



## Principal

Gama de producto	Easy Altivar 310L
Tipo de producto o componente	Variador de velocidad
Aplicación específica de producto	Máquina simple
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Nombre abreviado del equipo	ATV310
Número de fases de la red	Trifásica
[Us] tensión de alimentación asignada	380...480 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	0,37 kW para carga pesada
Potencia del motor en HP	0,5 hp para carga pesada

## Complementario

Cantidad por juego	Juego de 1
Filtro CEM	Sin filtro CEM
Tipo de refrigeración	Autorrefrigerado
Protocolo del puerto de comunicación	Modbus
Tipo de conector	RJ45 - tipo de cable: en cara frontal) para Modbus
Interfaz física	RS 485 de dos hilos para Modbus
Marco de transmisión	RTU para Modbus
Velocidad de transmisión	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
Número de direcciones	1...247 para Modbus
Servicio de comunicación	Registros con lectura (03) 29 palabras Regis, únic, escr, (06) 29 palabras Reg, múlt, lect./escr, (16) 27 palabras Registadores múltiples de lectura/escritura (23) 4/4 palabras Identificación de dispositivo de lectura (43)
Corriente de línea	2,1 A en 380 V - tipo de cable: carga pesada) 1,8 A en 460 V - tipo de cable: carga pesada)
Potencia aparente	1,4 kVA en 460 V - tipo de cable: carga pesada)
Corriente de cortocircuito de la red	5 kA ( carga pesada )
Corriente de salida en continuo	1,5 A carga pesada
Máxima corriente transitoria	2,3 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga pesada)
Potencia disipada en W	22,7 W, at In - tipo de cable: carga pesada)
Rango de frecuencias de salida	0,5...400 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frecuencia de conmutación	2...12 kHz regulable
Rango de velocidades	1...20 para motor asíncrono
Sobrepasar transitorio	170...200 % del par nominal del motor según el calibre del variador y el tipo de motor
Par de frenado	Hasta 70% del par motor nominal sin resistencia de frenado

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.

Perfil de control de motor asíncrono	Relación voltaje/frecuencia (V/f) Ley tensión/frecuencia - ahorro de energía, U/f cuadrática Sensorless vector control (SVC)
Compensación desliz, motor	Regulable
Tensión de salida	380...460 V trifásica
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	Terminal, capacid sujeción: 1,5...2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 16...AWG 14 - tipo de cable: L1, L2, L3, U, V, W)
Par de apriete	0,8...1 N.m
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Suministro	Fuente de alimentación interna para potenciómetro de referencia, estado 1 5 V - tipo de cable: 4,75...5,25 V)DC, <10 mA con capacidad de sujeción: protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para entradas lógicas, estado 1 24 V - tipo de cable: 20,4...28,8 V)DC, <100 mA con capacidad de sujeción: protección de sobrecarga y cortocircuito
Número de entrada analógica	1
Tipo de entrada analógica	Corriente configurable AI1 0...20 mA 250 Ohm Tensión configurable AI1 0...10 V 30 kOhm Tensión configurable AI1 0...5 V 30 kOhm
Número de entrada digital	4
Entrada discreta	Programable LI1...LI4 24 V 18...30 V
Entrada lógica	Lógica negativa (fregadero), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 0) , impedancia de entrada 3,5 kOhm Lógica positiva (fuente), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0)
Duración de muestreo	10 Ms para entrada analógica 20 ms, tolerancia +/- 1 ms para entrad lóg,
Error lineal	+/- 0,3 % de máximo valor para entrada analógica
Número de salida analógica	1
Tipo de salida analógica	AO1 tensión configurable por software, estado 1 0...10 V AC 0...10 V 0...0,02 A, impedancia: 470 Ohm, impedancia 8 bits AO1 corriente configurable por software, estado 1 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, impedancia 8 bits
Número de salida digital	2
Salida discreta	Salida lógica LO+, LO- Salida relé protegida R1A, R1B, R1C 1 C/A
Corriente mínima de conmutación	5 mA en 24 V CC para relé lógico
Intensidad de conmutación máxima	2 A en 250 V CA en inductivo cables para cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para relé lógico 2 A en 30 V CC en inductivo cables para cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para relé lógico 3 A en 250 V CA en resistivo cables para cos phi = 1 L/R = 0 ms para relé lógico 4 A en 30 V CC en resistivo cables para cos phi = 1 L/R = 0 ms para relé lógico
Rampas de aceleración y deceleración	Linear from 0...999.9 s S U
De desconexión a parada	Mediante inyección de CC, <30 s
Tipo de protección	Sobretensión en la línea de alimentación Subtensión de la línea de alimentación Sobreintensidad entre fases de salida y tierra Protección contra sobrecalentamiento Cortocircuito entre fases del motor Contra pérdida de fase de entrada trifásica Protección térmica del varaidor porcalculo continui del I <sup>2</sup> t
Resolución de frecuencia	Entrada analóg., estado 1 convertido A/D, 10 bits Unidad visualización, estado 1 0,1 Hz
Constante de tiempo	20 ms +/- 1 ms para cambio de referencia
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Altura	143 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	130 mm
Peso del producto	0,8 kg
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz +/- 5 %
Destino del producto	Motores asíncronos

## Entorno

Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica - test level: nivel_4 conforming to IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad ante descarga electrostática - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-2 Inmunidad a perturbaciones conducidas - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión conforming to IEC 61000-4-11 Prueba de inmunidad frente a sobretensión - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-5
Normas	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Certificaciones de producto	CE[RETURN]generador[RETURN]KC
Grado de protección IP	IP20 sin placa de obturación en pieza superior IP4X superior
Grado de contaminación	2 acorde a IEC 61800-5-1
Características ambientales	Resistente en ambientes con polvo clase 3S2 acorde a IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes químicos clase 3C3 acorde a IEC 60721-3-3
Resistencia a los choques	15 gn para 11 ms acorde a IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5...95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3 5...95 % sin goteo de agua acorde a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...55 °C sin reducción de la potencia nominal 55...60 °C cubierta protectora de la parte superior del motor extraída con disminución de corriente de 2,2 % por grada
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin desclasificación

## Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	13,000 cm
Paquete 1 Ancho	18,500 cm
Paquete 1 Longitud	19,000 cm
Paquete 1 Peso	1,014 kg
Tipo de unidad de paquete 2	P12
Número de unidades en el paquete 2	66
Paquete 2 Altura	90,000 cm
Paquete 2 Ancho	80,000 cm
Paquete 2 Longitud	120,000 cm
Paquete 2 Peso	70,000 kg

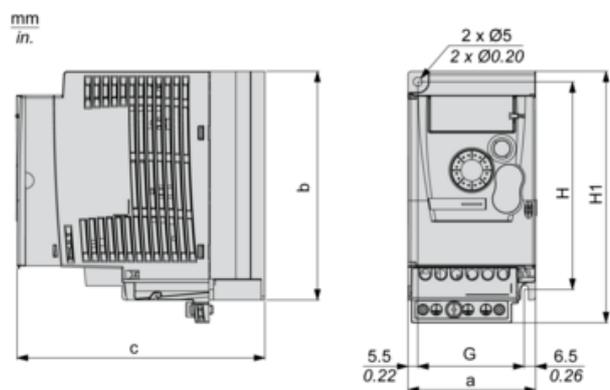
## Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Reglamento REACH	 <a href="#">Declaración De REACH</a>
Directiva RoHS UE	Compatible con las excepciones
Sin mercurio	Sí
Normativa de RoHS China	 <a href="#">Declaración RoHS China</a>
Información sobre exenciones de RoHS	 Sí
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.

# Hoja de datos del producto ATV310H037N4E

## Esquemas de dimensiones

### Dimensiones



#### Dimensiones en mm

a	b	c	G	H	H1	Ø	Para tornillos
72	130	130	60	118	143	5	M4

#### Dimensiones en pulgadas

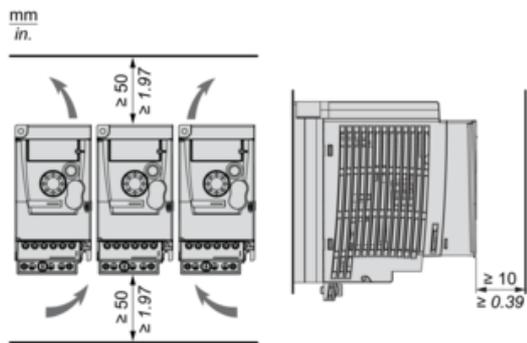
a	b	c	G	H	H1	Ø	Para tornillos
2.83	5.12	5.12	2.36	4.65	5.63	0.20	M4

# Hoja de datos del producto ATV310H037N4E

## Montaje y aislamiento

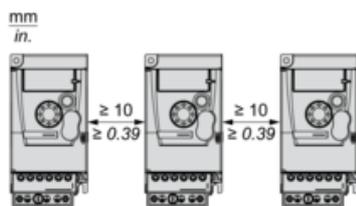
### Recomendaciones de montaje

#### Distancias mínimas

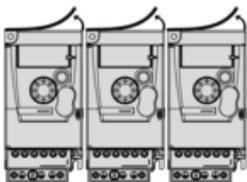


#### Tipos de montaje

##### Tipo de montaje A



##### Tipo de montaje B

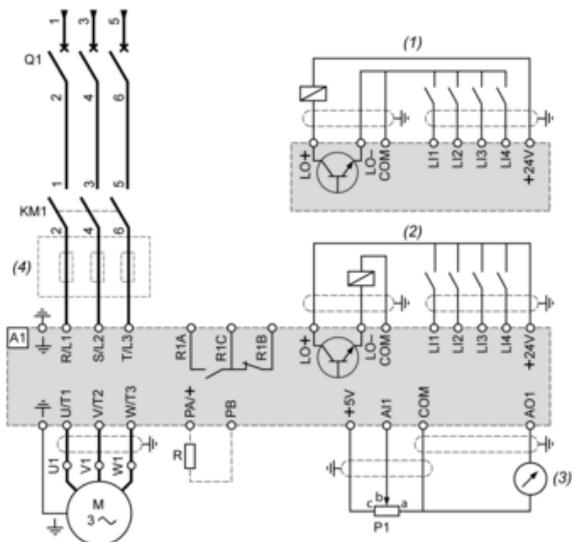


Retire la cubierta protectora de la parte superior de la unidad.

# Hoja de datos del producto ATV310H037N4E

## Conexiones y esquema

### Diagrama de cableado de la alimentación trifásica



A1: Unidad

KM1: Contactor (sólo si se necesita un circuito de control)

P1: Potenciómetro de referencia de 2,2 k $\Omega$ . Se puede sustituir por un potenciómetro de 10 k $\Omega$  (máximo).

Q1: Interruptor automático

R: Resistencia de frenado (opcional)

(1) Lógica negativa (común negativo)

(2) Lógica positiva (común positivo) (configuración de fábrica)

(3) 0-10 V o 0-20 mA

(4) Inductancia de línea trifásica (opcional)