

Folha de dados do produto

Especificações



Inversor de frequência ATV320 - 4kW - 380-480 VAC trifásico - compacto

ATV320U40N4C

Principal

Linha de produto	Altivar Machine ATV320
Tipo de produto ou componente	Propulsor de velocidade variável
Aplicação específica do produto	Máquinas complexas
Variante	Versão padrão
Formato da unidade	Compacto
Modo de montagem	Wall Mount
Protocolo da porta de comunicação	Modbus serial CANopen
Placa de opção	Módulo de comunicação, CANopen Módulo de comunicação, EtherCAT Módulo de comunicação, Profibus DP V1 Módulo de comunicação, Profinet Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink Módulo de comunicação, Ethernet/IP Módulo de comunicação, DeviceNet
Tensão nominal de fornecimento [Us]	380...500 V - 15...10 %
Corrente de saída nominal	9,5 A
Alimentação do motor kW	4,0 kW of trabalho pesado
Filtro EMC	Filtro EMC classe C2 integrado
Grau de protecção IP	IP20

Complementar

Número de entrada digital	7
Tipo de entrada digital	STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V) DI5 programáveis como entrada de pulso: 0...30 kHz, 24 V CC (30 V)
Lógica de entrada digital	Lógica positiva (fonte) Lógica negativa (coletor)
Número de saída digital	3
Tipo de saída digital	Coletor aberto DQ+ 0...1 kHz 30 V CC 100 mA Coletor aberto DQ- 0...1 kHz 30 V CC 100 mA
Número de entrada analógica	3
Tipo da entrada analógica	EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits

Número de saída analógica	1
Tipo da saída analógica	Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits
Tipo de saída de relé	Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos Lógica do relé configurável R1C Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos Lógica do relé configurável R2C
Corrente de comutação máxima	Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC
Corrente de comutação mínima	Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC
Método de acesso	Escravo CANopen
4 quadrant operation possible	Verdadeiro
Perfil de controle de motor assíncrono	Relação de tensão/frequência, 5 pontos Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia Relação de tensão/frequência, 2 pontos
Perfil de controle de motor síncrono	Controle vetorial sem sensor
Maximum output frequency	0,599 kHz
Sobretorque temporário	170...200 % do torque nominal do motor
Rampas de aceleração e desaceleração	Linear U S CUS Comutação de rampa Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração Aceleração/desaceleração paragem automática com injeção DC
Compensação da diferença de velocidade do motor	Automático seja qual for a carga Ajustável 0..0,300 % Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos)
Frequência de comutação	2..0,16 kHz ajustável 4..0,16 kHz com
Frequência de comutação nominal	4 kHz
Frenagem até à paralisação	Por injeção CC
Brake chopper integrated	Verdadeiro
Corrente da linha	13,7 A a 380 V (trabalho pesado) 10,6 A a 500 V (trabalho pesado)
Corrente Máxima de Entrada	13,7 A
Maximum output voltage	500 V
Potência aparente	9,2 kVA a 500 V (trabalho pesado)
Frequência da rede	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
Linha potencial Isc	5 kA
Base load current at high overload	9,5 A
Dissipação de alimentação em W	Ventilador: 111 W a 380 V 4 kHz
With safety function Safely Limited Speed (SLS)	Verdadeiro

With safety function Safe brake management (SBC/SBT)	Falso
With safety function Safe Operating Stop (SOS)	Falso
With safety function Safe Position (SP)	Falso
With safety function Safe programmable logic	Falso
With safety function Safe Speed Monitor (SSM)	Falso
With safety function Safe Stop 1 (SS1)	Verdadeiro
With sft fct Safe Stop 2 (SS2)	Falso
With safety function Safe torque off (STO)	Verdadeiro
With safety function Safely Limited Position (SLP)	Falso
With safety function Safe Direction (SDI)	Falso
Tipo de proteção	Interrupções da fase de entrada: unidade Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade Proteção contra sobreaquecimento: unidade Curto-circuito entre fases do motor: unidade Proteção térmica: unidade
Largura	140 mm
Altura	184,0 mm
Profundidade	158,0 mm
Peso do produto	2,2 kg

Meio ambiente

Posição de operação	Vertical +/- 10 graus
Certificações do produto	CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC
Gravação	CE ATEX UL CSA EAC RCM
Normas	EN/IEC 61800-5-1
Compatibilidade eletromagnética	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 Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforme IEC 61000-4-11
Environmental class (during operation)	Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3 Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	150 m/s² at 11 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	10 m/s² at 13...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...13 Hz

Permitted relative humidity (during operation)	Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3
Volume de ar de refrigeração	37,7 m3/h
Categoria de sobretensão	III
Retorno de regulamento	Regulador PID ajustável
Precisão da velocidade	+/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn
Grau de poluição	2
Ambient air transport temperature	-25...70 °C
Temperatura ambiente do ar para funcionamento	-10...50 °C Sem redução de valor 50...60 °C com
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C

Unidades de embalagem

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	24,500 cm
Package 1 Width	19,100 cm
Package 1 Length	26,500 cm
Package 1 Weight	2,793 kg
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	12
Package 2 Height	75,000 cm
Package 2 Width	60,000 cm
Package 2 Length	80,000 cm
Package 2 Weight	46,516 kg

Oferta sustentável

Situação da oferta sustentável	Produto Green Premium
Regulamento REACH	Declaração REACH
Diretiva RoHS da UE	Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE) Declaração RoHS da EU
Sem mercúrio	Sim
Regulamento RoHS China	Declaração RoHS China
Informações das isenções RoHS	Sim
Divulgação Ambiental	Perfil ambiental do produto
Perfil de Circularidade	Informação sobre o fim da vida útil
WEEE	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.
Atualizável	Componentes atualizados disponíveis

Garantia contratual

Garantia	18 meses
----------	----------

Substituição(ões) recomendada(s)