



Principal

Linha de produto	Easy Altivar 610
Tipo de produto ou componente	Propulsor de velocidade variável
Aplicação específica do produto	Fan, pump, compressor, conveyor
Nome abreviado do dispositivo	ATV610
Variante	Versão padrão
Destino do produto	Motores assíncronos
Modo de montagem	Cabinet mount
Filtro EMC	Integrado para EN/IEC 61800-3 category C3 com 50 m max cabo do motor
Grau de proteção IP	IP20
Tipo de resfriamento	Convecção forçada
Frequência de alimentação	50..60 Hz +/-5 %
Número de rede de fases	3 phases
Tensão nominal de fornecimento [Us]	380...460 V - 15...10 %
Alimentação do motor kW	30 kW of direito normal 22 kW of trabalho pesado
Alimentação do motor cv	40 hp of direito normal 30 hp of trabalho pesado
Corrente da linha	62,5 A a 380 V (direito normal) 55,8 A a 460 V (direito normal) 49,7 A a 380 V (trabalho pesado) 42,5 A a 460 V (trabalho pesado)
Linha potencial Isc	22 kA
Potência aparente	44,5 kVA a 460 V (direito normal) 33,8 kVA a 460 V (trabalho pesado)
Corrente de saída contínua	61,5 A a 4 kHz of direito normal 46,3 A a 4 kHz of trabalho pesado
Corrente momentânea máxima	67,7 A durante 60 s (direito normal) 69,5 A durante 60 s (trabalho pesado)
Perfil de controle de motor assíncrono	Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática)

	Configuração de fábrica Controle vetorial de fluxo sem realimentação
Frequência de saída	0,0001...0,5 kHz
Frequência de comutação nominal	4 kHz
Frequência de comutação	2...12 kHz ajustável
Number of preset speeds	16 velocidades pré-selecionadas
Protocolo da porta de comunicação	Modbus de série
Placa de opção	Slot A: placa de comunicação, Profibus DP V1 Slot A: digital or analog I/O extension card Slot A: relay output card

Complementar

Tensão de saída	<= tensão da fonte de alimentação
Compensação da diferença de velocidade do motor	Automático seja qual for a carga Pode ser suprimido Ajustável Não disponível em direito motor de ímã permanente
Rampas de aceleração e desaceleração	S, U ou personalizado Linear ajustável separadamente de 0,01 a 9000 s
Frenagem até à paralisação	Por injeção CC
Tipo de proteção	Thermal protection: motor Motor phase break: motor Thermal protection: drive Overheating: drive Overcurrent between output phases and earth: drive Overload of output voltage: drive Short-circuit protection: drive Motor phase break: drive Overvoltages on the DC bus: drive Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Line supply phase loss: drive Overspeed: drive Break on the control circuit: drive
Resolução de frequência	Display unit: 0.1 Hz Analog input: 0.012/50 Hz
Conexão elétrica	Ao controle, terminais de parafuso: 0,5...1,5 mm ² Lado da linha, terminal de parafuso: 25 ... 50 mm ² Motor, terminal de parafuso: 25 ... 50 mm ²
Tipo de conector	1 RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus de série
Interface física	2-wire RS 485 for Modbus serial
Estrutura de transmissão	RTU for Modbus serial
Taxa de transmissão	4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s for Modbus serial
Tipo de polarização	No impedance for Modbus serial
Número de endereços	1...247 for Modbus serial
Método de acesso	Escravo
Alimentação	External supply for digital inputs: 24 V DC (19...30 V), <1.25 mA, protection type: overload and short-circuit protection Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, protection type: overload and short-circuit protection
Sinalização local	2 LEDs para locais de diagnóstico 1 LED (Amarelo) para status de comunicação incorporado 2 LEDs (cor dupla) para estado do módulo de comunicação 1 LED (Vermelho) para presença de tensão
Largura	226 mm
Altura	613 mm 706 mm com placa EMC
Profundidade	271 mm
Peso líquido	26,1 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo da entrada analógica	AI1, AI2, AI3 software-configurable voltage: 0...10 V DC, impedance: 30 kOhm, resolution 12 bits AI1, AI2, AI3 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 250 Ohm, resolution 12 bits

	AI2, AI3 software-configurable temperature probe or water level sensor
Número de entrada digital	6
Tipo de entrada digital	ED1 ... ED6 programmable as logic input, 24 V CC (≤ 30 V), Impedância: 3.5 kOhm ED5, ED6 programáveis como entrada de pulso: 0...30 kHz, 24 V CC (≤ 30 V)
Compatibilidade de entrada	ED1 ... ED6: entrada lógica PLC de nível 1 para EN/IEC 61131-2 ED5, ED6: pulse input PLC de nível 1 para 65A IEC-68
Lógica de entrada digital	Lógica positiva (fonte): ED1 ... ED6 configurável entrada lógica, < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1) Lógica negativa (coletor): ED1 ... ED6 configurável entrada lógica, > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) Lógica positiva (fonte): ED5, ED6 configurável pulse input, $< 0,6$ V (estado 0), $> 2,5$ V (estado 1)
Número de saída analógica	2
Tipo da saída analógica	Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits Software-configurable voltage AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedance 470 Ohm, resolution 10 bits
Duração de amostra	5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED6) configurável - entrada discreta 5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) configurável - pulse input 10 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - saída analógica
Precisão	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 for a temperature variation 60 °C analog input +/- 1 % AQ1, AQ2 for a temperature variation 60 °C analog output
Erro de linearidade	AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % of maximum value for analog input AQ1, AQ2: +/- 0.2 % for analog output
Número de saída de relé	3
Tipo de saída de relé	Configurable relay logic R1: fault relay NO/NC electrical durability 100000 cycles Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos
Tempo de atualização	Relay output (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
Corrente de comutação mínima	Relay output R1, R2, R3: 5 mA at 24 V DC
Corrente de comutação máxima	Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC
Isolamento	Entre os terminais de alimentação e de controle
Resistência de isolamento	> 1 MOhm 500 V DC for 1 minute to earth

Meio ambiente

Nível de ruído	75 dB conforme 86/188/CEE
Dissipação de alimentação em W	649 W (convecção forçada) a 380 V 4 kHz 91 W (convecção natural) a 380 V 4 kHz
Volume de ar de refrigeração	240 m ³ /h
Posição de operação	Vertical +/- 10 graus
Compatibilidade eletromagnética	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 μ s - 8/20 μ s surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6
Graus de poluição	2 conforming to EN/IEC 61800-5-1
Resistência à vibração	1.5 mm peak to peak ($f = 2...13$ Hz) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn ($f = 13...200$ Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Resistência ao choque	15 gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27
Umidade relativa	5...95 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente do ar para funcionamento	-15...45 °C (Sem redução de valor) 45...60 °C (com)
Temperatura ambiente para armazenamento	-40...70 °C
Altitude de funcionamento	≤ 1000 m Sem redução de valor 1000...4800 m with current derating 1 % per 100 m
Característica ambiental	Chemical pollution resistance class 3C3 conforming to EN/IEC 60721-3-3 Dust pollution resistance class 3S3 conforming to EN/IEC 60721-3-3
Padrões	EN/IEC 61800-3 Environment 2 category C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1

Gravação	CE
----------	----

Packing Units

Unidade de pacote tipo 1	PCE
Número de unidades no pacote 1	1
Peso do pacote 1	29,5 kg
Pacote 1 Altura	51 cm
Pacote 1 largura	38 cm
Pacote 1 Comprimento	76 cm

Offer Sustainability

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
Informações das isenções RoHS	Sim
Regulamento RoHS China	Declaração RoHS China
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	Atualizável através de módulos digitais e componentes atualizados 

Garantia contratual

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