子
- 通信总线或网络
- 远程/本地操作终端
- PTI接口 (1)

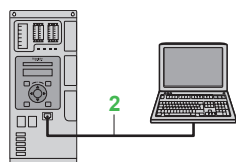
作为高级功能之一, 可根据应用要求对ATV340变频器的控制源进行管理和切换。通信周期性I/O数据定义可使用网络配置软件加以选择。

对ATV340变频器的控制可根据通过以下两种格式进行:

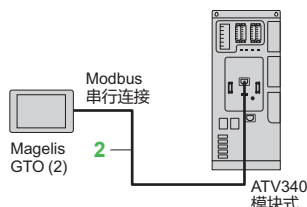
- CiA 402自有框架
- I/O框架

对通信的监测根据特定于每种协议的判据进行。不论协议类型如何, 变频器对所检测到的通信中断的反应可配置如下:

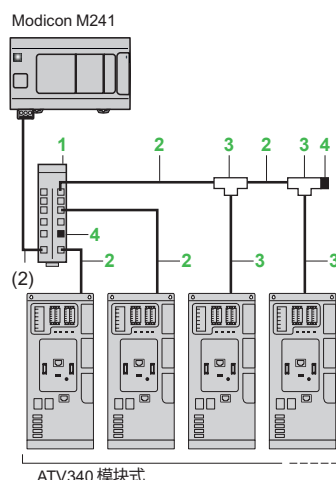
- 自由停机、斜坡停机、快速停机或制动停机
- 保持所接收到的最后一个命令
- 以预置速度到达回退位置
- 忽略所检测到的错误



ATV340模块式变频器使用Modbus将变频器与基本中文面板和PC连接



通过Modbus串行连接将模块式ATV340变频器连接至Magelis GTO HMI终端的示例



通过分接盒和RJ45连接器实现连接的Modbus简图示例

### Modbus 串行连接

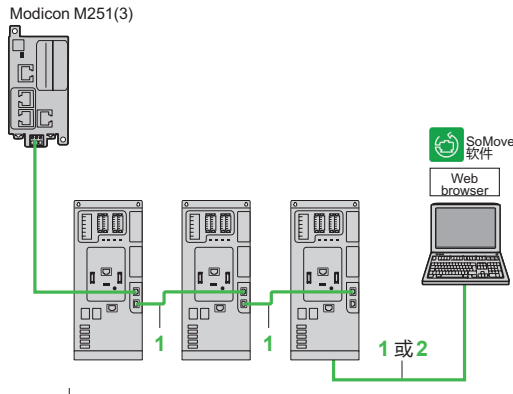
用于远程人机界面(HMI)的连接附件 (2)

说明	物项编号	长度 m/ft	型号	重量 kg/lb
Modbus 分线盒 10 RJ45连接器和1个螺钉端子排	1	-	LU9GC3	0.500/ 0.110
用于Modbus串行连接的线组 配有2个RJ45连接器	2	0.3/0.98	VW3A8306R03	0.025/ 0.055
		1.0/3.28	VW3A8306R10	0.060/ 0.132
		3.0/9.84	VW3A8306R30	0.130/ 0.287
Modbus三通分接盒 (带集成式电缆)	3	0.3/0.98	VW3A8306TF03	0.190/
		1.0/3.28	VW3A8306TF10	0.210/
线路端接器 用于RJ45连接器 2个一套 (3)	4	R = 120 Ω	VW3A8306RC	0.020/ 0.044
		R = 150 Ω	VW3A8306R	0.020/ 0.044

(1) PTI接口可用于ATV340U07...D22N4和ATV340U07...D22N4E变频器。

(2) 关于基本文本面板或高级图形终端的连接, 见第27页。

(3) 需要24 V<sub>DC</sub>。请查阅“人机界面”产品目录。



Modicon M251 + 以太网式ATV340

在Ethernet/IP网络上的连接示例

#### Modbus TCP网络和Ethernet/IP网络

说明	物项 编号	长度 m/ft (2)	型号	重量 kg/lb
<b>ConneXium 线组(1) (2)</b>				
直型屏蔽双绞线组 配有2个RJ45连接器 符合EIA/TIA-568 5类和 IEC 11801/EN 50173-1 D类标准	1	2.0/ 6.56	<b>490NTW00002</b>	-
		5.0/ 16.40	<b>490NTW00005</b>	-
		12/ 39.37	<b>490NTW00012</b>	-
交叉型屏蔽双绞线组 配有2个RJ45连接器 符合EIA/TIA-568 5类和 IEC 11801/EN 50173-1 D类标准	2	5.0/ 16.40	<b>490NTC00005</b>	-
		15/ 49.21	<b>490NTC00015</b>	-
		12/ 39.37	<b>490NTC00012U</b>	-
直型屏蔽双绞线组 配有2个RJ45连接器 符合UL和CSA 22.1标准	1	2.0/ 6.56	<b>490NTW00002U</b>	-
		5.0/ 16.40	<b>490NTW00005U</b>	-
		12/ 39.37	<b>490NTW00012U</b>	-
交叉型屏蔽双绞线组 配有2个RJ45连接器 符合UL和CSA 22.1标准	2	5.0/ 16.40	<b>490NTC00005U</b>	-
		15/ 49.21	<b>490NTC00015U</b>	-
		12/ 39.37	<b>490NTC00012U</b>	-
<b>Sercos电缆</b>				
用于配备2个RJ45连接器的 冗余Sercos环的Sercos电缆		0.5/ 1.64	<b>VW3E5001R005</b>	0.045/ 0.100
		1/ 3.28	<b>VW3E5001R010</b>	0.045/ 0.100
		1.5/ 4.92	<b>VW3E5001R015</b>	0.045/ 0.100
		2/ 6.56	<b>VW3E5001R020</b>	0.045/ 0.100
		3/ 9.84	<b>VW3E5001R030</b>	0.045/ 0.100
		5/ 16.4	<b>VW3E5001R050</b>	0.045/ 0.100
		10/ 33	<b>VW3E5001R100</b>	0.045/ 0.100
		15/ 49	<b>VW3E5001R150</b>	0.045/ 0.100
		20/ 66	<b>VW3E5001R200</b>	0.045/ 0.100
		25/ 82	<b>VW3E5001R250</b>	0.045/ 0.100
		30/ 98	<b>VW3E5001R300</b>	0.045/ 0.100
		40/ 131	<b>VW3E5001R400</b>	0.045/ 0.100
		50/ 164	<b>VW3E5001R500</b>	0.045/ 0.100

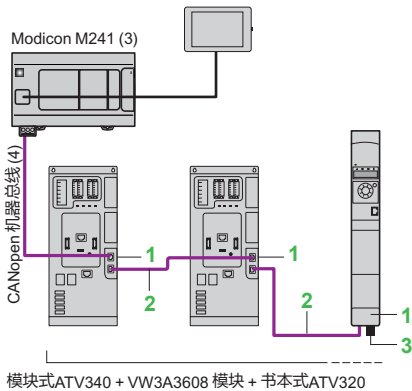
(1) 关于其他ConneXium连接附件， 请查阅我们的网站www.se.com.cn。

(2) 也可按40 m/131.23 ft和80 m/262.46 ft的长度提供(1)。

(3) 请查阅“M241/M251自动化平台”产品目录。



VW3A3608



VW3A3618

### CANopen 机器总线

说明	物项 编号	长度 m/ft	单元型号	重量 kg/lb
<b>通过VW3A3608模块实现CANopen的菊花链连接 (与CANopen机器总线的菊花链连接的优化解决方案)</b>				
CANopen菊花链通信模块 端口: 2个RJ45连接器	1	-	VW3A3608	-
<b>通过VWA3618模块实现CANopen的SUB-D连接器连接</b>				
CANopen通信模块 端口: 1个9针公口SUB-D连接器	-	-	VW3A3618	-
CANopen 线组 配有 2 个RJ45 连接器	2	0.3/ 0.98 1.0/ 3.28	VW3CANCARR03 VW3CANCARR1	0.050/ 0.110 0.500/ 1.102
CANopen 线路端接器 用于 RJ45 连接器	3	-	TCSCAR013M120	-
CANopen 端子适配器 2个用于菊花链连接的RJ45连接器	-	0.3/ 0.98	TCSCCTN023F13M03	-
<b>通过VWA3618模块实现CANopen的SUB-D连接器连接</b>				
CANopen 电缆 标准电缆, Cc 标志 低烟零卤素 阻燃(IEC 60332-1)	-	50/ 164.04 100/ 328.08 300/ 984.25	TSXCANCA50 TSXCANCA100 TSXCANCA300	4.930/ 10.869 8.800/ 19.401 24.560/ 54.145
CANopen 电缆 标准电缆, UL 认证, Cc 标志 阻燃(IEC 60332-2)	-	50/ 164.04 100/ 328.08 300/ 984.25	TSXCANCB50 TSXCANCB100 TSXCANCB300	3.580/ 7.892 7.840/ 17.284 21.870/ 48.215
CANopen 电缆 用于严酷环境(1)或移动式设施的电缆, Cc 标志 低烟零卤素 阻燃(IEC 60332-1)	-	50/ 164.04 100/ 328.08 300/ 984.25	TSXCANCD50 TSXCANCD100 TSXCANCD300	3.510/ 7.738 7.770/ 17.130 21.700/ 47.840
CANopen 总线连接器 带线路端接器 - 一个9针母口SUB-D 连接器	-	-	VW3M3802	0.175/ 0.386
CANopen 连接器 SUB-D9, 带线路端接器(可被禁用). 180°电缆出口, 用于2条CANopen电缆 CAN-H、CAN-L、CAN-GND连接	-	-	VW3CANKCDF180T	-
CANopen IP 20 直型连接器 SUB-D9, 带线路端接器(可被禁用)	-	-	TSXCANKCDF180T	0.049/ 0.108
IP 20 CANopen 直角型连接器 (2) SUB-D9, 带线路端接器(可被禁用)	-	-	TSXCANKCDF90T	0.046/ 0.101

(1) 标准环境:

- 无特定的环境限制条件
- 工作温度在5至60 °C/41至140 °F之间
- 固定式安装

严酷环境:

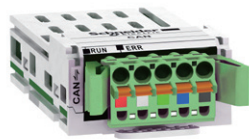
- 耐受烃、工业油、洗涤剂、焊料飞溅
- 相对湿度最高100%
- 多盐气体环境
- 工作温度在-10至+70 °C/14至158 °F之间
- 温度变化显著

(2) 与并排安装不兼容。

(3) 请查阅“Modicon M241 逻辑控制器”、DIA3ED2140107EN, “Modicon M251 逻辑控制器”, DIA3ED2140108EN, 和“Magelis SCU 小型人机界面控制器”DIA5ED2130505EN产品目录。

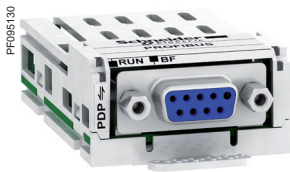
(4) 电缆取决于控制器或PLC的类型。请查阅相应的产品目录。

LXM52\_OP21043

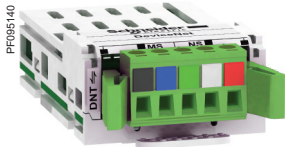


VW3A3628

CANopen机器总线 (续)			
说明	长度 m/ft	单元型号	重量 kg/lb
通过VW3A3628模块与CANopen进行端子连接			
CANopen通信模块 端口: 1个5针螺钉端子排	-	<b>VW3A3628</b>	-
CANopen线路端接器 用螺钉端子连接	-	<b>TCSCAR01NM120</b>	-
其他连接附件和线组			
IP 20 CANopen线组 配有2个9针母口SUB-D连接器。 标准电缆, CE标志 低烟零卤素 阻燃(IEC 60332-1)	0.3/ 0.98	<b>TSXCANCADD03</b>	0.091/ 0.201
	1.0/ 3.28	<b>TSXCANCADD1</b>	0.143/ 0.315
	3.0/ 9.84	<b>TSXCANCADD3</b>	0.295/ 0.650
	5.0/ 16.40	<b>TSXCANCADD5</b>	0.440/ 0.970
IP 20 CANopen线组 配有2个9针母口SUB-D连接器。 标准电缆, UL认证, CE标志 阻燃(IEC 60332-2)	0.3/ 0.98	<b>TSXCANCBDD03</b>	0.086/ 0.190
	1.0/ 3.28	<b>TSXCANCBDD1</b>	0.131/ 0.289
	3.0/ 9.84	<b>TSXCANCBDD3</b>	0.268/ 0.591
	5.0/ 16.40	<b>TSXCANCBDD5</b>	0.400/ 0.882
CANopen端子适配器 2个用于菊花链连接的弹簧端子	0.6/ 1.96	<b>TCSCTN026M16M</b>	-
IP20CANopen接线盒 配有: • 4个9针公口SUB-D连接器 + 用于主干 电缆分接的螺钉端子排 • 线路端接器	-	<b>TSXCANTDM4</b>	0.196/ 0.432
IP 20 CANopen接线盒 配有: • 2个用于主干电缆分接的螺钉端子排 • 2个用于连接变频器的RJ45连接器 • 1个用于连接PC的RJ45连接器	-	<b>VW3CANTAP2</b>	0.480/ 1.058



VW3A3607



VW3A3609



VW3A3601



VW3A3627



VW3A3619

#### PROFIBUS DP V1 总线

说明	型号	重量 kg/lb
PROFIBUS DP V1通信模块 端口: 1个9针母口SUB-D连接器 符合PROFIBUS DP V1 支持的框架文件: • CiA 402驱动器 • Profidrive 提供基于DP V1的若干种消息处理模式	<b>VW3A3607</b>	0.140/ 0.308

#### DeviceNet 总线

说明	型号	重量 kg/lb
DeviceNet通信模块 端口: 1个可拆卸式5针螺钉连接器 支持的框架文件: • CIP AC DRIVE • CiA 402驱动器	<b>VW3A3609</b>	0.300/ 0.661

#### EtherCAT 总线

说明	型号	重量 kg/lb
EtherCAT通信模块 端口: 2个RJ45连接器	<b>VW3A3601</b>	0.290/ 0.639

#### ProfiNet 网络

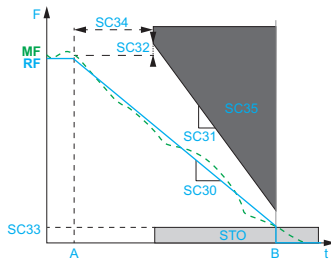
说明	型号	重量 kg/lb
ProfiNet通信模块 端口: 2个RJ45连接器	<b>VW3A3627</b>	0.300/ 0.660

- ProfiNet V2通信模块  
端口: 2个RJ45连接器
- 符合S1和S2冗余架构
  - 通过DHCP和DCP自动分配IP地址
  - 通过iPar服务器自动配置数据
  - 支持MRP (Media Redundancy Protocol)
  - PNIO\_版本V2.44
  - PROFIDRIVE 4.2版
  - 支持LLDP (链路层发现协议)
  - 安全水平1: III级
  - 符合性等级B

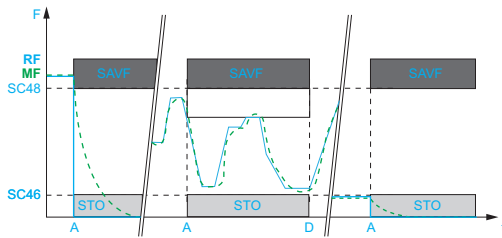


#### POWERLINK 网络

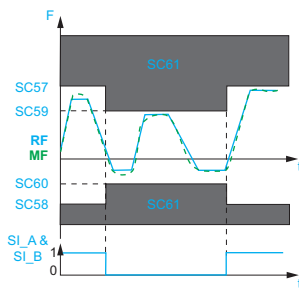
说明	型号	重量 kg/lb
以太网POWERLINK 通信模块 端口: 2个RJ45连接器	<b>VW3A3619</b>	0.300/ 0.660



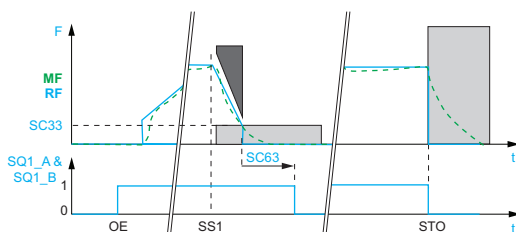
SS1 功能激活



SLS 功能激活



SMS 功能激活



SBC 功能激活



VW3A3802 安全模块



VW3M8820

### 介绍

该安全模块允许ATV340变频器使用附加的安全功能。该模块创建一个有助于提供安装监控的综合安全装置。

安全模块可以避免加装外部安全产品,同时又符合国际安全标准,由此使设施的总成本得以优化。其结果是连线更加廉价且快速。它还通过减少机器或设备的停机时间,并提高了所进行工作的安全性,来提高维护期间的成效。

它包括符合标准IEC/EN 61800-5-2的安全功能。

大多数应用中要求的这些功能如下:

- 安全停止1 (SS1)
- 安全限速 (SLS)
- 安全最大速度 (SMS)
- 安全制动控制(SBC)

### 安全功能

#### 安全停止1 (SS1)

SS1安全功能用于实现1类安全停止。

此功能根据专用减速坡道监控减速,并在达到静止状态时安全切除扭矩。

#### 安全限速功能(SLS)

SLS集成安全功能可以通过激活安全功能输入来初始化。此功能可防止电机超过规定的速度限制。如果电机速度超过规定的速度限制值,则触发安全功能STO。

#### 安全最大速度功能(SMS)

此功能可防止电机速度超过预定义的速度限制。

- 可定义2种不同的速度限制,并可通过逻辑输入进行选择
- 如果电机速度超过预定义的速度限制值,则触发安全功能STO

一旦配置了SMS功能,它将持续激活。

#### 安全制动控制功能(SBC)

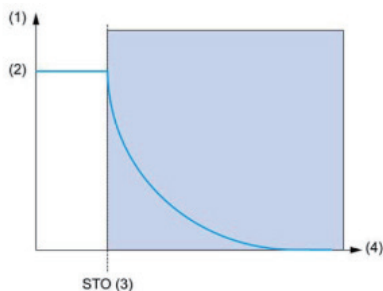
SBC集成的安全功能提供安全的输出信号,通过控制外部继电器来控制外部制动器。

#### 防护门锁功能(GDL)

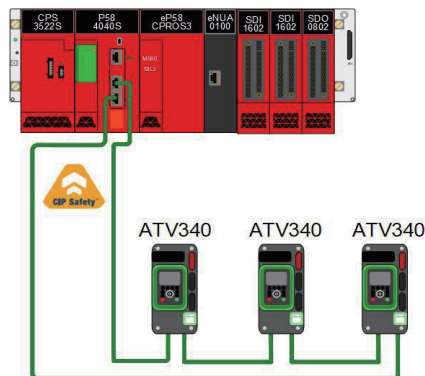
GDL功能允许释放防护门锁在电机电源关闭时。

### 型号

说明	电源	线缆长度	单元型号	重量
	V	m/ft		kg/lb
ATV340的安全模块	24 V ~	-	<b>VW3A3802</b>	-
线组	-	3/	<b>VW3M8801R30</b>	0.020/
预装配2 x 24路母头(安全模块端)和自由端		9.84		0.040
线组	-	1.5/	<b>VW3M8802R15</b>	0.020/
预装配2 x 24路母头		4.92		0.040
		3/	<b>VW3M8802R30</b>	0.150/
		9.84		0.330
安全模块分配单元	-	-	<b>VW3M8810</b>	-
安全模块接线端子适配器,便于控制柜内多个安全模块接线(配5个接头)				
可插拔连接器	-	-	<b>VW3M8820</b>	-
连接附加的安全模块分配单元				
以4件一组销售				



- (1) 电机转速
- (2) 实际速度
- (3) 通过命令安全字从EtherNet/IP上的CIP安全触发STO功能
- (4) 时间



CIP安全架构

VW3A3809\_Main



VW3A3809 CIP安全模块

### 介绍

CIP安全模块允许ATV340变频器使用基于Ethernet/IP协议的安全在变频器和安全PLC之间提供一种Fail-Safe的以太网连接。

ATV340通过其集成的Ethernet/IP连接到以太网, 允许其走向CIP安全模块借助其Tunneling功能。

它包括下列安全功能, 符合IEC/EN61800-5-2标准:

- 安全转矩撤除(STO)功能SIL3/PlE(2)(3)
- CIP安全模块与ATV340变频器V2.1IE82及以上固件版本兼容

### 安全功能

#### 安全撤除 (STO) 功能

本功能激活变频器内的STO功能。

变频器将不会向电机提供能量产生转矩或电磁力。

#### 安全框架

安全 I/O	连接的数量 EtherNet/IP CIP安全	3 1 连接, 用于CIP I/O 2 连接, 一个用于安全输入, 一个用于安全输出
--------	-------------------------------	--

Safety Open Type Type 2a; Type 2b

符合性试验 ODVA CT18-ES

### 型号

描述	单元型号	重量
		kg/lb
CIP安全型号 (3)	VW3A3809 (1) (2)	0.150/ 0.330

(1) 请参考ATV340 CIP安全手册验证固件的兼容性。

(2) 为插入CIP安全模块VW3A3809, ATV340超过22kW (ATV340D30N4E●...ATV340D75N4E●) 必须另外配备一个模块支撑附件VW3A3800。

(3) CIP安全模块只与ATV340的以太网式(ATV340...N4E●)匹配。



安装在GP-SF插槽的安全模块



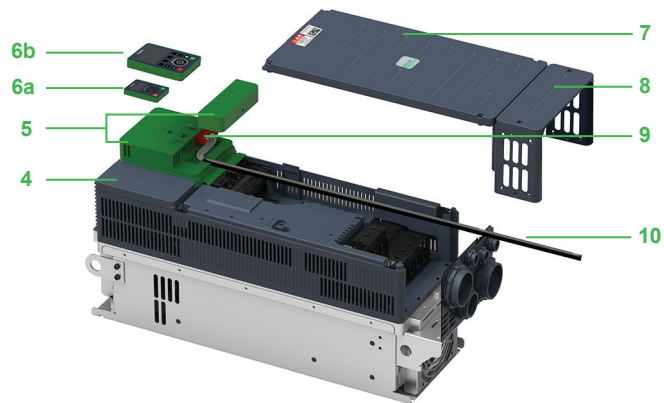
安装在GP-SF插槽带连接线的安全模块

### 安全模块

#### 介绍

安全模块允许ATV340变频器访问其他安全功能。这创建了一个综合的安全设备，有助于提供装置监控。

- 1 GP-SF插槽，用于I/O扩展或安全功能模块
- 2 GP-ENC 插槽，用于I/O扩展或编码器模块
- 3 GP-FB插槽，用于I/O扩展或通信选件模块



ATV340的另一种形式，带有VW3A1111 (图形显示终端)和VW3A3800 (附加模块支座)，以及前盖和导线盒下的连接器

- 4 ATV340D37N4E
- 5 附加模块支座：VW3A3800
- 6a 基本文本面板 VW3A1113
- 6b 高级图形终端VW3A1111
- 7 前盖
- 8 导线盒
- 9 安全功能模块 VW3A3802
- 10 电缆

### 附加模块支座

#### 介绍

附加模块支座允许22KW以上的ATV340变频器有额外的第三个插槽，用于选件模块，如I/O扩展、现场总线、编码器接口和安全模块。

为了插入安全模块(VW3A3802)，必须在22KW以上的ATV340变频器上安装额外的附加模块支座(VW3A3800)。



VW3A3800

### 型号

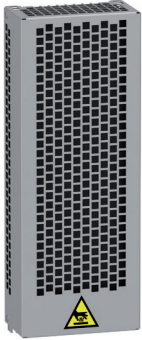
说明		型号
安全功能模块	安全功能模块，扩展安全等级	VW3A3802
	EtherNet/IP模块上的CIP安全	VW3A3809 (1)
	PROFINET模块上的PROFIsafe	VW3A3807 (2)(3)
附加模块支座	在22KW以上范围内使用的附加模块 ATV340D30N4E...ATV340D75N4E	VW3A3800

(1) CIP安全模块仅与ATV340以太网版本ATV340...N4E兼容。

(2) PROFIsafe模块仅兼容变频器ATV340U07...D22N4 (模块化变频器小于等于22KW)和ATV340D30...D75N4E (以太网式变频器大于22KW)。

(3) 为确保PROFIsafe功能，必须插入VW3A3647。

PF151255



VW3A7741

### 介绍

制动电阻器通过耗散制动能量, 使ATV340变频器控制电机制动到停机。它可实现最大的瞬时制动转矩。

制动电阻器设计被置于机箱外部, 但不应阻碍自然冷却。进气口和排气口绝不能有任何形式的阻塞。空气中应没有灰尘、腐蚀性气体和结露。

ATV340变频器的内部电路内置有一个动态制动晶体管。

取决于变频器额定值, 选择IP20和IP23防护等级的封闭式外部制动电阻器。它们均符合EMC标准, 并由一个温控开关或热过载继电器进行监控。

### 应用

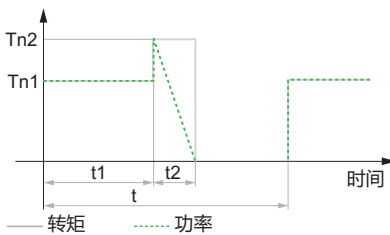
制动电阻器针对确定的循环进行设计(见以下定义的3种循环类型)。

根据您的应用场合和循环情况, 您可以使用这些电阻器, 或定义新的值。

- 用于具有一定惯量的机器的轻度制动循环的制动电阻器。制动限制在每40s中有0.8s为1.5 Tn
- 用于大惯量的机器和输送机应用的中度制动循环的制动电阻器。制动限制在每40s中有4s为1.35 Tn
- 用于具有非常高惯量和垂直运动(起重)的机器的重度制动循环的制动电阻器。制动限制在每120秒有6秒持续1.65Tn, 54秒持续Tn

以下是根据所要求的制动循环给出的相关制动电阻器的列表(1)。

额定值的百分比



### 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: 额定转矩
Tn2 = 1.5 x Tn	

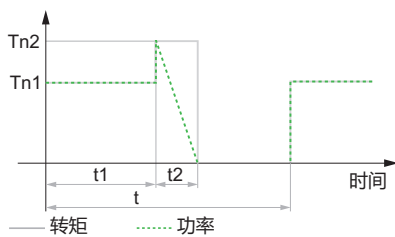
### 用于轻度制动循环的型号

使用变频器	电阻器的防护等级	20°C/68°F 下的电阻值 Ω	50°C/122°F 下的平均可用功率(2) kW	每台变频器所需要的数量	型号	重量 kg/lb
电源电压: 380...480 V 50/60 Hz						
ATV340U07...U30N4●	IP20	100	0.1	1	<b>VW3A7730</b>	1.500/ 3.307
ATV340U40...U55N4●	IP20	60	0.16	1	<b>VW3A7731</b>	2.000/ 4.409
ATV340U75...D11N4●	IP20	28	0.3	1	<b>VW3A7732</b>	3.000/ 6.614
ATV340D15...D22N4●	IP20	16	1.1	1	<b>VW3A7733</b>	4.000/ 8.818
ATV340D30...D37N4E●	IP20	10	1.1	1	<b>VW3A7734</b>	5.500/ 12.125
ATV340D45N4E●	IP20	8	1.1	1	<b>VW3A7735</b>	5.500/ 12.125
ATV340D55...D75N4E●	IP23	5	1.9	1	<b>VW3A7736</b>	18.000/ 39.683

(1) 变频器可匹配制动电阻器的最小允许电阻可以在安装手册中查阅。如需更多信息, 请访问我们的网站: [www.se.com.cn](http://www.se.com.cn)。

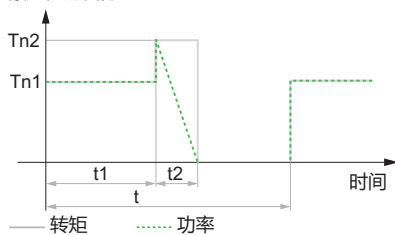
(2) 电阻器的负载系数: 在50°C/122°F下可由电阻器耗散到外壳上的平均功率值由典型应用的制动期间的负载系数决定:  
- 常载: 对于40 s的循环, 以1.2 Tn的制动力矩制动0.8 s  
- 重载: 对于40 s的循环, 以1.5 Tn的制动力矩制动0.8 s

额定值的百分比



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: 额定转矩
Tn2 = 1.35 x Tn	

额定值的百分比



重度循环	
t = 120 s	t: 周期
t1 = 54 s	Tn1: 制动转矩
t2 = 6 s	Tn2: 制动转矩
Tn1 = Tn	Tn: 额定转矩
Tn2 = 1.65 x Tn	

#### 用于中度制动循环的型号

适用变频器	电阻器的 防护等级	20°C/68°F 下的电阻 值 Ω	50°C/122°F 下的平均可 用功率 (1) kW	每台变频 器所需 的数量	型号	重量 kg/lb
电源电压: 380...480 V 50/60 Hz						
ATV340U07N4●	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.307
ATV340U15...U30N4●	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.512
ATV340U40...U55N4●	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	4.500/ 9.921
ATV340U75...D11N4●	IP20	28	1.1	1	VW3A7742	4.000/ 8.818
ATV340D15...D22N4●	IP20	16	2.2	1	VW3A7743	7.000/ 15.432
ATV340D30...D37N4E●	IP20	10	2.9	1	VW3A7744	11.500/ 25.353
ATV340D45N4E●	IP23	8	3.8	1	VW3A7745	23.000/ 50.706
ATV340D55...D75N4E●	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	27.000/ 59.525

#### 用于重度制动循环的型号(起重应用)

适用变频器	电阻器的 防 护等级	20°C/68°F 下的电阻 值 Ω	50°C/122°F 下的平均可 用功率 (2) kW	每台变频 器所需 的数量	型号	重量 kg/lb
电源电压: 380...480 V 50/60 Hz						
ATV340U07...U30N4●	IP20	100	1.7	1	VW3A7750	5.500/ 12.125
ATV340U40...U55N4●	IP20	60	3.4	1	VW3A7751	10.000/ 22.046
ATV340U75...D11N4●	IP23	28	5.1	1	VW3A7752	25.000/ 55.116
ATV340D15...D22N4●	IP23	16	14	1	VW3A7753	47.000/ 103.617
ATV340D30...D37N4E●	IP23	10	19	1	VW3A7754	67.000/ 147.710
ATV340D75N4E●	IP23	10	19	2		
ATV340D45N4E●	IP23	8	25	1	VW3A7755	86.000/ 189.597
ATV340D55N4E●	IP23	5	32	1	VW3A7756	120.000/ 264.554

(1) 电阻器的负载系数：在50°C/122°F下可由电阻器耗散到外壳上的平均功率值由典型应用的制动期间的负载系数决定：

- 常载：对于40s的循环，以1.35 Tn的制动力矩制动4s
- 重载：对于40s的循环，以1.65 Tn的制动力矩制动4s

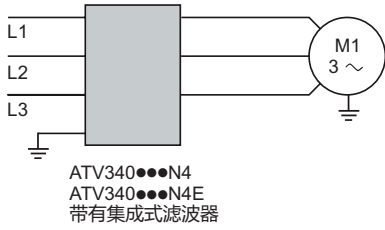
(2) 电阻器的负载系数：在50°C/122°F下可由电阻器耗散到外壳上的平均功率值由典型应用的制动期间的负载系数决定：

- 重载：对于120 s的循环，以1 Tn制动力矩制动54s，以及以1.65 Tn的制动力矩制动6s

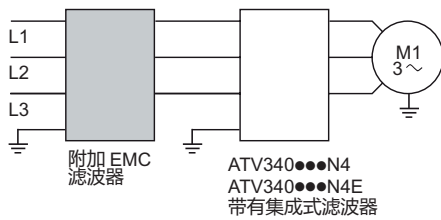
# 变频器

## 御卓家族 ATV340

### 集成 EMC 滤波器和附加 EMC 输入滤波器



带集成式EMC滤波器的变频器ATV340



带有附加EMC滤波器的变频器ATV340

#### 集成式EMC滤波器

ATV340变频器已集成有射频干扰输入滤波器, 以符合针对变速电力驱动产品的IEC 61800-3 C2或C3类的EMC (电磁兼容性)标准及欧洲EMC指令。

集成式EMC滤波器符合IEC 61800-3标准中对机电缆最大长度的规定, 如下表所列:

适用变频器	屏蔽电缆的最大长度, 根据	
	IEC/EN 61800-3 C2类	IEC/EN 61800-3 C3类
三相电源电压: 380...480 V IP 20	m	m
ATV340U07...D22N4●	–	20
ATV340D30...D37N4E●	50	100
ATV340D45...D75N4E●	–	100

#### 附加EMC输入滤波器

附加EMC输入滤波器使变频器能够满足更为严格的要求; 旨在将供电电源上的传导发射降至IEC 61800-3 C2或C3类标准中规定的限值以下(见第49页)。

#### 在ATV340●●●N4●上安装

根据型号, 附加EMC滤波器可以安装在变频器旁边或下方:

在变频器侧面安装滤波器: ATV340U07...U75N4●变频器。

在变频器下方安装滤波器: ATV340D11...D22N4、ATV340D11...D75N4E 和 ATV340D11...D22N4S 变频器。

#### 根据供电电源类型使用

附加EMC滤波器只能在TN(中性线连通)和TT(中性线接地)型系统上使用。IEC 61800-3标准的附件D2.1声明, 在IT系统(中性线隔离或阻抗接地式)上, 滤波器可能导致持续绝缘监测器随机动作。

此类系统上附加滤波器的效用取决于中性线与地之间的阻抗类型, 因此无法预测。

如果一台机器必须在IT系统上安装, 一种解决方案是加装一个隔离变压器, 并将该机器本地连接在一个TN或TT型系统上。

注:

ATV340U07...D22N4, ATV340U07...D37N4E●, 以及ATV340U07...D22N4S变频器适合在4kHz开关频率下配合最长100 m/328.08 ft的屏蔽机电缆使用。

ATV340D37...D75N4E●变频器适合在2.5kHz开关频率下配合最长100m/328.08ft的屏蔽机电缆使用。

# 变频器 御卓家族 ATV340 附加 EMC 输入滤波器



VW3A4422



VW3A4706

型号							
适用变频器	附加EMC输入滤波器						
型号	屏蔽电缆的最大长度 (1) (2)		In (3)	损耗 (4)	滤波器安装 位置	型号	重量
	C2类 m/ft	C3类 m/ft					
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz							
ATV340U07...U15N4●	50/ 164.04	100/ 328.08	15	9.9	变频器侧面	<b>VW3A4422</b>	0.600/ 1.323
ATV340U22...U75N4●	50/ 164.04	100/ 328.08	25	15.8	变频器侧面	<b>VW3A4423</b>	0.775/ 1.709
ATV340D11N4●, ATV340D15N4●	50/ 164.04	100/ 328.08	50	8	变频器下方	<b>VW3A4711</b>	5.200/ 11.464
ATV340D18N4●, ATV340D22N4●	50/ 164.04	100/ 328.08	70	10	变频器下方	<b>VW3A4712</b>	6.100/ 13.448
ATV340D30N4E● ATV340D37N4E●	150/ 492.12	300/ 984.24	100	12.4	变频器侧面, 独立	<b>VW3A4706</b>	6.500/ 14.330
ATV340D45N4E●	150/ 492.12	300/ 984.24	160	25	变频器侧面, 独立	<b>VW3A4707</b>	8.500/ 18.739
ATV340D55N4E● ATV340D75N4E●	150/ 492.12	300/ 984.24	200	32.5	变频器侧面, 独立	<b>VW3A4708</b>	9.500/ 20.944

(1) 滤波器选型表给出了将电机连接至变频器的有屏蔽电缆的最大长度。这些最大长度值仅作为示例给出，因为它们会随所用电机和电缆上的寄生电容而有差别。如果电机并联连接，则应计入所有电缆的总长度。

(2) 这些值系针对4 kHz的额定开关频率给出。

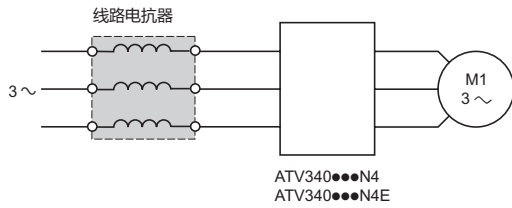
(3) In: 滤波器额定电流。

(4) 以发热的形式耗散，在滤波器额定电流(In)下。

(5) IEC 61800-3标准：EMC抗干扰性和传导及辐射式EMC发射：

- C2类：公共电源(住宅)和工业电源

- C3类：工业电源



#### 介绍

线路电抗器，也称为进线扼流圈，可为供电电源上的过压提供更好的保护，并可减少由变频器产生的电流谐波失真。

推荐的电抗器可限制输入电流。其开发遵照IEC 61800-5-1标准(VDE 0160 1级供电电源上的高能量过压)。

电感值按照电压降在额定电源电压的3%至5%之间加以确定。高于此范围的值将导致转矩损失。

尤其在以下情况下推荐使用线路电抗器：

- 交流供电电源有来自其他设备的显著扰动(干扰、过压)
- 交流供电电源的相间电压不平衡超过额定电压的1.8%
- 变频器由阻抗非常低的供电电源供电(位于容量超出变频器额定值10倍的动力变压器附近)
- 同一供电电源上安装有大量变频器
- 在设施包含功率因数校正单元的情况下，安装线路电抗器可以降低其过载

对于以常载模式运行的变频器ATV340U07...D22N4●，建议采用线路电抗器，且其必须单独订购(见第53页)。

变频器ATV340D30...D75N4E●不需要外部线路电抗器，其集成式直流电抗器起相同的作用。



VW3A4553  
VW3A4554  
VW3A4555



VW3A4556

型号									
变频器									
型号 (3)	运行模式	电机功率 kW	无电抗器时的输入电流		有电抗器时的输入电流		电感 mH	电抗器	
			U min. (1) A	U max. (1) A	U min. (1) A	U max. (1) A		型号	重量 kg/lb
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz									
ATV340U07N4●	重载	0.75	3.5	2.6	1.9	1.6	10	VW3A4551	1.500/ 3.307
	常载 (2)	1.1	—	—	2.6	2.1	10	VW3A4551	1.500/ 3.307
ATV340U15N4●	重载	1.5	6.0	4.9	3.5	2.8	10	VW3A4551	1.500/ 3.307
	常载 (2)	2.2	—	—	5.1	4.1	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
ATV340U22N4●	重载	2.2	8.4	6.6	5.1	4.1	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
	常载 (2)	3	—	—	6.6	5.3	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
ATV340U30N4●	重载	3	10.7	8.5	6.6	5.3	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
	常载 (2)	4	—	—	8.6	6.8	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
ATV340U40N4●	重载	4	13.4	10.6	8.5	6.8	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
	常载 (2)	5.5	—	—	11.4	9.0	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
ATV340U55N4●	重载	5.5	20.0	16.0	11.6	9.4	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
	常载 (2)	7.5	—	—	15.3	12.2	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
ATV340U75N4●	重载	7.5	25.6	20.4	14.6	12.1	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
	常载 (2)	11	—	—	22.0	17.7	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
ATV340D11N4●	重载	11	34.7	27.7	21.9	17.7	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
	常载 (2)	15	—	—	28.8	23.0	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
ATV340D15N4●	重载	15	44.9	35.7	28.7	23.0	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
	常载 (2)	18.5	—	—	37.4	30.2	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
ATV340D18N4●	重载	18.5	54.7	43.4	37.2	30.1	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
	常载 (2)	22	—	—	43.4	35.0	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
ATV340D22N4●	重载	22	63.5	50.5	43.3	34.9	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
	常载 (2)	30	—	—	60.1	48.6	0.3	VW3A4556	16.000/ 35.270

(1) 额定电源电压, U min = 380 V~, U max = 480 V~。

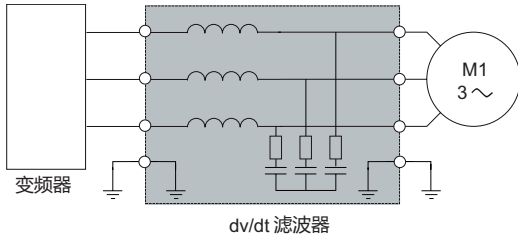
(2) 以常载模式运行的变频器必须要有线路电抗器, 因此无电抗器的线路电流不适用。

(3) 对于高于30 kW的变频器ATV340D30N4E...D75N4E●, 集成有直流电抗器, 因此无需额外加装线路电抗器。

# 变频器

## 御卓家族 ATV340: 输出滤波器

### 选件: dv/dt 滤波器



配有dv/dt滤波器的御卓系列变频器

### 介绍

电源电压为380-480V的ATV340御卓变频器配合以下的机电缆最大长度工作: 非屏蔽/屏蔽电缆为100 m/382 ft。

电源电压为380-480V功率大于4KW的ATV340御卓变频器配合以下的机电缆最大长度工作: 屏蔽电缆150 m/492 ft, 非屏蔽电缆为300 m/984 ft。

为了限制在电机上dv/dt和过压的影响, 对于超过50 m/164 ft的电缆, 如果电机绝缘类型不符合 IEC60034-25, 则需要加装一个输出滤波器。

如需更多信息, 请在我们的网站www.se.com.cn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源电压高达480V的电机端子上的dv/dt的最大值限制为500V/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:

- 800V, 采用0至50m (0至164 ft)长的屏蔽电缆、400 V电源电压条件下
- 1000 V, 采用50至150m (164至492 ft)长的屏蔽电缆、400V电源电压条件下
- 1500 V, 采用150至300m (492至984 ft)长的屏蔽电缆、400 V电源电压条件下(采用非屏蔽电缆, 最长为500m (1,640 ft))

如果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8kHz。



VW3A5301

### dv/dt 输出滤波器

适用变频器	机电缆的最大长度 (1)			防护等级	电流 (3)	型号	重量
	最大开关频率(2)	非屏蔽	屏蔽				
	kHz	m/ft	m/ft	IP	A		kg/lb
<b>三相电源电压: 380...480 V</b>							
ATV340U07N4...U15N4●	4	300/984	300/984	20	6	<b>VW3A5301</b>	11.000/24.251
ATV340U22...40N4●	4	300/984	300/984	20	15	<b>VW3A5302</b>	12.000/26.455
ATV340U55N4...75N4●	4	500/1640	300/984	20	25	<b>VW3A5303</b>	12.000/26.455
ATV340D11N4...18N4●	4	500/1640	300/984	20	50	<b>VW3A5304</b>	18.000/39.683
ATV340D22N4●	4	500/1640	300/984	20	95	<b>VW3A5305</b>	19.000/41.888
ATV340D30...D37N4E●	4	500/1640	300/984	00	180	<b>VW3A5306</b>	22.000/48.502

(1) 所给的值取决于变频器的额定开关频率。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 60034-25和NEMAMG1/31.2006的电机。

(2) 滤波器被设计为在2至8 kHz的开关频率范围内工作。

(3) 滤波器额定电流。

# 变频器

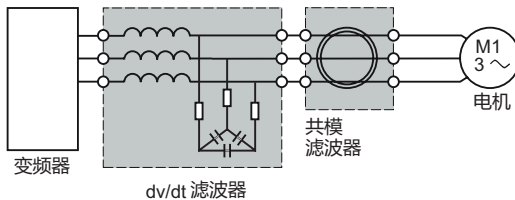
## 御卓家族 ATV340: 输出滤波器

### 选件: dv/dt 输出滤波器, 共模滤波器

#### dv/dt 输出滤波器 (续)

从ATV71升级到ATV340: 组合表

旧变频器: ATV71	旧附件: 电机电抗器(1)	新变频器: ATV340	新附件: dv/dt 滤波器
ATV71H075N4...HU15N4 ATV71W075N4...WU15N4 ATV71P075N4Z...PU15N4Z	VW3A5101... VW3A5103	ATV340U07N4...15N4 ATV340U07N4E...15N4E	VW3A5301
ATV71HU22N4...HU40N4 ATV71WU22N4...WU40N4 ATV71PU22N4Z...PU40N4Z	VW3A5101... VW3A5103	ATV340U22N4...40N4 ATV340U22N4E...40N4E	VW3A5302
ATV71HU55N4...HU75N4 ATV71WU55N4...WU75N4	VW3A5102... VW3A5104	ATV340U55N4...75N4 ATV340U55N4E...75N4E	VW3A5303
ATV71HD11N4...HD18N4 ATV71WD11N4...WD18N4	VW3A5102... VW3A5104	ATV340D11N4...18N4 ATV340D11N4E...18N4E	VW3A5304
ATV71HD22N4...HD37N4 ATV71WD22N4...WD37N4	VW3A5103... VW3A5104	ATV340D22N4 ATV340D22N4E...37N4E●	VW3A5305
ATV71HD45N4...HD75N4 ATV71WD45N4...WD75N4	VW3A5104	ATV340D45N4E...75N4E●	VW3A5306



采用共模滤波器的ATV340系列变频器

#### 介绍

dv/dt滤波器可降低绕组两端的过电压和高频差模电流。但是它们对相线和电缆屏蔽层之间以及绕组与电动机的定子/转子之间的共模电流没有作用。

共模滤波器有若干优势:

- 减少电机电缆的射频干扰(RFI), 并且改善EMC滤波器对传导辐射的效果
- 减少循环在电机轴承中的高频电流, 并且可以保护轴承以避免损伤

可以在变频器的输出端使用共模滤波器或dv/dt滤波器。

注: 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。

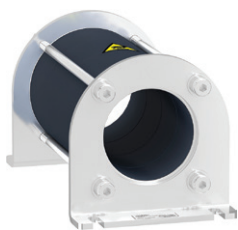
#### 共模滤波器

适用变频器	非屏蔽电缆的最大长度		
	100 m/492 ft	300 m/984 ft (2)	500 m/1,640 ft (2)
ATV340U07...U40N4●	VW3A5502	2 x VW3A5501	-
ATV340U55...U75N4●	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502
ATV340D11...D22N4●	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503
ATV340D30N4E...D75N4E●	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504

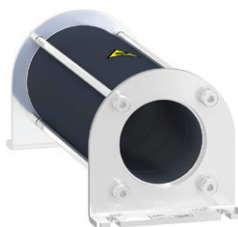
  

适用变频器	屏蔽电缆的最大长度	
	100 m/492 ft	300 m/984 ft (2)
ATV340U07...U40N4●	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV340U55...U75N4●	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV340D11...D22N4●	VW3A5503	2 x VW3A5503
ATV340D30N4E...D75N4E●	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504

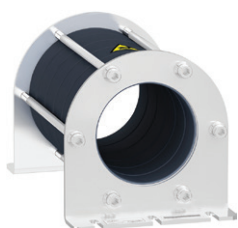
- (1) 相应的屏蔽/非屏蔽电机电缆长度和开关频率见ATV71目录。  
(2) 带dv/dt滤波器。



VW3A5501



VW3A5502

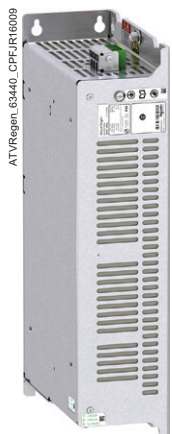


VW3A5504

# 变频器

## 御卓家族 ATV340

### 选件: ATV 能量回馈单元



ATVRD15N4



ATVRU75N4

### 介绍

ATV能量回馈单元的主要功能是为重制动应用(如材料加工、材料搬运和吊装)提供一个将再生能量回馈到交流电源的选项,且设置简单。

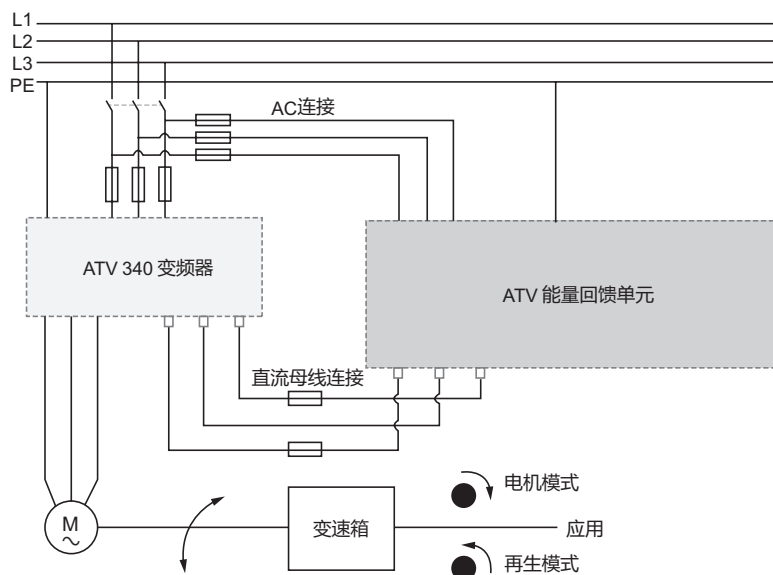
此选项需要和400V系列的ATV变频器(如ATV340)相关联。制动单元谐波性能与标准变频器相同。

特性:

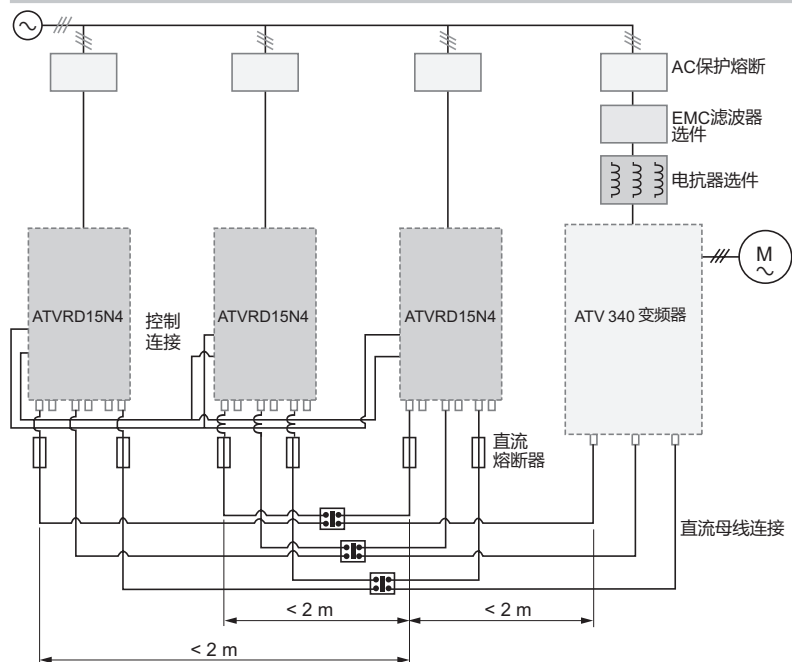
- 符合IEC/EN 60721的化学等级3C3
- 符合IEC/EN 60721的机械等级3S2
- -10..50°C/14...122°F无降容, 高达60°C/140°F有降容
- 内置EMC滤波器符合IEC 61800-3标准

### 接线概览

#### 通用接线



#### 多个能量回馈单元驱动一个变频器

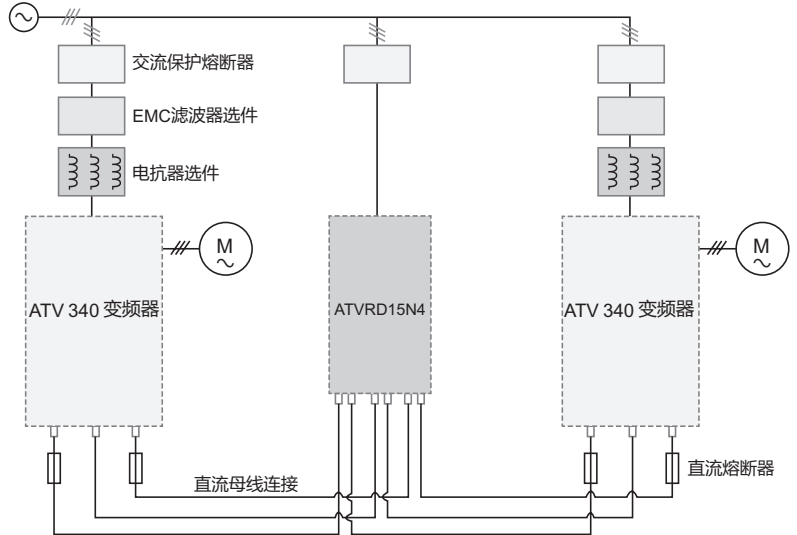




点击下载  
ATV能量回馈单元: [Sizing Tool](#)

接线概览 (续)

多台变频器使用一个能量回馈单元



型号

适用变频器 (1)	IP	能量回馈单元型号	重量 kg/ lb
电源电压: 380...480 V 50/60 Hz			
ATV340U07...D22N4● ATV340U07N4E...D37N4E●	20	<b>ATVRU75N4</b>	6.000/ 13.228
ATV340D11...D22N4● ATV340D30...D75N4E●	20	<b>ATVRD15N4</b>	11.500/ 25.353

(1) 尺寸选择应参考ATV能量回馈单元用户手册。

# 变频器 御卓家族 ATV340 低压电器配合 电源电压 380...415V

## 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。  
所选择的断路器/接触器协调的类型可以降低变频器输入端发生短路时进行必要修理所需的时间和更换设备的成本，由此削减维护成本降低。所建议的组合可以根据变频器额定值提供协调。  
变频器控制电机，提供防止变频器与电机之间短路的监测功能，并协助防止电机电缆过载。如果变频器的电机热监测功能已被启用，则过载监测即由此功能提供。否则，应提供一个外部监测设备，例如探针或热过载继电器。  
断路器将协助保护变频器的电源电缆免于短路。

## IEC 标准电机启动

电机 功率 (1)	变频器 型号	断路器 型号 (2)	额定值 I <sub>rm</sub>	线路接触器 型号 (3) (4)
kW HP			A	
三相电源电压: 380...415V 50/60 Hz				
0.75	1	ATV340U07N4●	4	LC1D09●●
1.5	2	ATV340U15N4●	6.3	LC1D09●●
2.2	3	ATV340U22N4●	10	LC1D09●●
3	4	ATV340U30N4●	14	LC1D18●●
4	5	ATV340U40N4●		
5.5	7.5	ATV340U55N4●	25	LC1D25●●
7.5	10	ATV340U75N4●	32	LC1D40A●●
11	15	ATV340D11N4●	40	LC1D40A●●
15	20	ATV340D15N4●	50	LC1D50A●●
18.5	25	ATV340D18N4●	65	LC1D65A●●
22	30	ATV340D22N4●		
30	40	ATV340D30N4E●	80	LC1D65A●●
37	50	ATV340D37N4E●		LC1D80●●
45	60	ATV340D45N4E●	115	LC1D115●●
55	75	ATV340D55N4E●		
75	100	ATV340D75N4E●	220	LC1G185●●●●

- (1) 400V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率。  
以HP表示的值符合NEC (国家电气规范, National Electrical Code)。  
(2) 如要获得完整的型号, 应将点替换为对应于断路器分断性能的字母 (F、N、H、S或L)。  
断路器的分断容量符合标准IEC 60947-2:

断路器	380...415 V条件下的I <sub>cu</sub> (kA)					
	B	F	N	H	S	L
GV2L08...L14	100	-	-	-	-	-
GV2L16...L22	50	-	-	-	-	-
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-
GV4L/LE80...115●	-	25	-	50	-	100
NSX250●MA220	-	-	36	50	70	100

- (3) 接触器的组成:  
LC1D09...D115: 3极 + 1个常开辅助触点 + 1个常闭辅助触点  
LC1F185: 3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:

	电压 ~	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
	电压 ~	24...48	48...130	110...250	200...500		
LC1G185		BEEA	EHEN	KUEN	LSEA		

关于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。



GV3L65

+



LC1D65A●●

+



ATV340D22N4S

# 变频器 御卓家族 ATV340 低压电器配合 电源电压 440V



GV4L80●

+



LC1D80●●

+



ATV340D45N4E

## IEC标准电机启动

电机		变频器	断路器	接触器		
功率 (1)	型号	型号	型号 (2)	额定值	I <sub>rm</sub>	型号 (3) (4)
kW	HP			A	A	
三相电源电压: 440 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV340U07N4●	GV2L08	4	51	LC1D09●●
1.5	2	ATV340U15N4●	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
2.2	3	ATV340U22N4●	GV2L14	10	138	LC1D09●●
3	4	ATV340U30N4●				LC1D18●●
4	5	ATV340U40N4●	GV2L16	14	170	LC1D18●●
5.5	7.5	ATV340U55N4●	GV2L20	18	223	LC1D25●●
7.5	10	ATV340U75N4●	GV3L25	25	350	LC1D32●●
11	15	ATV340D11N4●	GV3L32	32	448	LC1D40A●●
15	20	ATV340D15N4●	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
18.5	25	ATV340D18N4●				
22	30	ATV340D22N4●				
30	40	ATV340D30N4E●	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
37	50	ATV340D37N4E●	GV4L/LE80●	80	1040	LC1D65A●●
45	60	ATV340D45N4E●				LC1D80●●
55	75	ATV340D55N4E●	GV4L/LE115●	115	1495	LC1D115●●
75	100	ATV340D75N4E●	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●

- (1) 400V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率。  
以HP表示的值符合NEC (国家电气规范, National Electrical Code)。  
(2) 如要获得完整的型号, 应将点替换为对应于断路器分断性能的字母(F、N、H、S或L)。  
断路器的分断容量符合标准IEC 60947-2:

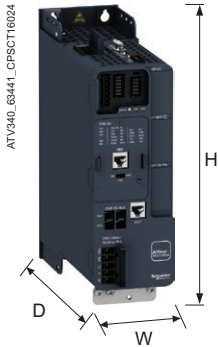
断路器	440 V条件下的I <sub>cu</sub> (kA)					
	B	F	N	H	S	L
GV2L08...L10	100	-	-	-	-	-
GV2L14...L20	20	-	-	-	-	-
GV3L25...L65	50	-	-	-	-	-
GV4L/LE80...115	-	20	-	50	-	70
NSX160●MA150	-	-	35	50	65	90

- (3) 接触器的组成:  
LC1D09...D115: 3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“电机启动器解决方案 - 控制和保护组件”产品目录。

- (4) 将●●替换为下表所示的控制电路电压代码:

LC1D09...D115	电压 ~	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	

关于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。

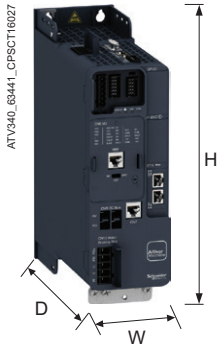


## 模块式变频器 三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz

### 整体尺寸

变频器	宽 x 高 x 深 (1)	
	mm	in.
ATV340U07N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U15N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U22N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U30N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U40N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U55N4	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
带EMC板	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340U75N4	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
带EMC板	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340D11N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D15N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D18N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D22N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80

(1) 总深度不包括选件模块， 如果与选件模块组合， 则深度需增加20 mm/0.79 in.。对于对选件模块使用正面连线的机柜设施， 则深度需增加60 mm/2.36 in.。正面连线用于ATV340U07...D22N4变频器。

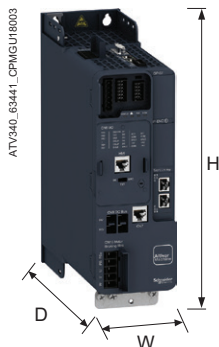


## 以太网嵌入式变频器

三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz

## 整体尺寸

变频器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
ATV340U07N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U15N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U22N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U30N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U40N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U55N4E	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
带EMC板	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340U75N4E	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
带EMC板	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340D11N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D15N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D18N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D22N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D30N4E	213 x 660 x 262	8.39 x 25.98 x 10.31
ATV340D37N4E	213 x 660 x 262	8.39 x 25.98 x 10.31
ATV340D45N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17
ATV340D55N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17
ATV340D75N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17

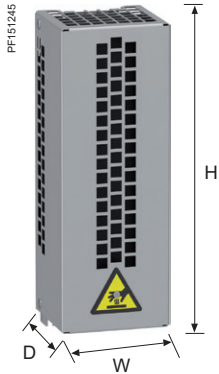


**以太网式变频器 - 高度优化产品**  
 三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz

整体尺寸		
变频器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
ATV340D30N4EZ	210 x 597 x 262	8.3 x 23.5 x 10.31
ATV340D37N4EZ	210 x 597 x 262	8.3 x 23.5 x 10.31
ATV340D45N4EZ	265 x 748 x 307	10.43 x 29.45 x 12.08
ATV340D55N4EZ	265 x 748 x 307	10.43 x 29.45 x 12.08
ATV340D75N4EZ	265 x 748 x 307	10.43 x 29.45 x 12.08

**Sercos式变频器**  
 三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz

整体尺寸		
变频器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
ATV340U07N4S	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U15N4S	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U22N4S	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U30N4S	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U40N4S	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
带EMC板	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U55N4S	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
带EMC板	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340U75N4S	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
带EMC板	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340D11N4S	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D15N4S	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D18N4S	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D22N4S	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
带EMC板	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80



制动电阻

整体尺寸

制动电阻	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A7730	105 x 295 x 100	4.13 x 11.61 x 3.94
VW3A7731	105 x 345 x 100	4.13 x 13.58 x 3.94
VW3A7732	175 x 345 x 100	6.89 x 13.58 x 3.94
VW3A7733	190 x 570 x 180	7.48 x 22.44 x 7.09
VW3A7734	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7735	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7736	485 x 410 x 485	19.09 x 16.14 x 19.09
VW3A7740	105 x 465 x 100	4.13 x 18.31 x 3.94
VW3A7741	175 x 465 x 100	6.89 x 18.31 x 3.94
VW3A7742	190 x 570 x 180	7.48 x 22.44 x 7.09
VW3A7743	290 x 570 x 180	11.42 x 22.44 x 7.09
VW3A7744	450 x 490 x 180	17.72 x 19.29 x 7.09
VW3A7745	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7746	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7750	290 x 570 x 180	11.42 x 22.44 x 7.09
VW3A7751	390 x 570 x 180	15.35 x 22.44 x 7.09
VW3A7752	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7753	485 x 1020 x 605	19.09 x 40.16 x 23.82
VW3A7754	485 x 820 x 1035	19.09 x 32.28 x 40.75
VW3A7755	485 x 1020 x 1035	19.09 x 40.16 x 40.75
VW3A7756	485 x 1020 x 1285	19.09 x 40.16 x 50.59

ATV 能量回馈单元

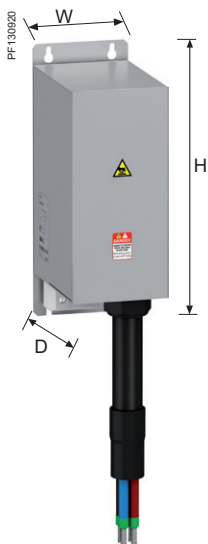
整体尺寸

ATV 能量回馈单元	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
ATVRD15N4	105 x 399 x 235	4.13 x 15.71 x 9.25
ATVRU75N4	80 x 337 x 175	3.15 x 13.27 x 6.89

附加 EMC 滤波器

整体尺寸

EMC 滤波器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A4422	107 x 195 x 42	4.21 x 7.68 x 1.65
VW3A4423	140 x 235 x 50	5.51 x 9.25 x 1.97
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 445 x 320	7.87 x 17.52 x 12.60
VW3A4711	90 x 285 x 170	3.54 x 11.22 x 6.69
VW3A4712	100 x 330 x 180	3.94 x 12.99 x 7.09



## 线路电抗器

## 整体尺寸

线路电抗器	宽 x 高 x 深	
	mm	in.
VW3A4551	100 x 135 x 60	3.94 x 5.31 x 2.36
VW3A4552	130 x 155 x 90	5.12 x 6.10 x 3.54
VW3A4553	130 x 155 x 90	5.12 x 6.10 x 3.54
VW3A4554	155 x 170 x 135	6.10 x 6.69 x 5.31
VW3A4555	180 x 210 x 165	7.09 x 8.27 x 6.50
VW3A4556	270 x 210 x 180	10.63 x 8.27 x 7.09

## 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

## 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

# 变频器

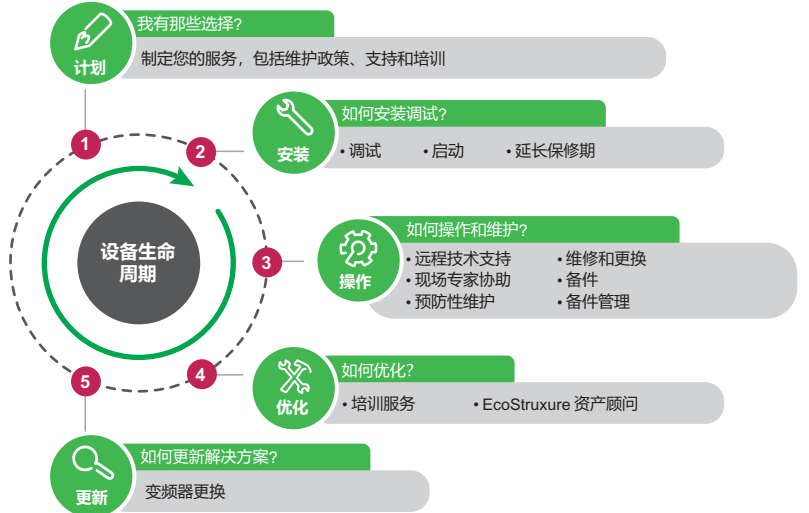
## 御卓家族 ATV340

施耐德电气为您的变频器提供的覆盖全世界的服务



### 施耐德电气提供的变频器支持和服务内容

变频器是您运营的重要组成部分，停机时间对您的业务有重大影响。通过全面的驱动器服务保护这项投资，意味着您的驱动器可以在整个生命周期中继续发挥最大作用。我们的一系列服务旨在帮助您充分利用变频器和操作变频器。



#### 安装

- 延长保修服务可帮助您控制维护成本。施耐德电气将在延长保修期3年或5年内，在延长保修期涵盖的所有条件下，为您提供更换或现场维修变频器
- 启动服务是维护和优化变频器运行性能的第一个重要步骤。我们全面审查专为变频器在简单的应用的100个参数
- 调试服务确保了更复杂的应用程序和变频器系统的可靠启动。需要仔细考虑流程的独特要求，以确保高效的操作



#### 操作

- 预防性维护服务根据变频器的具体计划执行预定的维护操作。此项工作由认证技术专家按照施耐德电气的说明进行。该服务最大限度地减少了计划外停机时间，延长了您的设备寿命
- 远程技术支持服务通过电话、电子邮件、微信或网络向您提供有关任何技术问题(如配置、诊断和维护驱动器)的专家产品帮助。我们的全球支持团队是多语言的，如果需要，可以从研发级别的专家那里获得支持
- 现场专家协助服务为您提供高技能的现场专家服务，帮助您解决现场的驱动器设备问题，为您的人员提供专家支持
- 提供维修和更换服务。损坏的变频器可以在现场或我们的维修中心进行更换、维修，具体取决于所涉及的变频器类型
- 备件可从本地、所在地区和全球库存中获得。施耐德电气的原装设备部件是可靠的并且容易获取
- 备件管理服务可识别和管理现场或场外的关键备件。这项服务可确保您无需投资资金即可获得备件以维持库存



#### 施耐德电气提供的变频器支持和服务内容(续)

##### 优化

- 培训服务通过在线学习课程、基于课堂的培训课程和现场培训课程，为您的员工提供执行技术安装、调试和维护的技能。提高技能可以提高流程效率和可靠性以及员工满意度
- EcoStruxure 资产顾问服务使您能够从被动维护转向预测性维护，并访问资产顾问提供的可操作的洞察力。该服务通过连接的设备和由施耐德电气专家监控的先进算法预测驱动和电机问题

##### 更新

- 变频器的更换是指用一个适合的新变频器更换以前的旧变频器或过时变频器，从而实现设备的可靠现代化。如果设备和过程需要更高级的工程，则可以使用工程选项扩展服务



#### 服务合同：安全恢复、可用性和结果

通过一个定义适合您的操作需求的良好维护计划来管理服务合同以确保您的资产的安全和性能。预先定义的服务合同-优势服务计划-和完全可定制的点菜式服务合同是根据“运营”和“优化”阶段的服务和服务级别构建的，不考虑可用性、响应和交付周期，以满足您的特定需求。当您需要时，您将优先获得施耐德电气支持，并有一个专家合作伙伴来规划您的驱动器的长期发展。

#### 我的施耐德应用程序

使用我的施耐德应用程序，您可以方便地全天候访问产品信息和专家支持。所有注册用户都可以访问其他功能，如实时通知、订单跟踪、产品定价和可用性。我的施耐德应用程序可从IOS和Android应用程序商店下载。

#### 施耐德电气-助您成功

施耐德电气是能源管理和自动化数字化转型的领导者，在100多个国家开展业务。在全球范围内，我们有认证的变频器现场服务代表，在产品研发之前提供区域专家和高级支持，以便在变频器的整个生命周期内为您提供最佳支持。此外，我们提供广泛的本地和全球维修中心网络和物流供应链，确保我们的反应能力。要订购服务并了解更多信息，请联系您当地的施耐德电气服务中心。

<b>#</b>	<b>N</b>				
490NTC00005	41	NSYPTDS4	26	VW3A3627	44
490NTC00015	41	NSYPTDS5	26	VW3A3628	43
490NTW00002	41			VW3A3647	44
490NTW00002U	41			VW3A3800	47
490NTW00005	41	<b>T</b>		VW3A3802	45
490NTW00005U	41	TCSCAR01NM120	43		47
490NTW00012	41	TCSCAR013M120	42	VW3A3807	47
490NTW00012U	41	TCSCTN023F13M03	42	VW3A3809	46
		TCSCTN026M16M	43		47
		TCSEGWB131W	30	VW3A4422	51
		TCSMCNAM3M002P	30	VW3A4423	51
<b>A</b>		TSXCANCA100	42	VW3A4430	26
ATV340D11N4	22	TSXCANCA300	42	VW3A4431	26
ATV340D11N4E	23	TSXCANCA50	42	VW3A4432	26
ATV340D11N4S	25	TSXCANCADD03	43	VW3A4551	53
ATV340D15N4	22	TSXCANCADD1	43	VW3A4552	53
ATV340D15N4E	23	TSXCANCADD3	43	VW3A4553	53
ATV340D15N4S	25	TSXCANCADD5	43	VW3A4554	53
ATV340D18N4	22	TSXCANCB100	42	VW3A4555	53
ATV340D18N4E	23	TSXCANCB300	42	VW3A4556	53
ATV340D18N4S	25	TSXCANCB50	42	VW3A4706	51
ATV340D22N4	22	TSXCANCBDD03	43	VW3A4707	51
ATV340D22N4E	23	TSXCANCBDD1	43	VW3A4708	51
ATV340D22N4S	25	TSXCANCBDD3	43	VW3A4711	51
ATV340D30N4E	23	TSXCANCBDD5	43	VW3A4712	51
ATV340D30N4EZ	24	TSXCANCD100	42	VW3A47804	26
ATV340D37N4E	23	TSXCANCD300	42	VW3A47805	26
ATV340D37N4EZ	24	TSXCANCD50	42	VW3A5301	54
ATV340D45N4E	23	TSXCANKCDF90T	42	VW3A5302	54
ATV340D45N4EZ	24	TSXCANKCDF180T	42	VW3A5303	54
ATV340D55N4E	23	TSXCANTDM4	43	VW3A5304	54
ATV340D55N4EZ	24			VW3A5305	54
ATV340D75N4E	23	<b>V</b>		VW3A5306	54
ATV340D75N4EZ	24	VW3A1104R10	28	VW3A7730	48
ATV340U07N4	22		30		49
ATV340U07N4E	23	VW3A1104R30	28	VW3A7731	48
ATV340U07N4S	25		30	VW3A7732	48
ATV340U15N4	22	VW3A1104R50	28	VW3A7733	48
ATV340U15N4E	23		30	VW3A7734	48
ATV340U15N4S	25	VW3A1104R100	28	VW3A7735	48
ATV340U22N4	22		30	VW3A7736	48
ATV340U22N4E	23	VW3A1111	29	VW3A7740	49
ATV340U22N4S	25	VW3A1112	30	VW3A7741	49
ATV340U30N4	22	VW3A1113	27	VW3A7742	49
ATV340U30N4E	23	VW3A1114	28	VW3A7743	49
ATV340U30N4S	25	VW3A1115	30	VW3A7744	49
ATV340U40N4	22	VW3A3203	38	VW3A7745	49
ATV340U40N4E	23	VW3A3204	38	VW3A7746	49
ATV340U40N4S	25	VW3A34001	26	VW3A7750	49
ATV340U55N4	22	VW3A34002	26	VW3A7751	49
ATV340U55N4E	23	VW3A34003	26	VW3A7752	49
ATV340U55N4E	25	VW3A3420	37	VW3A7753	49
ATV340U75N4	22	VW3A3422	37	VW3A7754	49
ATV340U75N4E	23	VW3A3423	37	VW3A7755	49
ATV340U75N4S	25	VW3A3424	37	VW3A7756	49
ATVRD15N4	57	VW3A3601	44	VW3A8306R	40
ATVRU75N4	57	VW3A3607	44	VW3A8306R03	40
		VW3A3608	42	VW3A8306R10	40
		VW3A3609	44	VW3A8306R30	40
<b>L</b>		VW3A3618	42	VW3A8306RC	40
LU9GC3	40	VW3A3619	44	VW3A8306TF03	40
				VW3A8306TF10	40
				VW3CANCARR03	42
				VW3CANCARR1	42
				VW3CANKCDF180T	42
				VW3CANTAP2	43
				VW3E5001R005	41
				VW3E5001R010	41
				VW3E5001R015	41
				VW3E5001R020	41
				VW3E5001R030	41
				VW3E5001R050	41
				VW3E5001R100	41
				VW3E5001R150	41
				VW3E5001R200	41
				VW3E5001R250	41
				VW3E5001R300	41
				VW3E5001R400	41
				VW3E5001R500	41
				VW3M2207	26
				VW3M2606	26
				VW3M3802	42
				VW3M4701	37
				VW3M7101R01	26
				VW3M7102R150	26
				VW3M8221R1000	37
				VW3M8222R250	37
				VW3M8222R500	37
				VW3M8222R1000	37
				VW3M8223R30	26
				VW3M8502R03	26
				VW3M8502R15	26
				VW3M8801R30	45
				VW3M8802R15	45
				VW3M8802R30	45
				VW3M8810	45
				VW3M8820	45
				VX5VMS1001	26
				VX5VMS2001	26
				VX5VMS3001	26
				VX5VPS4001	26
				VX5VPS5001	26
				<b>Z</b>	
				ZB5AZ905	28
					30

Life Is On

Schneider  
Electric™  
施耐德电气

施耐德电气(中国)有限公司

Schneider Electric(China)Co.,Ltd.

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。

ECATA961  
2025.07