

Folha de dados do produto

Especificações



Inversor de frequência ATV312 - 15 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV312HD15N4

- ❗ Descontinuado em: 31 Dezembro 2017
- ❗ Fim do serviço em breve em: 31 Dezembro 2027

❗ Vendas restritas para serviços

Principal

Linha de produto	Altivar 312
Tipo de produto ou componente	Propulsor de velocidade variável
Destino do produto	Motores assíncronos
Aplicação específica do produto	Máquina simples
Tipo de montagem	Com dissipador
Nome do componente	ATV312
Alimentação do motor kW	15 kW
Alimentação do motor cv	20 hp
Tensão nominal de fornecimento [Us]	380...500 V - 15...10 %
Frequência de alimentação	50..60 Hz - 5...5 %
Número de fases da rede	Trifásico
Corrente da linha	48,2 A a 380 V, Isc = 22 kA 36,8 A a 500 V
Filtro EMC	Integrado
Potência aparente	32 kVA
Corrente momentânea máxima	49,5 A of 60 s
Dissipação de alimentação em W	492 W com carga nominal
Intervalo de velocidades	1...50
Perfil de controle de motor assíncrono	Controle de vetor de fluxo sem sensor c/ sinal de controle motor tipo PWM Configurado de fábrica: constante de torque
Conexão elétrica	EA1, EA2, EA3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 terminal 2,5 mm² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC terminal 25 mm² AWG 3
Alimentação	Alimentação interna para entradas lógicas: 19..0,30 V a <100 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos Alimentação interna para potenciômetro de referência (2,2 a 10 kOhms): 10...10,8 V a <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos
Protocolo da porta de comunicação	Modbus CANopen
Grau de proteção IP	IP20 na parte mais alta sem placa de cobertura IP21 nos terminais de conexão IP31 na parte mais alta

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

	IP41 na parte mais alta
Placa de opção	Placa de comunicação of "daisy chain" CANopen Placa de comunicação of DeviceNet Placa de comunicação of Fipio Placa de comunicação of Modbus TCP Placa de comunicação of Profibus DP
Complementar	
Limites de tensão de alimentação	323...550 V
Linha potencial Isc	22 kA
Corrente de saída contínua	33 A a 4 kHz
Frequência de saída	0...500 Hz
Frequência de comutação nominal	4 kHz
Frequência de comutação	2..0,16 kHz ajustável
Sobretorque temporário	170...200 % do torque nominal do motor
Torque de frenagem	150 % durante 60 s com resistor de frenagem 100 % com resistor de travagem contínua 150 % sem resistor de frenagem
Retorno de regulamento	Regulador PI de frequência
Compensação da diferença de velocidade do motor	Ajustável Automático seja qual for a carga Suprimível
Tensão de saída	<= tensão da fonte de alimentação
Torque de aperto	EA1, EA2, EA3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,6 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC: 4,5 N.m
Isolamento	Elétrico entre a potência e o controle
Número de entrada analógica	3
Tipo da entrada analógica	EA1 tensão configurável 0..10 V, Tensão de entrada 30 V máx., Impedância: 30000 Ohm EA2 tensão configurável +/- 10 V, Tensão de entrada 30 V máx., Impedância: 30000 Ohm EA3 corrente configurável 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm
Duração de amostra	EA1, EA2, EA3: 8 ms analógico LI1...LI6: 4 ms digital
Tempo de resposta	AOV, AOC 8 ms of Analógico R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms of digital
Erro de linearidade	+/- 0.2 % of Saída
Número de saída analógica	1
Tipo da saída analógica	AOC corrente configurável: 0..20 mA, Impedância: 800 Ohm, Resolução: 8 bits AOV tensão configurável: 0..10 V, Impedância: 470 Ohm, Resolução: 8 bits
Lógica de entrada digital	Entrada lógica não ligada (LI1...LI4), < 13 V (estado 1) Lógica negativa (fonte) (LI1...LI6), > 19 V (estado 0) Lógica positiva (fonte) (LI1...LI6), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)
Número de saída digital	2
Tipo de saída digital	Lógica do relé configurável: (R1A, R1B, R1C 1 NA + 1 NF - 100000 ciclos Lógica do relé configurável: (R2A, R2B NF - 100000 ciclos
Corrente de comutação mínima	R1-R2 10 mA a 5 V CC
Corrente de comutação máxima	R1-R2: 2 A a 250 V CA indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R1-R2: 2 A a 30 V CC indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R1-R2: 5 A a 250 V CA resistivo carga, cos phi = 1 e L/R = 0 ms R1-R2: 5 A a 30 V CC resistivo carga, cos phi = 1 e L/R = 0 ms
Número de entrada digital	6
Tipo de entrada digital	, input selected is LI1...LI6 programável a 24 V, 0...100 mA of PLC, Impedância: 3500 Ohm
Rampas de aceleração e desaceleração	S, U ou personalizado Linear ajustável separadamente de 0,1 a 999,9 s
Frenagem até à paralisação	Por injeção CC

Tipo de proteção	Interrupções da fase de entrada: unidade Circuitos de segurança para subtensão e sobretensão de linha de alimentação: unidade Função de segurança perda de fase na alimentação linha p/ alimentação trifásica: unidade Interrupções da fase do motor: unidade Sobrecorrente entre fases de saída e terra (apenas na inicialização): unidade Proteção contra sobreaquecimento: unidade Curto-circuito entre fases do motor: unidade Proteção térmica: motor
Resistência de isolamento	>= 500 MOhm 500 V CC em 1 minuto
Sinalização local	1 LED (Vermelho) para tensão da unidade Quatro unidades de visor de 7 segmentos para status do barramento CANopen
Constante temporal	5 ms para alteração de referência
Resolução de frequência	Entrada analógica: 0,1...100 Hz Unidade visor: 0,1 Hz
Tipo de conector	1 RJ45 of Modbus/CANopen
Meio físico	Ligação de série multidrop RS485
Estrutura de transmissão	RTU
Taxa de transmissão	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps ou 1 Mbps para CANopen 4800, 9600 ou 19200 bps para Modbus
Número de endereços	1...127 para CANopen 1...247 para Modbus
Número de unidades	127 of CANopen 31 of Modbus
Gravação	CE
Posição de operação	Vertical +/- 10 graus
Dimensão exterior	390 x 245 x 190 mm 595 x 234 x 268 mm 330 x 245 x 190 mm
Altura	329,5 mm
Largura	245 mm
Profundidade	192 mm
Peso do produto	11 kg

Meio ambiente

Força dielétrica	2410 V CC entre a terra e os terminais de alimentação 3400 V CA entre os terminais de controle e de alimentação
Compatibilidade eletromagnética	1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforme IEC 61000-4-5 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforme IEC 61000-4-4 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
Normas	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Certificações do produto	UL CSA DNV GOST C-Tick NOM
Grau de poluição	2
Tratamento de proteção	TC
Resistência à vibração	1 gn (f= 13...150 Hz) conforme EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) conforme EN/IEC 60068-2-6
Resistência ao choque	15 gn para 11 ms conforme EN/IEC 60068-2-27
Umidade relativa	5...95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 5...95 % sem goteiras conforme IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C

Temperatura ambiente do ar para funcionamento	-10...50 °C Sem redução de valor (com tampa de proteção sobre a unidade) -10...60 °C com (sem cobertura de proteção sobre a unidade)
Altitude de funcionamento	<= 1000 m Sem redução de valor 1000...3000 m com degradação de corrente de 1% por 100 m

Unidades de embalagem

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	28,0 cm
Package 1 Width	29,0 cm
Package 1 Length	40,0 cm
Package 1 Weight	11,856 kg
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	4
Package 2 Height	80,0 cm
Package 2 Width	80,0 cm
Package 2 Length	60,0 cm
Package 2 Weight	59,82 kg

Oferta sustentável

Situação da oferta sustentável	Produto Green Premium
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.

Garantia contratual

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

Substituição(ões) recomendada(s)

ATV312HD15N4 será substituído pelo grupo de produtos abaixo:

1x		Inversor de frequência ATV320 - 15kW - 380-480 VAC trifásico - book ATV320D15N4B
1x		Inversor de frequência - ATV320 - 15 kW - 380-480 VAC trifásico - compact ATV320D15N4C

Ou ATV312HD15N4 será substituído por:

1x



Inversor de frequência ATV320 - 15kW - 380-480 VAC trifásico - book
ATV320D15N4B