



### Principal

Gama de producto	Altivar 312
Tipo de producto o componente	Variador de velocidad
Destino del produc	Motores asíncronos
Aplicación específica de producto	Máquina simple
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Nombre de componente	ATV312
Potencia del motor en kW	4 kW
Potencia del motor en HP	5 hp
[Us] tensión de alimentación asignada	380...500 V - 15...10 %
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
Número de fases de la red	3 fases
Corriente de línea	13.9 A at 380 V, I <sub>sc</sub> = 5 kA 10.6 A at 500 V
Filtro CEM	Integrado
Potencia aparente	9.2 kVA
Máxima corriente transitoria	14.3 A for 60 s
Potencia disipada en W	150 W at nominal load
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
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 terminal 2.5 mm <sup>2</sup> AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- terminal 5 mm <sup>2</sup> AWG 10
Suministro	Internal supply for logic inputs: 19...30 V 100 mA, protection type: overload and short-circuit protection Internal supply for reference potentiometer (2.2 to 10 kOhm): 10...10.8 V 10 mA, protection type: overload and short-circuit protection
Protocolo del puerto de comunicación	Modbus CANopen
Grado de protección IP	IP20 on upper part without cover plate IP21 on connection terminals IP31 on upper part IP41 on upper part
Tarjeta opcional	Tarjeta de comunicación para encadenamiento CANopen Communication card for DeviceNet Communication card for Fipio Communication card for Modbus TCP Communication card for Profibus DP

La información suministrada en esta documentación contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos incluidos y sus prestaciones. Esta documentación no pretende ser un sustituto de, y no se va a usar para determinar la idoneidad y la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuario. Es responsabilidad de los usuarios o integradores realizar el análisis de riesgos adecuada y completamente, evaluar y testear los productos en relación con la aplicación específica pertinente o uso del mismo. Ni Schneider Electric Industries SAS ni ninguna de sus filiales o subsidiarias serán responsables por el mal uso de la información contenida en el presente documento.

## Complementario

Límites tensión alimentación	323...550 V
Corriente de cortocircuito de la red	5 kA
Corriente de salida en continuo	9.5 A at 4 kHz
Frecuencia de salida	0...500 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frecuencia de conmutación	2...16 kHz adjustable
Sobrepasar transitorio	170...200 % Par nominal del motor
Par de frenado	150 % during 60 s with braking resistor 100 % with braking resistor continuously 150 % without braking resistor
Bucle de regulación	Regulador de frecuencia PI
Compensación desliz. motor	Suprimible Automático sea cual sea la carga Regulable
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/-: 1.2 N.m
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	AI1 configurable voltage 0...10 V, input voltage 30 V max, impedance: 30000 Ohm AI2 configurable voltage +/- 10 V, input voltage 30 V max, impedance: 30000 Ohm AI3 configurable current 0...20 mA, impedance: 250 Ohm
Duración de muestreo	AI1, AI2, AI3: 8 ms analog LI1...LI6: 4 ms discrete
Tiempo respuesta	AOV, AOC 8 ms for analog R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms for discrete
Error lineal	+/- 0.2 % for output
Número de salida analógica	1
Tipo de salida analógica	AOC configurable current: 0...20 mA, impedance: 800 Ohm, resolution: 8 bits AOV configurable voltage: 0...10 V, impedance: 470 Ohm, resolution: 8 bits
Entrada lógica	Logic input not wired (LI1...LI4), < 13 V (state 1) Negative logic (source) (LI1...LI6), > 19 V (state 0) Positive logic (source) (LI1...LI6), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Número de salida digital	2
Salida discreta	Configurable relay logic: (R1A, R1B, R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 cycles Configurable relay logic: (R2A, R2B) NC - 100000 cycles
Corriente mínima de conmutación	R1-R2 10 mA at 5 V DC
Intensidad de conmutación máxima	R1-R2: 2 A at 250 V AC inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms R1-R2: 2 A at 30 V DC inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms R1-R2: 5 A at 250 V AC resistive load, cos phi = 1 and L/R = 0 ms R1-R2: 5 A at 30 V DC resistive load, cos phi = 1 and L/R = 0 ms
Número de entrada digital	6
Entrada discreta	(LI1...LI6) programmable at 24 V, 0...100 mA for PLC, impedance: 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	Interrupción fase entrada, estado 1 variador de velocidad Line supply overvoltage and undervoltage safety circuits: drive Line supply phase loss safety function, for three phases supply: drive Motor phase breaks: drive Overcurrent between output phases and earth (on power up only): drive Protección contra sobrecalentamiento, estado 1 variador de velocidad Short-circuit between motor phases: drive Thermal protection: motor
Resistencia de aislamiento	>= 500 mOhm 500 V DC for 1 minute
Señalizaciones en local	1 LED (red) for drive voltage Four 7-segment display units for CANopen bus status
Constante de tiempo	5 ms for reference change
Resolución de frecuencia	Analog input: 0.1...100 Hz Unidad visualización, estado 1 0.1 Hz

Tipo de conector	1 RJ45 for 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 for CANopen 4800, 9600 or 19200 bps for Modbus
Número de direcciones	1...127 for CANopen 1...247 for Modbus
Número de unidad	127 for CANopen 31 for Modbus
Marcado	CE
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Dimensión exterior	215 x 185 x 158 mm 184 x 140 x 150 mm 402 x 239 x 192 mm
Altura	184 mm
Anchura	142 mm
Profundidad	152 mm
Peso del producto	3.1 kg

## Entorno

Fuerza dieléctrica	2410 V DC between earth and power terminals 3400 V AC between control and power terminals
Compatibilidad electromagnética	1.2/50 $\mu$ s - 8/20 $\mu$ s surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 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
Normas	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Certificaciones de producto	CSA C-Tick DNV NOM GOST UL
Grado de contaminación	2
Tratamiento de protección	TC
Resistencia a las vibraciones	1 gn (f = 13...150 Hz) acorde a EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	15 gn for 11 ms conforming to EN/IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5...95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3 5...95 % without dripping water conforming to IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...50 °C without derating (with protective cover on top of the drive) -10...60 °C with derating factor (without protective cover on top of the drive)
Altitud máxima de funcionamiento	$\leq$ 1000 m sin 1000...3000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m

## Packing Units

Tipo de Unidad de Paquete 1	PCE
Número de Unidades en el Paquete 1	1
Paquete 1 Peso	3.151 kg
Paquete 1 Altura	20.791 cm
Paquete 1 ancho	21.71 cm
Paquete 1 Largo	21.828 cm
Tipo de Unidad de Paquete 2	S06
Número de Unidades en el Paquete 2	12
Paquete 2 Peso	47 kg
Paquete 2 Altura	73.5 cm
Paquete 2 Ancho	60 cm
Paquete 2 Largo	80 cm

## Offer Sustainability

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Reglamento REACH	<a href="#">Declaración De REACH</a>
Directiva RoHS UE	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) <a href="#">Declaración RoHS UE</a>
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	<a href="#">Sí</a>
Normativa de RoHS China	<a href="#">Declaración RoHS China</a>
Comunicación ambiental	<a href="#">Perfil Ambiental Del Producto</a>
Perfil de circularidad	<a href="#">Información De Fin De Vida Útil</a>
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.

## Contractual warranty

Periodo de garantía	18 months
---------------------	-----------