

Folha de dados do produto

Especificações



Inversor de frequência ATV310 - 22 kW - 380-460 VAC trifásico - Sem filtro EMC

ATV310HD22N4E

Principal

Linha de produto	Easy Altivar 310
Tipo de produto ou componente	Propulsor de velocidade variável
aplicação específica do produto	Máquina simples
Tipo de montagem	Com dissipador
Nome abreviado do dispositivo	ATV310
Número de fases da rede	Trifásico
tensão nominal de fornecimento [Us]	380...460 V - 15...10 %
alimentação do motor kW	22 kW of trabalho pesado 30 kW of direito normal
alimentação do motor cv	30 hp of trabalho pesado 40 hp of direito normal
nível de ruído	50 dB

Complementar

Quantidade por conjunto	Conjunto de 1
filtro EMC	Sem filtro EMC
tipo de resfriamento	Ventilador integrado
Protocolo da porta de comunicação	Modbus
tipo de conector	RJ45 (na face frontal) of Modbus
interface fisica	2 fios RS 485 para Modbus
estrutura de transmissão	RTU of Modbus
taxa de transmissão	4800 bit / s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
número de endereços	1...247 para Modbus
serviço de comunicação	Ler registros retidos (03) 29 palavras Escrever registro único (06) 29 palavras Escrever vários registros (16) 27 palavras Ler/gravar vários registros (23) 4/4 palavras Ler identificação de dispositivo (43)
corrente da linha	64,2 A a 380 V (trabalho pesado) 71,2 A a 380 V (direito normal) 53,2 A a 460 V (trabalho pesado) 59,2 A a 460 V (direito normal)
potência aparente	46,2 kVA a 460 V (trabalho pesado) 47 kVA a 460 V (direito normal)

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

linha potencial Isc	22 kA (trabalho pesado) 5 kA (direito normal)
corrente de saída contínua	46 A trabalho pesado 60 A direito normal
corrente momentânea máxima	69 A durante 60 s (trabalho pesado) 66 A durante 60 s (direito normal)
dissipação de alimentação em W	568,8 W, at In (trabalho pesado) 735,6 W, at In (direito normal)
frequência de saída do propulsor de velocidade	0,5...400 Hz
frequência de comutação nominal	4 kHz
frequência de comutação	2...12 kHz ajustável
intervalo de velocidades	1...20 of motor assíncrono
sobretorque temporário	170...200 % relativo ao torque nominal do motor dependendo do calibre do inversor e tipo de motor
torque de frenagem	Até 150% do binário nominal do motor com resistor de frenagem Até 70% do torque nominal sem resistor de frenagem
perfil de controle de motor assíncrono	Voltage/frequency ratio (V/f) Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado Sensorless vector control (SVC)
compensação da diferença de velocidade do motor	Ajustável
tensão de saída	380...460 V trifásico
conexão elétrica	Terminal, capacidade de Fixação: 25...35 mm², AWG 3...AWG 2 (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
Torque de aperto	2,2...2,4 N.m
isolamento	Elétrico entre a potência e o controle
alimentação	Alimentação interna para potenciômetro de referência: 5 V (4,75...5,25 V)CC, <10 mA com proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos Alimentação interna para entradas lógicas: 24 V (20,4...28,8 V)CC, <100 mA com proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos
Número de entrada analógica	1
tipo da entrada analógica	Corrente configurável EA1 0..20 mA 250 Ohm Tensão configurável EA1 0..10 V 30 kOhm Tensão configurável EA1 0..0,5 V 30 kOhm
número de entrada digital	4
tipo de entrada digital	Programável LI1...LI4 24 V 18..0,30 V
lógica de entrada digital	Lógica negativa (coletor), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1), impedância de entrada 3.5 kOhm Lógica positiva (fonte), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)
duração de amostra	10 ms of entrada analógica 20 ms, Tolerância +/- 1 ms of entrada lógica
erro de linearidade	+/- 0.3 % do valor maximo of entrada analógica
Número de saída analógica	1
tipo da saída analógica	SA1 tensão configurável através de software: 0..10 V CA 0...10 V 0...0,02 A, Impedância: 470 Ohm, Resolução 8 bits SA1 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 800 Ohm, Resolução 8 bits
número de saída digital	2
tipo de saída digital	Saída lógica LO+, LO- Rele de saída protegido R1A, R1B, R1C 1 F/A
corrente de comutação mínima	5 mA a 24 V CC of relé lógico

corrente de comutação máxima	2 A a 250 V CA Ligar indutivo carga cos phi = 0,4 E/D = 7 ms of relé lógico 2 A a 30 V CC Ligar indutivo carga cos phi = 0,4 E/D = 7 ms of relé lógico 3 A a 250 V CA Ligar resistivo carga cos phi = 1 E/D = 0 ms of relé lógico 4 A a 30 V CC Ligar resistivo carga cos phi = 1 E/D = 0 ms of relé lógico
rampas de aceleração e desaceleração	Linear a partir de 0...999.9 s S U
frenagem até à paralisação	Por injeção CC, <30 s
tipo de proteção	Sobretensão de linha de alimentação Subtensão de alimentação de linha Sobrecorrente entre fases de saída e terra Proteção contra sobreaquecimento Curto-circuito entre fases do motor Contra perda de fase de entrada Proteção termica do motor via calculo de I²t
resolução de frequência	Entrada analógica: conversor A/D, 10 bits Unidade visor: 0,1 Hz
constante temporal	20 ms +/- 1 ms para alteração de referência
Posição de operação	Vertical +/- 10 graus
Altura	390 mm
largura	180 mm
Profundidade	212 mm
peso do produto	8,5 kg
frequência de alimentação	50/60 Hz +/- 5 %
Destino do produto	Motores assíncronos

Meio ambiente

Compatibilidade eletromagnética	Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - test level: Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4 Teste de imunidade contra descarga eletrostática - test level: Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2 Imunidade a perturbações conduzidas - test level: Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação - test level: Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3 Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 Surge immunity test - test level: Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5
Normas	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Certificações do produto	CE EAC KC
grau de proteção IP	IP20 sem placa de vedação na parte superior IP4X topo
grau de poluição	2 conforme IEC 61800-5-1
característica do ambiente da aplicação	Resistência à poluição da poeira classe 3S2 conforme IEC 60721-3-3 Resistência à poluição química classe 3C3 conforme IEC 60721-3-3
resistência ao choque	15 gn para 11 ms conforme 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...55 °C sem degradação 55...60 °C cobertura de proteção da parte superior da unidade removida com degradação de corrente de 2,2% por °C

altitude de funcionamento	<= 1000 m Sem redução de valor
---------------------------	--------------------------------

Unidades de embalagem

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	30,000 cm
Package 1 Width	40,000 cm
Package 1 Length	60,000 cm
Package 1 Weight	10,701 kg
Unit Type of Package 2	P12
Number of Units in Package 2	12
Package 2 Height	105,000 cm
Package 2 Width	80,000 cm
Package 2 Length	120,000 cm
Package 2 Weight	68,900 kg

Garantia contratual

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



Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

[Explicação dos Environmental Data >](#)

[Como avaliamos a sustentabilidade do produto >](#)

Pegada ecológica

Pegada de carbono (kg.eq.CO2)	50789
Divulgação ambiental	Perfil ambiental do produto

Use Better

Materiais e embalagem

Pacote com papelão reciclável	Sim
Embalagens sem plástico	Sim
Diretiva RoHS da UE	Em conformidade com isenções
Número SCIP	Ebb2456c-fa41-4df8-99a8-0bf7aa14627f
Regulamentação REACH	Declaração REACH

Eficiência energética

Productcontributessavedaevitado	Yes
---------------------------------	-----

Use Again

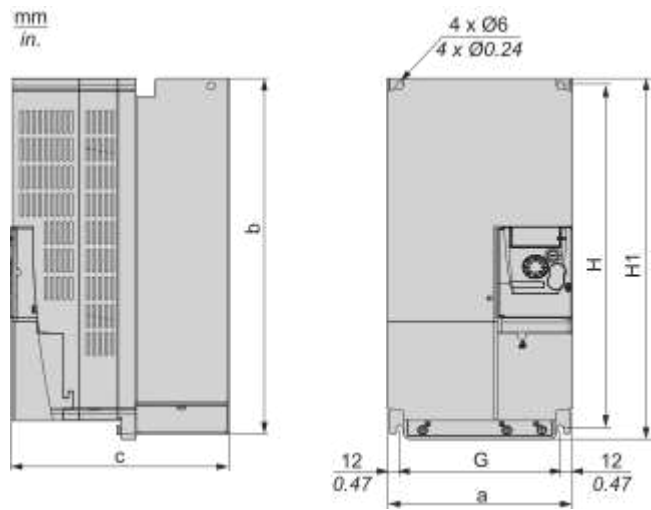
Reembalar e refabricar

Perfil de circularidade	Informação sobre o fim da vida útil
Recolha de produtos	No

Desenhos das dimensões

Dimensões

Parte lateral e dianteira



Dimensões em mm

a	b	c	G	H	H1	Ø	Para parafusos
180	384,5	212	156	371,5	390	6	M5

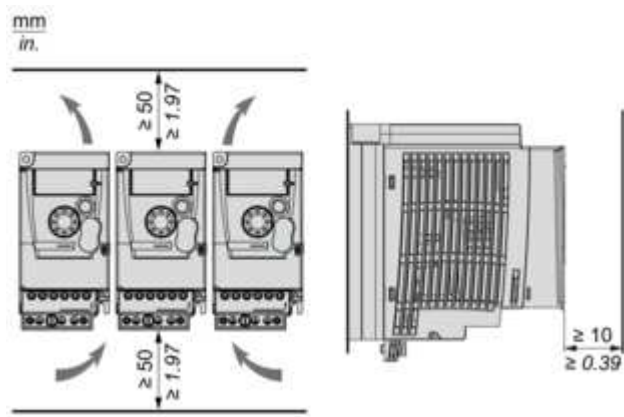
Dimensões em cm

a	b	c	G	H	H1	Ø	Para parafusos
7,09	15,14	8,35	6,14	14,63	15,35	0,23	M5

Montagem e remoção

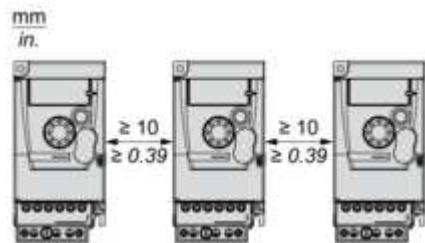
Recomendações para montagem

Distância de segurança

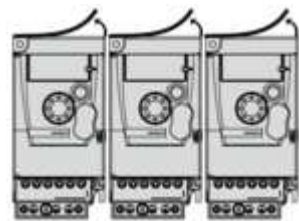


Tipos de montagem

Tipo de montagem A



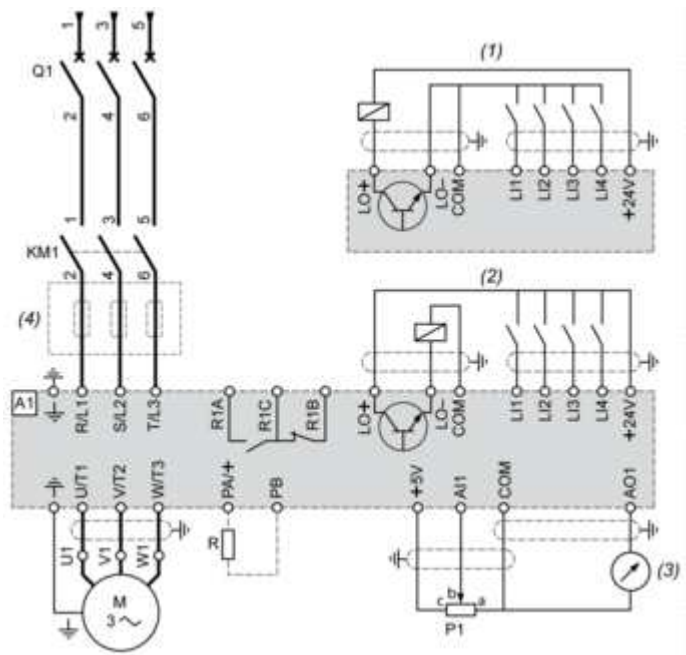
Tipo de montagem B



Remova a capa protetora da parte superior da unidade.

Ligações e esquema

Diagrama de fiação de fornecimento de energia trifásica



A1: Unidade

KM1: Contator (somente se for necessário um circuito de controle)

P1: Potenciômetro de referência de 2,2 kΩ. Pode ser substituído por um potenciômetro de 10 kΩ (no máximo).

Q1: Interruptor

R: Resistor de frenagem (opcional)

(1) Lógica negativa (Coletor)

(2) Lógica positiva (Fonte) (configuração definida na fábrica)

(3) De 0 a 10 V ou de 0 a 20 mA

(4) Estrangulamento de linha trifásico (opcional)

Technical Illustration

Dimensions

