



Principal

Gama de producto	Altivar 312
Tipo de Producto o Componente	Variador de velocidad
Destino del producto	Motores asíncronos
Aplicación específica de producto	Máquina simple
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Nombre del componente	ATV312
Potencia del motor en kW	7,5 kW
Potencia del motor en HP	10 hp
[Us] Tensión de alimentación	380...500 V - 15...10 %
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
Número de Fases de La Red	3 fases
Corriente de línea	27,7 A a 380 V, I _{sc} = 22 kA 21 A a 500 V
Filtro CEM	Integrado
Potencia aparente	18 kVA
Máxima corriente transitoria	25,5 A para 60 s
Potencia disipada en W	269 W en carga nominal
Rango de velocidades	1...50
Perfil de control de motor asíncrono	Control de vector de flujo sin detector con señal control de motor de tipo PWM Definido de fábrica: torque constante
Conexión eléctrica	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 Terminal 2,5 mm ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- Terminal 16 mm ² AWG 6
Alimentación	Alimentación interna para entradas lógicas: 19 ... 30 V a <100 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para potenciómetro de referencia (2,2-10 kOhmios): 10 ... 10,8 V a <10 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito
Protocolo del puerto de comunicación	CANopen Modbus
Grado de protección IP	IP20 sobre la parte superior sin placa cubierta IP21 en terminales de conexión IP32 sobre la parte superior IP41 sobre la parte superior
Tarjeta opcional	Tarjeta de comunicación para encadenamiento CANopen Tarjeta de comunicación para DeviceNet Tarjeta de comunicación para Fipio Tarjeta de comunicación para Modbus TCP Tarjeta de comunicación para Profibus DP

Complementario

Límites tensión alimentación	323...550 V
Corriente de cortocircuito de la red	22 kA
Corriente de salida continua	17 A a 4 kHz
Frecuencia de salida	0...500 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frecuencia de conmutación	2...16 kHz ajustable
Sobrepasar transitorio	170...200 % Par nominal del motor
Par de frenado	150 % durante 60 s con resistor de freno 100 % con resistor de freno continuo 150 % sin resistencia de frenado
Bucle de regulación	Regulador de frecuencia PI
Compensación desliz. motor	Automático sea cual sea la carga Suprimible Ajustable
Tensión de salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
Par de apriete	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,6 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 2,5 N.m
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	AI1 tensión configurable 0...10 V, entrada voltaje 30 V max, impedancia: 30000 Ohm AI2 tensión configurable +/- 10 V, entrada voltaje 30 V max, impedancia: 30000 Ohm AI3 corriente configurable 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm
Duración de muestreo	AI1, AI2, AI3: 8 ms analógica LI1...LI6: 4 ms discreta
Tiempo respuesta	AOV, AOC 8 ms para analógica R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms para discreta
Error de linealidad	+/-0.2 % para salida
Número de salida analógica	1
Tipo de salida analógica	AOC corriente configurable: 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, resolución: 8 bits AOV tensión configurable: 0...10 V, impedancia: 470 Ohm, resolución: 8 bits
Entrada lógica	Entrada lógica no cableada (LI1...LI4), < 13 V (estado 1) Lógica negativa (fuente) (LI1...LI6), > 19 V (estado 0) Lógica positiva (source) (LI1...LI6), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)
Número de salida digital	2
Salida discreta	Lógica relé configurable: (R1A, R1B, R1C) 1 NA + 1 NC - 100000 Ciclos Lógica relé configurable: (R2A, R2B) NC - 100000 Ciclos
Corriente mínima de conmutación	R1-R2 10 mA a 5 V CC
Corriente de conmutación máxima	R1-R2: 2 A a 250 V AC inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms R1-R2: 2 A a 30 V CC inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms R1-R2: 5 A a 250 V AC resistivo carga, cos phi = 1 y Izq/Der = 0 ms R1-R2: 5 A a 30 V CC resistivo carga, cos phi = 1 y Izq/Der = 0 ms
Número de entrada digital	6
Tipo de entrada digital	(LI1...LI6) programable a 24 V, 0...100 mA para PLC, impedancia: 3500 Ohm
Rampas de aceleración y deceleración	S, U o personalizado Lineal ajustable por separado de 0,1 a 999,9 s
Frenado hasta parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Interrupc fase entrada: variador de velocidad Circuitos de seguridad de sobretensión o subtensión de alimentación de línea: variador de velocidad Función de seguridad pérdida alimentación de línea, para alimentación trifásica: variador de velocidad Interrups fase motor: variador de velocidad Sobretensión entre fases de salida y tierra (sólo al encender): variador de velocidad Protección contra sobrecalentamiento: variador de velocidad Cortocircuito entre fases del motor: variador de velocidad Protección térmica: motor
Resistencia de aislamiento	>= 500 mOhm 500 V CC para 1 minuto
Señalización local	Tensión unidad: 1 LED (Rojo) Estado bus CANopen: cuatro unidades de pantalla de 7 segmentos
Constante de tiempo	5 ms para cambio de referencia

Resolución de frecuencia	Entrada analógica: 0.1...100 Hz Unidad visualización: 0.1 Hz
Tipo de conector	1 RJ45 para Modbus/CANopen
Interface física	Enlace serie de multipunto RS485
Trama de transmisión	RTU
Velocidad de transmisión	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps or 1 Mbps para CANopen 4800, 9600 o 19200 bps para Modbus
Número de direcciones	1...127 para CANopen 1...247 para Modbus
Número de unidad	127 para CANopen 31 para Modbus
Marcado	CE
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Dimensión exterior	232 x 180 x 170 mm 405 x 234 x 268 mm 300 x 210 x 170 mm
Altura	232 mm
Ancho	180 mm
Profundidad	172 mm
Peso del producto	6,5 kg

Entorno

Fuerza dieléctrica	2410 V CC entre tierra y terminales de potencia 3400 V CA entre control y terminales de potencia
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 conforme a IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforme a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de descarga electrostática nivel_3 conforme a IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 conforme a IEC 61000-4-3
Estándares	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Certificaciones de Producto	CSA DNV NOM GOST C-Tick UL
Grado de contaminación	2
Tratamiento de Protección	TC
Resistencia a las vibraciones	1 gn (f= 13...150 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6
Resistencia a los golpes	15 gn para 11 ms conforme a EN/IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3 5...95 % sin goteo de agua conforme a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...50 °C sin reducción de la potencia nominal (con cubierta protectora en parte superior del motor) -10...60 °C con factor de desclasificación de la capacidad (sin cubierta protectora en parte superior motor)
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin reducción de la potencia nominal 1000...3000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	22,788 cm
Paquete 1 Ancho	23,237 cm
Paquete 1 Longitud	29,832 cm
Paquete 1 Peso	6,1 kg
Tipo de unidad de paquete 2	S04

Número de unidades en el paquete 2	2
Paquete 2 Altura	30 cm
Paquete 2 Ancho	40 cm
Paquete 2 Longitud	60 cm
Paquete 2 Peso	13,37 kg
Tipo de unidad de paquete 3	PAL
Número de unidades en el paquete 3	18
Paquete 3 Altura	77 cm
Paquete 3 Ancho	60 cm
Paquete 3 Longitud	80 cm
Paquete 3 Peso	117 kg

Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto verde premium
Directiva RoHS UE	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE
Sin mercurio	Sí
Normativa de RoHS China	Declaración RoHS China
Información sobre exenciones de RoHS	Sí
Perfil de circularidad	Información De Fin De Vida Útil
RAEE	En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura.

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 Meses
---------------------	----------