



## Principal

Linha de produto	Altivar Machine ATV320
Tipo de produto ou componente	Propulsor de velocidade variável
Aplicação específica do produto	Máquinas complexas
Variante	Versão standard
Formato da drive	Book
Modo de montagem	Montagem mural
Protocolo da porta de comunicação	Modbus série CANopen
Placa de opção	módulo de comunicação, CANopen módulo de comunicação, EtherCAT Communication module, Profibus DP V1 módulo de comunicação, Profinet Communication module, Ethernet Powerlink Communication module, EtherNet/IP módulo de comunicação, DeviceNet
[Us] tensão de alimentação nominal	380...500 V - 15...10 %
Corrente de saída nominal	17,0 A
Alimentação do motor kW	7,5 kW para trabalho pesado (aplicação industrial)
Filtro EMC	Classe C2 filtro EMC integrado
Grau de Proteção IP	IP20

## Complementar

Número de entrada discreta	7
Tipo de entrada discreta	STO safe torque off, 24 V DC, impedance: 1.5 kOhm DI1. DI6 logic inputs, 24 V DC (30 V) DI5 programmable as pulse input: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V)
Lógica de entrada discreta	Lógica positiva (fonte) Lógica negativa (colector)

Número de saída discreta	3
Tipo de saída discreta	Open collector DQ+ 0...1 kHz 30 V DC 100 mA Open collector DQ- 0...1 kHz 30 V DC 100 mA
Número de entrada analógica	3
Tipo da entrada analógica	A11 voltage: 0. 10 V DC, impedance: 30 kOhm, resolution 10 bits A12 bipolar differential voltage: +/- 10 V DC, impedance: 30 kOhm, resolution 10 bits A13 current: 0. 20 mA (or 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA or other patterns by configuration), impedance: 250 Ohm, resolution 10 bits
Número de saída analógica	1
Tipo da saída analógica	Software-configurable current AQ1: 0. 20 mA impedance 800 Ohm, resolution 10 bits Software-configurable voltage AQ1: 0. 10 V DC impedance 470 Ohm, resolution 10 bits
Tipo de relé de saída	Configurable relay logic R1A 1 NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R1B 1 NC electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R1C Configurable relay logic R2A 1 NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R2C
Corrente de comutação máxima	Relay output R1A, R1B, R1C on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 250 V AC Relay output R1A, R1B, R1C on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 30 V DC Relay output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 250 V AC Relay output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 30 V DC Relay output R2A, R2C on resistive load, cos phi = 1: 5 A at 250 V AC Relay output R2A, R2C on resistive load, cos phi = 1: 5 A at 30 V DC
Corrente de comutação mínima	Relay output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA at 24 V DC
Método de acesso	Slave CANopen
4 quadrant operation possible	True
Perfil de controlo de motor assíncrono	Relação tensão / frequência, 5 pontos Fluxo de controle do vetor sem sensor, padrão Tensão / relação de frequência - Economia de Energia, quadrático U / f Flux vector control without sensor - Energy Saving Relação tensão / frequência, 2 pontos
Perfil de controlo de motor síncrono	Controle de sensor sem Vectorial
Maximum output frequency	0,599 kHz
Sobrebinário transitório	170...200 % of nominal motor torque
Rampas de aceleração e desaceleração	Linear U S CUS Comutação de rampa Acceleration/deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop with DC injection
Compensação da diferença de velocidade do motor	Automático independentemente da carga Ajustável 0% .. 0300 Não disponível no rácio de tensão/frequência (2 ou 5 pontos)
Frequência de comutação	2...16 kHz ajustável 4...16 kHz com fator de desclassificação
Frequência de comutação nominal	4 kHz
Travagem até à imobilização	Por injeção CC
Brake chopper integrated	True
Corrente de linha de curto-circuito prevista Icc	26.5 A at 380 V (heavy duty) 18.7 A at 500 V (heavy duty)
Corrente máxima de entrada por fase	26,5 A
Maximum output voltage	500 V
Potência aparente	16.2 kVA at 500 V (heavy duty)
Frequência da rede	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
Corrente de linha de curto-circuito prevista Icc	22 kA
Base load current at high overload	17,0 A
Dissipação de potência em W	Fan: 229.0 W at 380 V, switching frequency 4 kHz

With safety function Safely Limited Speed (SLS)	True
With safety function Safe brake management (SBC/SBT)	False
With safety function Safe Operating Stop (SOS)	False
With safety function Safe Position (SP)	False
With safety function Safe programmable logic	False
With safety function Safe Speed Monitor (SSM)	False
With safety function Safe Stop 1 (SS1)	True
With sft fct Safe Stop 2 (SS2)	False
With safety function Safe torque off (STO)	True
With safety function Safely Limited Position (SLP)	False
With safety function Safe Direction (SDI)	False
Tipo de proteção	Input phase breaks: drive Overcurrent between output phases and earth: drive Overheating protection: drive Short-circuit between motor phases: drive Thermal protection: drive
Largura	150 mm
Altura	308,0 mm
Profundidade	232,0 mm
Peso net	4,4 kg

## Ambiente


Posição de funcionamento	Vertical +/- 10 graus
Certificações do produto	CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC
Marcação	CE ATEX UL CSA EAC RCM
Compatibilidade electromagnética	Electrostatic discharge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-2 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6 Voltage dips and interruptions immunity test conforming to IEC 61000-4-11
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...13 Hz
Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Volume de ar refrigerado	60 m <sup>3</sup> /h
Categoria de sobretensão	III

Retorno de regulação	Regulador PID Ajustável
Precisão da velocidade	+/- 10 % of nominal slip 0.2 Tn to Tn
Graus de poluição	2
Ambient air transport temperature	-25...70 °C
Temperatura do ar ambiente para a operação	-10...50 °C without derating 50...60 °C with derating factor
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C

## Packing Units

Unidade de pacote tipo 1	PCE
Numero de unidades por emb.	1
Peso da embalagem (Lbs)	5,62 kg
Pacote 1 Altura	20,5 cm
Pacote 1 largura	27,2 cm
Pacote 1 Comprimento	32,8 cm
Unidade de pacote tipo 2	CAR
Número de unidades no pacote 2	1
Peso do pacote 2	5,696 kg
Pacote 2 Altura	20,5 cm
Largura do pacote 2	27,2 cm
Comprimento do pacote 2	32,8 cm
Unidade de pacote tipo 3	P06
Número de unidades no pacote 3	10
Pacote 3 Peso	69,96 kg
Pacote 3 Altura	80 cm
Largura do pacote 3	80 cm
Pacote 3 Comprimento	60 cm

## Offer Sustainability

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

## Garantia contratual

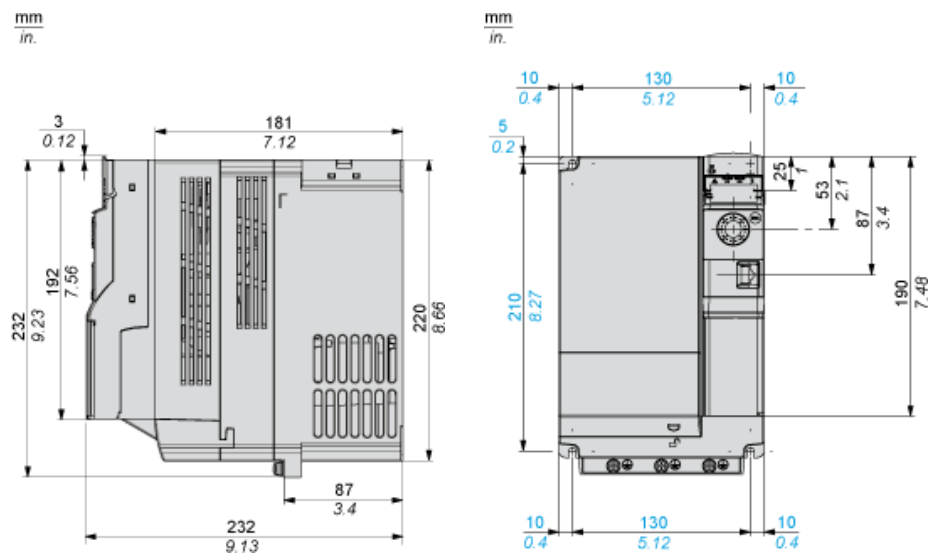
Garantia	24 meses
----------	----------

# Folha de dados do produto **ATV320U75N4B**

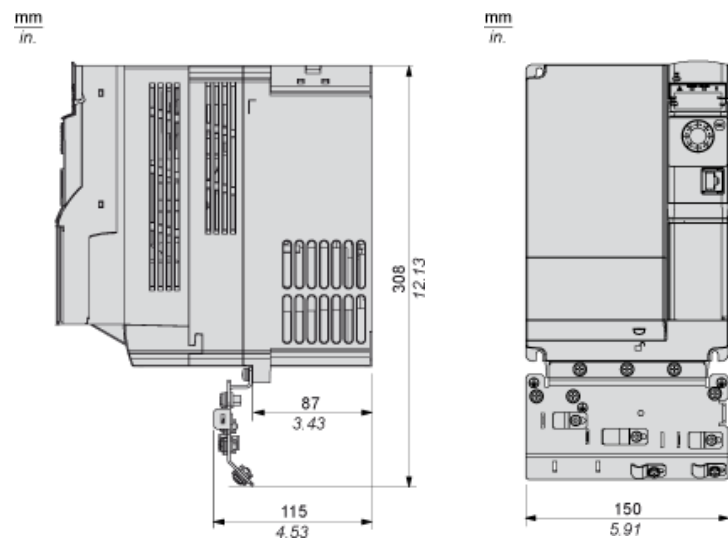
## Desenhos das dimensões

### Dimensões

#### Vista direita e frontal



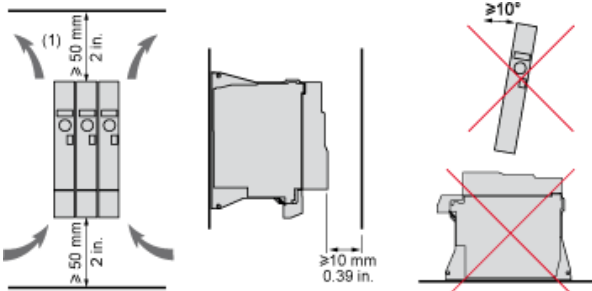
#### Vista direita e frontal com placa EMC



# Folha de dados do produto **ATV320U75N4B**

## Montagem e remoção

### Montagem e distância de segurança



(1) Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas



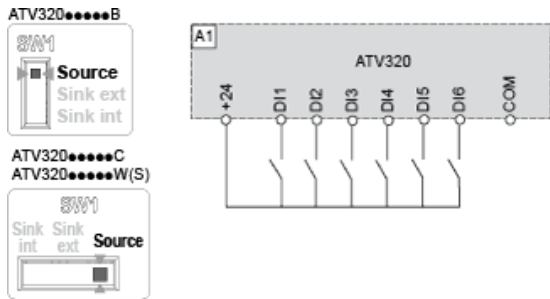


# Folha de dados do produto **ATV320U75N4B**

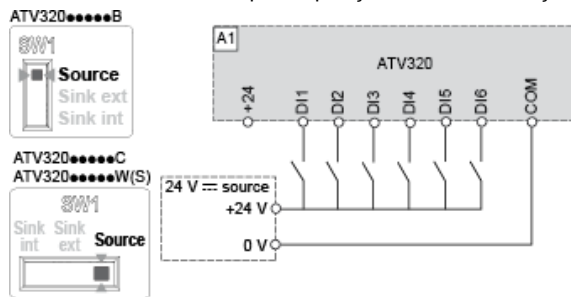
## Ligações e esquema

### Fiação das entradas digitais

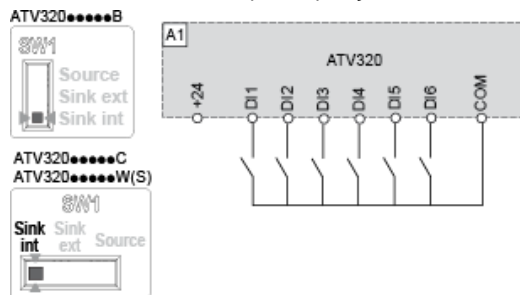
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador. Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



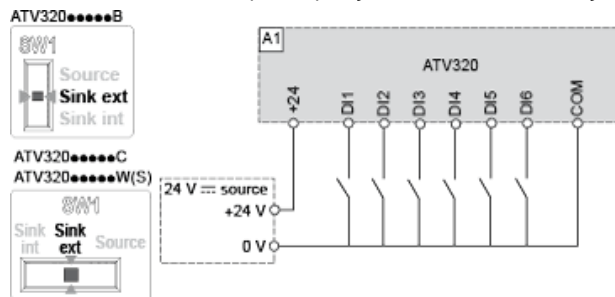
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.

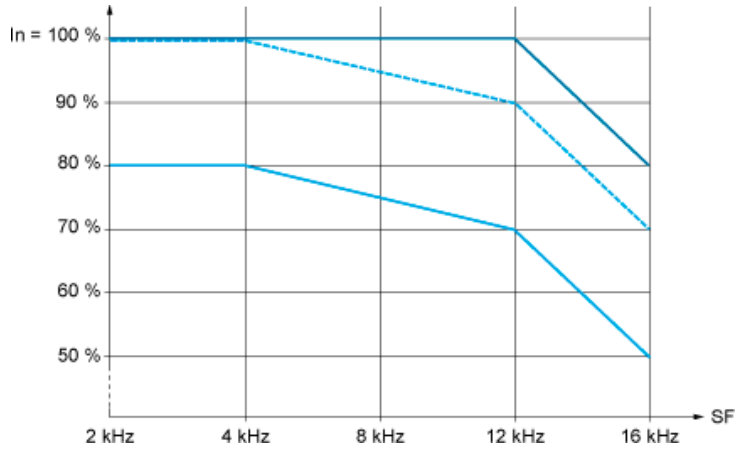


# Folha de dados do produto **ATV320U75N4B**

## Curvas de desempenho

### Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal ( $I_n$ ) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).



- 40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
  - - - 50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
  - 60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
- In: Corrente da unidade nominal  
SF: Frequência de comutação