

# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV340 - 37kW- 380-480 VAC trifásico - Ethernet

ATV340D37N4E

### Principal

Linha de produto	Altivar Machine ATV340
Tipo de produto ou componente	Propulsor de velocidade variável
Aplicação específica do produto	Máquina
Variante	Versão padrão
Modo de montagem	Wall Mount
Protocolo da porta de comunicação	Modbus TCP Modbus de série Ethernet/IP
Placa de opção	Módulo de comunicação, Profinet Módulo de comunicação, DeviceNet Módulo de comunicação, CANopen Módulo de comunicação, EtherCAT
Número de fases da rede	Trifásico
Frequência de alimentação	50..60 Hz +/- 5 %
Tensão nominal de fornecimento [Us]	380 ... 480 V - 15...10 %
Corrente de saída nominal	74,5 A
Alimentação do motor kW	45 kW of direito normal 37 kW of trabalho pesado
Alimentação do motor cv	60 hp of direito normal 50 hp of trabalho pesado
Filtro EMC	Filtro C3 CEM de classe integrada
Grau de protecção IP	IP20
Grau de protecção	UL tipo 1

### Complementar

Número de entrada digital	8
Tipo de entrada digital	PTI torque de segurança desligado: 0...30 kHz, 24 V CC (30 V) DI1...DI5 programáveis como entrada de pulso, 24 V CC (30 V), Impedância: 3.5 kOhm programável
Number of preset speeds	16 velocidades pré-selecionadas
Número de saída digital	1,0
Tipo de saída digital	Saída programável DQ1, DQ2 30 V CC 100 mA
Número de entrada analógica	3

<b>Tipo da entrada analógica</b>	EA1 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits EA1 sonda de temperatura configurável por software ou sensor de nível de água EA1 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits EA2 tensão configurável através de software: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits
<b>Número de saída analógica</b>	2
<b>Tipo da saída analógica</b>	Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA impedância 500 Ohm, Resolução 10 bits
<b>Número de saída de relé</b>	3
<b>Tensão de saída</b>	<= tensão da fonte de alimentação
<b>Tipo de saída de relé</b>	Saídas de relé R1A Saídas de relé R1C durabilidade elétrica 100000 ciclos Saídas de relé R2A Saídas de relé R2C durabilidade elétrica 100000 ciclos
<b>Corrente de comutação máxima</b>	Saída de relé R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA Saída de relé R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC Saída de relé R1C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA Saída de relé R1C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC Saída de relé R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA Saída de relé R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC Saída de relé R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA Saída de relé R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC
<b>Corrente de comutação mínima</b>	Saída de relé R1B: 5 mA a 24 V CC Saída de relé R2C: 5 mA a 24 V CC
<b>Meio físico</b>	2 fios RS 485
<b>Tipo de conector</b>	3 RJ45
<b>Método de acesso</b>	Escravo Modbus RTU Escravo Modbus TCP
<b>Taxa de transmissão</b>	4.8 kbit/s 9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38.4 kbit/s
<b>Estrutura de transmissão</b>	RTU
<b>Número de endereços</b>	1..247
<b>Formato de dados</b>	8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade
<b>Tipo de polarização</b>	Sem impedância
<b>4 quadrant operation possible</b>	Verdadeiro
<b>Perfil de controle de motor assíncrono</b>	Controle vetorial de fluxo sem realimentação Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) Configuração de fábrica
<b>Perfil de controle de motor síncrono</b>	Motor de relutância Motor de imã permanente
<b>Grau de poluição</b>	2 conforme EN/IEC 61800-5-1
<b>Maximum output frequency</b>	0,599 kHz
<b>Rampas de aceleração e desaceleração</b>	Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s S, U ou personalizado
<b>Compensação da diferença de velocidade do motor</b>	Ajustável Pode ser suprimido Automático seja qual for a carga Não disponível em direito motor de imã permanente
<b>Frequência de comutação</b>	2..0,16 kHz ajustável 4..0,16 kHz com
<b>Frequência de comutação nominal</b>	4 kHz
<b>Frenagem até à paralisação</b>	Por injeção CC
<b>Brake chopper integrated</b>	Verdadeiro
<b>Corrente da linha</b>	79,8 A a 380 V (direito normal) 69,1 A a 48 V (direito normal) 67,1 A a 380 V (trabalho pesado)

59,0 A a 48 V (trabalho pesado)

79,8 A a 380 V com engasgamento de linha interna (direito normal)  
69,1 A a 48 V com engasgamento de linha interna (direito normal)  
67,1 A a 380 V com engasgamento de linha interna (trabalho pesado)  
59 A a 48 V com engasgamento de linha interna (trabalho pesado)  
67,1 A  
59,0 A

<b>Corrente Máxima de Entrada</b>	79,8 A
<b>Maximum output voltage</b>	480 V
<b>Potência aparente</b>	57,4 kVA a 48 V (direito normal) 49,1 kVA a 48 V (trabalho pesado)
<b>Corrente momentânea máxima</b>	105,6 A durante 60 s (direito normal) 105,6 A durante 2 s (direito normal) 111,8 A durante 60 s (trabalho pesado) 111,8 A durante 2 s (trabalho pesado)
<b>Conexão elétrica</b>	Terminal de parafuso , capacidade de fixação: 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> para controle Terminal de parafuso , capacidade de fixação: 35 ... 50 mm <sup>2</sup> para lado da linha Terminal de parafuso , capacidade de fixação: 35 ... 50 mm <sup>2</sup> para Barramento DC Terminal de parafuso , capacidade de fixação: 50 mm <sup>2</sup> para motor
<b>Linha potencial I<sub>sc</sub></b>	50 kA
<b>Base load current at high overload</b>	74,5 A
<b>Base load current at low overload</b>	88,0 A
<b>Dissipação de alimentação em W</b>	Convecção natural: 90 W a 380 V 4 kHz (trabalho pesado) Convecção forçada: 796 W a 380 V 4 kHz (trabalho pesado) Convecção natural: 105 W a 380 V 4 kHz (direito normal) Convecção forçada: 943 W a 380 V 4 kHz (direito normal)  Ao controle: terminal de parafuso 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> AWG 18...AWG 16 Lado da linha: terminal de parafuso 35 ... 50 mm <sup>2</sup> AWG 2/0 ... 250 kcmil Autocarro CC: terminal de parafuso 35 ... 50 mm <sup>2</sup> AWG 3 ... 1 AWG Motor: terminal de parafuso 50 mm <sup>2</sup> AWG 1 ... 250 kcmil
<b>With safety function Safely Limited Speed (SLS)</b>	Verdadeiro
<b>With safety function Safe brake management (SBC/SBT)</b>	Verdadeiro
<b>With safety function Safe Operating Stop (SOS)</b>	Falso
<b>With safety function Safe Position (SP)</b>	Falso
<b>With safety function Safe programmable logic</b>	Falso
<b>With safety function Safe Speed Monitor (SSM)</b>	Falso
<b>With safety function Safe Stop 1 (SS1)</b>	Verdadeiro
<b>With sft fct Safe Stop 2 (SS2)</b>	Falso
<b>With safety function Safe torque off (STO)</b>	Verdadeiro
<b>With safety function Safely Limited Position (SLP)</b>	Falso
<b>With safety function Safe Direction (SDI)</b>	Falso
<b>Tipo de proteção</b>	Proteção térmica: motor Safe torque off: motor Perda de fase motora: motor Proteção térmica: unidade Safe torque off: unidade Superaquecimento: unidade Sobre corrente: unidade Sobrecorrente de saída entre fase motor e terra: unidade Sobre-corrente de saída entre fases do motor: unidade Curto-circuito entre fase do motor e terra: unidade Curto-circuito entre fases do motor: unidade Perda de fase motora: unidade

Sobrevoltagem de autocarros DC: unidade  
 Sobretensão de linha de alimentação: unidade  
 Subtensão de alimentação de linha: unidade  
 Perda de fornecimento de entrada: unidade  
 Velocidade superior ao limite: unidade  
 Abertura no circuito de controle: unidade

<b>Largura</b>	213,0 mm
<b>Altura</b>	660,0 mm
<b>Profundidade</b>	262,0 mm
<b>Peso líquido</b>	28,4 kg
<b>Corrente de saída contínua</b>	88 A a 4 kHz of direito normal 74,5 A a 4 kHz of trabalho pesado

## Meio ambiente

<b>Altitude de funcionamento</b>	<= 4800 m com desvalorização da corrente acima de 1000m
<b>Posição de operação</b>	Vertical +/- 10 graus
<b>Certificações do produto</b>	UL CSA TÜV EAC CTick
<b>Gravação</b>	CE
<b>Normas</b>	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C IEC 61000-3-12
<b>Maximum THDI</b>	<48 % carga total para IEC 61000-3-12 <48 % 80 % de carga para IEC 61000-3-12
<b>Tipo de montagem</b>	Com dissipador
<b>Compatibilidade eletromagnética</b>	Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforme IEC 61000-4-2 Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforme IEC 61000-4-3 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforme IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforme IEC 61000-4-5 Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforme IEC 61000-4-6
<b>Environmental class (during operation)</b>	Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3 Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3
<b>Maximum acceleration under shock impact (during operation)</b>	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
<b>Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)</b>	10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz
<b>Maximum deflection under vibratory load (during operation)</b>	1.5 mm at 2...13 Hz
<b>Permitted relative humidity (during operation)</b>	Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3
<b>Volume de ar de refrigeração</b>	240,0 m <sup>3</sup> /h
<b>Tipo de resfriamento</b>	Convecção forçada
<b>Categoria de sobretensão</b>	Classe III
<b>Retorno de regulamento</b>	Regulador PID ajustável
<b>Nível de ruído</b>	63,5 dB
<b>Grau de poluição</b>	2
<b>Ambient air transport temperature</b>	-40...70 °C

<b>Temperatura ambiente do ar para funcionamento</b>	-15...50 °C Sem redução de valor (posição vertical) 50...60 °C com (posição vertical)
<b>Temperatura ambiente para armazenamento</b>	-40...70 °C
<b>Isolamento</b>	Entre os terminais de alimentação e de controle

## Unidades de embalagem

<b>Unit Type of Package 1</b>	PCE
<b>Number of Units in Package 1</b>	1
<b>Package 1 Weight</b>	37,6 kg
<b>Package 1 Height</b>	54 cm
<b>Package 1 Width</b>	34 cm
<b>Package 1 Length</b>	84 cm
<b>Unit Type of Package 2</b>	PAL
<b>Number of Units in Package 2</b>	1
<b>Package 2 Weight</b>	37,6 kg
<b>Package 2 Height</b>	54 cm
<b>Package 2 Width</b>	34 cm
<b>Package 2 Length</b>	84 cm
<b>Package 3 Height</b>	54,0 cm

## Oferta sustentável

<b>Situação da oferta sustentável</b>	Produto Green Premium
<b>Regulamento REACH</b>	<a href="#">Declaração REACH</a>
<b>Diretiva RoHS da UE</b>	Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE) <a href="#">Declaração RoHS da EU</a>
<b>Sem mercúrio</b>	Sim
<b>Informações das isenções RoHS</b>	<a href="#">Sim</a>
<b>Regulamento RoHS China</b>	<a href="#">Declaração RoHS China</a>
<b>Divulgação Ambiental</b>	<a href="#">Perfil ambiental do produto</a>
<b>Perfil de Circularidade</b>	<a href="#">Informação sobre o fim da vida útil</a>
<b>WEEE</b>	No mercado da União Europeia, o produto tem de ser eliminado de acordo com um sistema de recolha de resíduos específico e nunca terminar num contentor de lixo.
<b>Atualizável</b>	<a href="#">Componentes atualizados disponíveis</a>

## Garantia contratual

<b>Garantia</b>	18 meses
-----------------	----------