



Principal

Gama de produtos	Easy Altivar 310
Tipo de produto ou componente	Variador de velocidade
Aplicação específica do produto	Máquina simples
Estilo de montagem	Com dissipador
Nome curto do aparelho	ATV310
Número de fases da rede	Trifásico
[Us] tensão de alimentação nominal	380...460 V - 15...10 %
Alimentação do motor kW	11 KW para trabalho pesado (aplicação industrial) 15 kW para serviço standard (ligeira sobrecarga)
Alimentação do motor hp	15 Hp para trabalho pesado (aplicação industrial) 20 hp para serviço standard (ligeira sobrecarga)
Nível de ruído	50 dB

Complementar

Quantidade por conjunto	Conjunto de 1
Filtro EMC	Sem filtro EMC
Tipo de arrefecimento	Ventilação embutida
Protocolo da porta de comunicação	Modbus
Tipo de conector	RJ45 na face frontal) para Modbus
Interface física	RS 485 de 2 fios para Modbus
Estrutura de transmissão	RTU para Modbus
Velocidade 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 registos guardados (03) 29 palavras Escrever registo único (06) 29 palavras Escrever vários registos (16) 27 palavras Ler/Escrever vários registos (23) 4/4 palavras Ler identificação de dispositivo (43)
Corrente de linha de curto-circuito prevista Icc	36,1 A a 380 V trabalho pesado (aplicação industrial) 38,6 A a 380 V serviço standard (ligeira sobrecarga) 30,4 A a 460 V trabalho pesado (aplicação industrial) 32,5 A a 460 V serviço standard (ligeira sobrecarga)
Potência aparente	24,2 KVA a 460 V trabalho pesado (aplicação industrial) 25,4 kVA a 460 V serviço standard (ligeira sobrecarga)
Linha potencial Isc	22 KA (trabalho pesado (aplicação industrial)) 5 kA (serviço standard (ligeira sobrecarga))
Corrente de saída contínua	24 A trabalho pesado (aplicação industrial) 30 A serviço standard (ligeira sobrecarga)
Corrente momentânea máxima	36 A durante 60 s trabalho pesado (aplicação industrial) 33 A durante 60 s serviço standard (ligeira sobrecarga)
Dissipação de potência em W	337,1 W, at In trabalho pesado (aplicação industrial) 407,0 W, at In serviço standard (ligeira sobrecarga)
Frequência de saída do propulsor de velocidade	0,5...400 Hz
Frequência de comutação nominal	4 kHz
Frequência de comutação	2...12 kHz ajustável

Gama de velocidades	1...20 para motor assíncrono
Sobrecorrente transitório	170...200 % de torque nominal do motor, dependendo da classificação da drive e tipo de motor
Binário de travagem	Até 150% do binário nominal do motor com resistência de travagem Até 70% do binário nominal do motor sem resistência de travagem
Perfil de controlo de motor assíncrono	Relação tensão/frequência, rácio (V/f) Tensão / relação de frequência - Economia de Energia, quadrático U / f Sensorless vector control (SVC)
Compensação da diferença de velocidade do motor	Ajustável
Tensão de saída	380...460 V trifásico
Ligação elétrica	Terminal, capacidade de aperto: 10 mm², AWG 10 L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
Binário de aperto	2,2...2,4 N.m
Isolamento	Elétrico entre a potência e o controlo
Alimentação	Alimentação interna para potenciômetro de referência 5 V 4,75...5,25 V)CC, <10 mA com protecção contra sobrecargas e curtos-circuitos Alimentação interna para entradas lógicas 24 V 20,4...28,8 V)CC, <100 mA com protecção contra sobrecargas e curtos-circuitos
Número de entrada analógica	1
Tipo da entrada analógica	Corrente configurável AI1 0...20 mA 250 Ohm Tensão configurável AI1 0...10 V 30 kOhm Tensão configurável AI1 0...5 V 30 kOhm
Número de entrada discreta	4
Tipo de entrada discreta	Programável LI1...LI4 24 V 18...30 V
Lógica de entrada discreta	Lógica negativa (colector), > 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 para entrada analógica 20 ms, tolerância +/- 1 ms para entrada lógica
Erro de linearidade	+ / - 0,3% do valor máximo para entrada analógica
Número de saída analógica	1
Tipo da saída analógica	AO1 tensão configurável através de software 0...10 V CA 0...10 V 0...0,02 A, impedância: 470 Ohm, resolução 8 bits AO1 corrente configurável através de software 0...20 mA, impedância: 800 Ohm, resolução 8 bits
Número de saída discreta	2
Tipo de saída discreta	Saída lógica LO +, LO- Saída de relé protegido R1A, R1B, R1C 1 A/F
Corrente de comutação mínima	5 mA a 24 V CC para relé lógico
Corrente de comutação máxima	2 A a 250 V CA ligado indutivo carga cos phi = 0,4 E / D = 7 ms para relé lógico 2 A a 30 V CC ligado indutivo carga cos phi = 0,4 E / D = 7 ms para relé lógico 3 A a 250 V CA ligado resistiva carga cos phi = 1 E / D = 0 ms para relé lógico 4 A a 30 V CC ligado resistiva carga cos phi = 1 E / D = 0 ms para relé lógico
Rampas de aceleração e desaceleração	Linear a partir de 0...999.9 s S U
Travagem até à imobilização	Por injeção CC, <30 s
Tipo de proteção	Sobretensão na alimentação de potência Subtensão na alimentação de potência Sobre-corrente entre as fases de saída e a terra Protecção contra sobreaquecimento Curto-circuito entre fases do motor Contra perda de fase em rede trifásica Protecção térmica do motor via variador por cálculo contínuo do I²t
Resolução de frequência	Entrada analógica conversor A/D, 10 bits Unidade de ecrã 0,1 Hz
Constante temporal	20 ms +/- 1 ms para alteração de referência
Posição de funcionamento	Vertical +/- 10 graus
Altura	232 mm
Largura	150 mm
Profundidade	171 mm
Peso líquido	3,7 kg
Frequência de alimentação	50/60 Hz +/- 5 %
Destino do produto	Motores assíncronos

Ambiente

Compatibilidade electromagnética	Teste de imunidade eléctrica rápida de transientes/explosão - test level: NÍVEL 4 conforming to IEC 61000-4-4 Teste de imunidade a descargas electrostáticas - test level: NÍVEL 3 conforming to IEC 61000-4-2 Imunidade a perturbações guiadas - test level: NÍVEL 3 conforming to IEC 61000-4-6 Teste de imunidade ao campo electromagnético 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 Teste de imunidade contra sobretensão - test level: NÍVEL 3 conforming to IEC 61000-4-5
Normas	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Certificações de produtos	CE[RETURN]EAC[RETURN]KC
Grau de proteção IP	IP20 sem placa de obturação na parte superior IP4X topo
Grau de poluição	2em conformidade com IEC 61800-5-1
Característica ambiental	Resistência a poluição por poeiras classe 3S2em conformidade com IEC 60721-3-3 Resistência a poluição química classe 3C3em conformidade com IEC 60721-3-3
Resistência ao choque	15 gn para 11 msem conformidade com IEC 60068-2-27
Humidade relativa	5...95 % sem condensaçãoem conformidade com IEC 60068-2-3 5...95 % sem gotejamento de águaem conformidade com IEC 60068-2-3
Temperatura do ar ambiente para armazenamento	-25...70 °C
Temperatura do ar ambiente para a operação	-10...55 °C sem degradação 55...60 °C cobertura de protecção da parte superior da unidade removida CRRT deratg de 2,2% por ° C
Altitude de funcionamento	<= 1000 m sem desclassificação de corrente

Unidades de Embalagem

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	23,11 cm
Package 1 Width	20,07 cm
Package 1 Length	26,92 cm
Package 1 Weight	4,24 kg
Unit Type of Package 2	S04
Number of Units in Package 2	2
Package 2 Height	30 cm
Package 2 Width	40 cm
Package 2 Length	60 cm
Package 2 Weight	10,532 kg
Unit Type of Package 3	P06
Number of Units in Package 3	27
Package 3 Height	100,8 cm
Package 3 Width	60 cm
Package 3 Length	80 cm
Package 3 Weight	112,59 kg

Sustentabilidade da oferta

Situação da oferta sustentável	Produto Green Premium
Regulamento REACh	 Declaração REACh
Diretiva RoHS da UE	Conforme com os requerimentos de excepção
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.
Proposta 65 da Califórnia	WARNING: This product can expose you to chemicals including: Lead and lead compounds, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov