

# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV340 - 45kW- 380-480 VAC trifásico - Ethernet

ATV340D45N4E

### Principal

<b>Linha de produto</b>	Altivar Machine ATV340
<b>Tipo de produto ou componente</b>	Propulsor de velocidade variável
<b>Aplicação específica do produto</b>	Máquina
<b>Variante</b>	Versão padrão
<b>Modo de montagem</b>	Wall Mount
<b>Protocolo da porta de comunicação</b>	Modbus TCP Modbus de série Ethernet/IP
<b>Placa de opção</b>	Módulo de comunicação, Profinet Módulo de comunicação, DeviceNet Módulo de comunicação, CANopen Módulo de comunicação, EtherCAT
<b>Número de fases da rede</b>	Trifásico
<b>Frequência de alimentação</b>	50..60 Hz +/- 5 %
<b>Tensão nominal de fornecimento [Us]</b>	380 ... 480 V - 15...10 %
<b>Corrente de saída nominal</b>	88,0 A
<b>Alimentação do motor kW</b>	55 kW of direito normal 45 kW of trabalho pesado
<b>Alimentação do motor cv</b>	75 hp of direito normal 60 hp of trabalho pesado
<b>Filtro EMC</b>	Filtro C3 CEM de classe integrada
<b>Grau de protecção IP</b>	IP20
<b>Grau de proteção</b>	UL tipo 1

### Complementar

<b>Número de entrada digital</b>	8
<b>Tipo de entrada digital</b>	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
<b>Number of preset speeds</b>	16 velocidades pré-selecionadas
<b>Número de saída digital</b>	1,0
<b>Tipo de saída digital</b>	Saída programável DQ1, DQ2 30 V CC 100 mA
<b>Número de entrada analógica</b>	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>	Configuração de fábrica Controle vetorial de fluxo sem realimentação Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática)
<b>Perfil de controle de motor síncrono</b>	Motor de relutância Motor de ímã 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>	S, U ou personalizado Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s
<b>Compensação da diferença de velocidade do motor</b>	Não disponível em direito motor de ímã permanente Pode ser suprimido Ajustável Automático seja qual for a carga
<b>Frequência de comutação</b>	1...8 kHz ajustável 2,5...8 kHz com
<b>Frequência de comutação nominal</b>	2,5 kHz
<b>Frenagem até à paralisação</b>	Por injeção CC
<b>Brake chopper integrated</b>	Verdadeiro
<b>Corrente da linha</b>	97,2 A a 380 V (direito normal) 84,2 A a 48 V (direito normal) 81,4 A a 380 V (trabalho pesado) 71,8 A a 48 V (trabalho pesado)
<b>Corrente da linha</b>	97,2 A a 380 V com engasgamento de linha interna (direito normal) 84,2 A a 48 V com engasgamento de linha interna (direito normal) 81,4 A a 380 V com engasgamento de linha interna (trabalho pesado) 71,8 A a 48 V com engasgamento de linha interna (trabalho pesado)

	81,4 A 71,8 A
<b>Corrente Máxima de Entrada</b>	97,2 A
<b>Maximum output voltage</b>	480 V
<b>Potência aparente</b>	70 kVA a 48 V (direito normal) 59,7 kVA a 48 V (trabalho pesado)
<b>Corrente momentânea máxima</b>	127,2 A durante 60 s (direito normal) 132 A durante 60 s (trabalho pesado) 127,2 A durante 2 s (direito normal) 132 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: 70 ... 120 mm <sup>2</sup> para lado da linha Terminal de parafuso , capacidade de fixação: 70 ... 120 mm <sup>2</sup> para Barramento DC Terminal de parafuso , capacidade de fixação: 70 ... 120 mm <sup>2</sup> para motor
<b>Linha potencial Isc</b>	50 kA
<b>Base load current at high overload</b>	88,0 A
<b>Base load current at low overload</b>	106,0 A
<b>Dissipação de alimentação em W</b>	Convecção natural: 105 W a 380 V 4 kHz (trabalho pesado) Convecção forçada: 943 W a 380 V 4 kHz (trabalho pesado) Convecção natural: 115 W a 380 V 4 kHz (direito normal) Convecção forçada: 917 W a 380 V 4 kHz (direito normal)
<b>Conexão elétrica</b>	Ao controle: terminal de parafuso 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> AWG 18...AWG 16 Lado da linha: terminal de parafuso 70 ... 120 mm <sup>2</sup> AWG 1/0 ... 300 kcmil Autocarro CC: terminal de parafuso 70 ... 120 mm <sup>2</sup> AWG 1/0 ... 300 kcmil Motor: terminal de parafuso 70 ... 120 mm <sup>2</sup> AWG 1/0 ... 300 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>	271,0 mm

<b>Altura</b>	908,0 mm
<b>Profundidade</b>	309,0 mm
<b>Peso líquido</b>	56,4 kg
<b>Corrente de saída contínua</b>	106 A a 4 kHz of direito normal 88 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>	295,0 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>	62,4 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>Unidade de pacote tipo 1</b>	PCE
---------------------------------	-----

<b>Número de unidades no pacote 1</b>	1
<b>Peso do pacote 1</b>	57,5 kg
<b>Pacote 1 Altura</b>	60 cm
<b>Pacote 1 largura</b>	44 cm
<b>Pacote 1 Comprimento</b>	112 cm
<b>Unidade de pacote tipo 2</b>	BB1
<b>Número de unidades no pacote 2</b>	1
<b>Peso do pacote 2</b>	72 kg
<b>Pacote 2 Altura</b>	56,6 cm
<b>Largura do pacote 2</b>	43 cm
<b>Comprimento do pacote 2</b>	110 cm
<b>Unidade de pacote tipo 3</b>	PAL
<b>Número de unidades no pacote 3</b>	1
<b>Pacote 3 Peso</b>	71 kg
<b>Pacote 3 Altura</b>	60 cm
<b>Largura do pacote 3</b>	44 cm
<b>Pacote 3 Comprimento</b>	112 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
-----------------	----------