

ATV6A0C56T4
variable speed drive APM, ATV600, single drive,
480 V, 800 hp



主要信息

产品系列	ATV御程系列 ATV600
产品类型	变频器
应用领域	过程应用
产品短名	ATV6A0
变量	Modular version
产品功能	同步电机 异步电机
安装类型	柜装
套件组成	1 control unit mechanical mounting kits 电源连接 set of fuses 4 power module 160 kW 3 front cover
EMC 滤波器	集成的 和 300 m 最长机电缆 符合 EN/IEC 61800-3 C3分类
IP 保护等级	IP00 (for IP21 or IP54 cabinet integration) 符合 IEC 61800-5-1 IP00 (for IP21 or IP54 cabinet integration) 符合 IEC 60529
冷却方式	强制通风
供电频率	50...60 Hz - 5...5 %
网络相数	3 相
额定电源电压 [Us]	480 V - 15...10 %
预期线路Isc	50 kA
异步电机控制配置文件	标准恒转矩 标准变转矩 优化转矩模式
同步电机控制配置模式	永磁同步电机
变频器输出频率	0...500 Hz
额定开关频率	2.5 kHz
开关频率	2.5...8 kHz 有 2...8 kHz 可调
安全功能	STO(安全扭矩中断) SIL 3
Number of preset speeds	16个预置速度
通讯端口协议	以太网 Modbus 串行 Modbus TCP

Option module	卡槽A: 通讯模块, Profibus DP V1 卡槽A: 通讯模块, Profinet 卡槽A: 通讯模块, DeviceNet 卡槽A: 通讯模块, Modbus TCP/EtherNet/IP 卡槽A: 通讯模块, CANopen 维菊链 RJ45 卡槽A: 通讯模块, CANopen SUB-D 9 卡槽A: 通讯模块, CANopen 螺钉端子排 卡槽A/卡槽B: 数字和输入 I/O 扩展模块 卡槽A/卡槽B: 继电器输出扩展模块
---------------	---

补充信息

电机功率	800.0 hp 适用 480 V 650.0 hp 适用 480 V
线路电流	842.0 A 在...上 480 V (标准负载) 690.0 A 在...上 480 V (重载)
视在功率	700.0 kVA 在...上 480 V (标准负载) 574.0 kVA 在...上 480 V (重载)
连续输出电流	1020.0 A 在...上 2.5 kHz 适用 标准负载 830.0 A 在...上 2.5 kHz 适用 重载
最大瞬变电流	1122.0 A 在 60 s (标准负载) 1245.0 A 在 60 s (重载)
输出电压	<= 电源电压
容许的临时增强电流	1.1 x In 在 60 s (标准负载) 1.5 x In 在 60 s (重载)
电机滑差补偿	可以抑制 可调 自动 无论负载情况 不适用永磁同步电机规律
加速和减速倾斜	S, U 或自定义 线性可单调 从0.01...9999S
制动至停止	采用直流注入
保护类型	热保护: 马达 安全转矩关闭: 马达 电机断相: 马达 热保护: 驱动 安全转矩关闭: 驱动 过热: 驱动 输出相线和接地之间的过流: 驱动 输出电压过载: 驱动 短路保护: 驱动 电机断相: 驱动 直流总线过压: 驱动 线路电源过压: 驱动 总线供电欠压: 驱动 总线供电失相: 驱动 超速: 驱动 控制电路上制动: 驱动
频率分辨率	显示单元: 0.1 Hz 模拟量输入: 0.012/50 Hz
电气连接	控制: 可拆卸螺钉端子 0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16 线路侧: 螺钉终端 马达: M10 x 2 bars
端口类型	RJ45 (在远程图形终端) 适用 Ethernet/Modbus TCP RJ45 (在远程图形终端) 适用 Modbus 串行
物理接口	2线制RS485 适用 Modbus 串行
传输帧	RTU 适用 Modbus 串行
传输率	10/100 Mbit/s 适用 以太网的IP / Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s 适用 Modbus 串行
交换模式	半双工, 全双工, 自动协商 Ethernet/Modbus TCP
数据格式	8比特, 可配置为偶数, 奇数或无奇偶 适用 Modbus 串行
极化方式	无阻抗 适用 Modbus 串行
地址数	1...247 适用 Modbus 串行
访问方法	从 (站) Modbus TCP
电源	用于逻辑输入的外部电源: 24 V 直流 (19...30 V), <1.25 mA, 保护类型: 过载和短路保护

	内部电源 用于参考电位计 (1 至 10 kOhm): 10.5 V 直流 +/- 5 %, <10 mA, 保护类型: 过载和短路保护 用于逻辑输入的内部电源和STO功能: 24 V 直流 (21...27 V), <200 mA, 保护类型: 过载和短路保护
本地信号指示	本地诊断: 3 LED 集成通讯状态: 3 LED (双色) 通讯模块状态: 4 颗LED指示灯 (双色)
模拟量输入类型	AI1, AI2, AI3 软件-可配置电压: 0...10 V 直流, 阻抗: 30 kOhm, 分辨率 12 bits AI1, AI2, AI3 软件-可配置电流: 0...20 mA/4...20 mA, 阻抗: 250 Ω, 分辨率 12 bits
数字量输入类型	DI1...DI6 可编程, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: 3.5 kOhm DI5, DI6 可编程为脉冲输入: 0...30 kHz, 24 V 直流 (<= 30 V) STOA, STOB 安全扭矩中断, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: > 2.2 kOhm
输入兼容	DI1...DI6: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: 离散量输入 1 级 PLC 符合 IEC 65A-68 STOA, STOB: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2
离散量输入逻辑	正逻辑(源) (DI1...DI6), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1) 负逻辑(漏) (DI1...DI6), > 16 V (状态 0), < 10 V (状态 1) 正逻辑(源) (DI5, DI6), < 0.6 V (状态 0), > 2.5 V (状态 1) 正逻辑(源) (STOA, STOB), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1)
模拟量输出 型号	软件-可配置电压 AO1, AO2: 0...10 V DC 阻抗 470 Ω, 分辨率 10 bits 软件-可配置电流 AO1, AO2: 0...20 mA, 分辨率 10 bits
采样期间	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - 离散量输入 5 ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - 离散量输入 5 ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - 模拟量输入 10 ms +/- 1 ms (AO1) - 模拟量输出
精度	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 用于60 °C的温度变动 模拟量输入 +/- 1 % AO1, AO2 用于60 °C的温度变动 模拟量输出
线性度误差	AI1, AI2, AI3: 最大值 +/- 0.15 % 适用 模拟量输入 AO1, AO2: +/- 0.2 % 适用 模拟量输出
继电器输出类型	可配置的继电器逻辑 R1: 故障继电器 NO/NC 电气寿命 100000 次 可配置的继电器逻辑 R2: 序列继电器 NO 电气寿命 100000 次 可配置的继电器逻辑 R3: 序列继电器 NO 电气寿命 100000 次
更新时间	继电器输出 (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
最大开关电流	继电器输出 R1, R2, R3 在...上 阻性 (负载) 量, cos phi = 1: 3 A 在...上 250 V AC 继电器输出 R1, R2, R3 在...上 阻性 (负载) 量, cos phi = 1: 3 A 在...上 30 V DC 继电器输出 R1, R2, R3 在...上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在...上 250 V AC 继电器输出 R1, R2, R3 在...上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在...上 30 V DC
最小开关电流 [Imin]	继电器输出 R1, R2, R3: 5 mA 在...上 24 V DC

环境

绝缘电阻	> 1 MOhm 接地 1 分钟 500 V 直流
噪音等级	73 dB 符合 86/188/EEC
功耗W	强制通风: 12450 W,开关频率 2.5 kHz
Maximum THDI	<48 % 全负荷 符合 IEC 61000-3-12
电磁兼容性	静电放电抗干扰 级别 3 符合 IEC 61000-4-2 射频电磁场辐射抗扰度试验 级别 3 符合 IEC 61000-4-3 抗快速瞬变 级别 4 符合 IEC 61000-4-4 1.2/50和8/20 μs复合波 (测试) 级别 3 符合 IEC 61000-4-5 抗射频场引起的传导波动 级别 3 符合 IEC 61000-4-6
污染等级	2 符合 EN/IEC 61800-5-1
抗振动	波峰至波峰 1.5 mm (f= 2...13 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 0.5 gn (f= 13...200 Hz) 符合 IEC 60068-2-6
抗冲击	7 gn 适用 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
相对湿度	5...95 % 无冷凝 符合 IEC 60068-2-3
环境温度	-10...40 °C (无) 40...50 °C (有)
贮存环境温度	-40...70 °C
工作海拔	<= 1000 m 无 1000...4800 m 电流降额 1%/100m
环境特征	化学污染抵抗 等级3C3 符合 EN/IEC 60721-3-3 尘土污染抵抗 等级3S3 符合 EN/IEC 60721-3-3
标准	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3

	IEC 61508 IEC 13849-1
产品认证	TÜV REACH
标识	CE
合同保修	
保修单	18 个月

ATV6A0C63T4
variable speed drive APM, ATV600, single drive,
480 V, 900 hp



主要信息

产品系列	ATV御程系列 ATV600
产品类型	变频器
应用领域	过程应用
产品短名	ATV6A0
变量	Modular version
产品功能	同步电机 异步电机
安装类型	柜装
套件组成	1 control unit mechanical mounting kits 电源连接 set of fuses 4 power module 160 kW 3 front cover
EMC 滤波器	集成的 和 300 m 最长机电缆 符合 EN/IEC 61800-3 C3分类
IP 保护等级	IP00 (for IP21 or IP54 cabinet integration) 符合 IEC 61800-5-1 IP00 (for IP21 or IP54 cabinet integration) 符合 IEC 60529
冷却方式	强制通风
供电频率	50...60 Hz - 5...5 %
网络相数	3 相
额定电源电压 [Us]	480 V - 15...10 %
预期线路Isc	50 kA
异步电机控制配置文件	标准恒转矩 标准变转矩 优化转矩模式
同步电机控制配置模式	永磁同步电机
变频器输出频率	0...500 Hz
额定开关频率	2.5 kHz
开关频率	2.5...8 kHz 有 2...8 kHz 可调
安全功能	STO(安全扭矩中断) SIL 3
Number of preset speeds	16个预置速度
通讯端口协议	以太网 Modbus 串行 Modbus TCP

Option module	卡槽A: 通讯模块, Profibus DP V1 卡槽A: 通讯模块, Profinet 卡槽A: 通讯模块, DeviceNet 卡槽A: 通讯模块, Modbus TCP/EtherNet/IP 卡槽A: 通讯模块, CANopen 维菊链 RJ45 卡槽A: 通讯模块, CANopen SUB-D 9 卡槽A: 通讯模块, CANopen 螺钉端子排 卡槽A/卡槽B: 数字和输入 I/O 扩展模块 卡槽A/卡槽B: 继电器输出扩展模块
---------------	---

补充信息

电机功率	900.0 hp 适用 480 V 700.0 hp 适用 480 V
线路电流	939.0 A 在...上 480 V (标准负载) 740.0 A 在...上 480 V (重载)
视在功率	781.0 kVA 在...上 480 V (标准负载) 615.0 kVA 在...上 480 V (重载)
连续输出电流	1140.0 A 在...上 2.5 kHz 适用 标准负载 900.0 A 在...上 2.5 kHz 适用 重载
最大瞬变电流	1254.0 A 在 60 s (标准负载) 1350.0 A 在 60 s (重载)
输出电压	<= 电源电压
容许的临时增强电流	1.1 x In 在 60 s (标准负载) 1.5 x In 在 60 s (重载)
电机滑差补偿	可以抑制 可调 自动 无论负载情况 不适用永磁同步电机规律
加速和减速倾斜	S, U 或自定义 线性可单调 从0.01...9999S
制动至停止	采用直流注入
保护类型	热保护: 马达 安全转矩关闭: 马达 电机断相: 马达 热保护: 驱动 安全转矩关闭: 驱动 过热: 驱动 输出相线和接地之间的过流: 驱动 输出电压过载: 驱动 短路保护: 驱动 电机断相: 驱动 直流总线过压: 驱动 线路电源过压: 驱动 总线供电欠压: 驱动 总线供电失相: 驱动 超速: 驱动 控制电路上制动: 驱动
频率分辨率	显示单元: 0.1 Hz 模拟量输入: 0.012/50 Hz
电气连接	控制: 可拆卸螺钉端子 0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16 线路侧: 螺钉终端 马达: M10 x 2 bars
端口类型	RJ45 (在远程图形终端) 适用 Ethernet/Modbus TCP RJ45 (在远程图形终端) 适用 Modbus 串行
物理接口	2线制RS485 适用 Modbus 串行
传输帧	RTU 适用 Modbus 串行
传输率	10/100 Mbit/s 适用 以太网的IP / Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s 适用 Modbus 串行
交换模式	半双工, 全双工, 自动协商 Ethernet/Modbus TCP
数据格式	8比特, 可配置为偶数, 奇数或无奇偶 适用 Modbus 串行
极化方式	无阻抗 适用 Modbus 串行
地址数	1...247 适用 Modbus 串行
访问方法	从 (站) Modbus TCP
电源	用于逻辑输入的外部电源: 24 V 直流 (19...30 V), <1.25 mA, 保护类型: 过载和短路保护

	内部电源 用于参考电位计 (1 至 10 kOhm): 10.5 V 直流 +/- 5 %, <10 mA, 保护类型: 过载和短路保护 用于逻辑输入的内部电源和STO功能: 24 V 直流 (21...27 V), <200 mA, 保护类型: 过载和短路保护
本地信号指示	本地诊断: 3 LED 集成通讯状态: 3 LED (双色) 通讯模块状态: 4 颗LED指示灯 (双色)
模拟量输入类型	AI1, AI2, AI3 软件-可配置电压: 0...10 V 直流, 阻抗: 30 kOhm, 分辨率 12 bits AI1, AI2, AI3 软件-可配置电流: 0...20 mA/4...20 mA, 阻抗: 250 Ω, 分辨率 12 bits
数字量输入类型	DI1...DI6 可编程, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: 3.5 kOhm DI5, DI6 可编程为脉冲输入: 0...30 kHz, 24 V 直流 (<= 30 V) STOA, STOB 安全扭矩中断, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: > 2.2 kOhm
输入兼容	DI1...DI6: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: 离散量输入 1 级 PLC 符合 IEC 65A-68 STOA, STOB: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2
离散量输入逻辑	正逻辑(源) (DI1...DI6), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1) 负逻辑(漏) (DI1...DI6), > 16 V (状态 0), < 10 V (状态 1) 正逻辑(源) (DI5, DI6), < 0.6 V (状态 0), > 2.5 V (状态 1) 正逻辑(源) (STOA, STOB), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1)
模拟量输出 型号	软件-可配置电压 AO1, AO2: 0...10 V DC 阻抗 470 Ω, 分辨率 10 bits 软件-可配置电流 AO1, AO2: 0...20 mA, 分辨率 10 bits
采样期间	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - 离散量输入 5 ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - 离散量输入 5 ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - 模拟量输入 10 ms +/- 1 ms (AO1) - 模拟量输出
精度	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 用于60 °C的温度变动 模拟量输入 +/- 1 % AO1, AO2 用于60 °C的温度变动 模拟量输出
线性度误差	AI1, AI2, AI3: 最大值 +/- 0.15 % 适用 模拟量输入 AO1, AO2: +/- 0.2 % 适用 模拟量输出
继电器输出类型	可配置的继电器逻辑 R1: 故障继电器 NO/NC 电气寿命 100000 次 可配置的继电器逻辑 R2: 序列继电器 NO 电气寿命 100000 次 可配置的继电器逻辑 R3: 序列继电器 NO 电气寿命 100000 次
更新时间	继电器输出 (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
最大开关电流	继电器输出 R1, R2, R3 在...上 阻性 (负载) 量, cos phi = 1: 3 A 在...上 250 V AC 继电器输出 R1, R2, R3 在...上 阻性 (负载) 量, cos phi = 1: 3 A 在...上 30 V DC 继电器输出 R1, R2, R3 在...上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在...上 250 V AC 继电器输出 R1, R2, R3 在...上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在...上 30 V DC
最小开关电流 [Imin]	继电器输出 R1, R2, R3: 5 mA 在...上 24 V DC

环境

绝缘电阻	> 1 MOhm 接地 1 分钟 500 V 直流
噪音等级	73 dB 符合 86/188/EEC
功耗W	强制通风: 14450 W,开关频率 2.5 kHz
Maximum THDI	<48 % 全负荷 符合 IEC 61000-3-12
电磁兼容性	静电放电抗干扰 级别 3 符合 IEC 61000-4-2 射频电磁场辐射抗扰度试验 级别 3 符合 IEC 61000-4-3 抗快速瞬变 级别 4 符合 IEC 61000-4-4 1.2/50和8/20 μs复合波 (测试) 级别 3 符合 IEC 61000-4-5 抗射频场引起的传导波动 级别 3 符合 IEC 61000-4-6
污染等级	2 符合 EN/IEC 61800-5-1
抗振动	波峰至波峰 1.5 mm (f= 2...13 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 0.5 gn (f= 13...200 Hz) 符合 IEC 60068-2-6
抗冲击	7 gn 适用 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
相对湿度	5...95 % 无冷凝 符合 IEC 60068-2-3
环境温度	-10...40 °C (无) 40...50 °C (有)
贮存环境温度	-40...70 °C
工作海拔	<= 1000 m 无 1000...4800 m 电流降额 1%/100m
环境特征	化学污染抵抗 等级3C3 符合 EN/IEC 60721-3-3 尘土污染抵抗 等级3S3 符合 EN/IEC 60721-3-3
标准	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3

	IEC 61508 IEC 13849-1
产品认证	TÜV REACH
标识	CE
合同保修	
保修单	18 个月