

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## Variador de velocidad ATV310, 1.5 kW, 2 hp, 380-460 V, 3 fases

ATV310HU15N4E

### Principal

Gama de producto	Easy Altivar 310
Tipo de Producto o Componente	Variador de velocidad
Aplicación específica de producto	Máquina simple
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Nombre Corto del Dispositivo	ATV310
Número de Fases de La Red	Trifásica
[Us] Tensión de alimentación	380...460 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	1,5 kW
Potencia del motor en HP	2 hp
Nivel de ruido	50 dB

### Complementario

Destino del producto	Motores asíncronos
Cantidad por juego	Juego de 1
Filtro CEM	Sin filtro CEM
Tipo de refrigeración	Ventilador integrado
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz +/- 5 %
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)

<b>Corriente de línea</b>	5,4 A 54,1 A
<b>Potencia aparente</b>	4,3 kVA 35,7 kVA
<b>Corriente de cortocircuito de la red</b>	5 kA 5 kA
<b>Corriente de salida en continuo</b>	4,1 A en 4 kHz 43 A en 4 kHz
<b>Máxima corriente transitoria</b>	6,2 A para 60 s 47,3 A para 60 s
<b>Potencia disipada en W</b>	51,82 W en In 588 W en In
<b>Rango de frecuencias de salida</b>	0,5...400 Hz
<b>Frecuencia de conmutación nominal</b>	4 kHz
<b>Frecuencia de conmutación</b>	2...12 kHz ajustable
<b>Rango de velocidades</b>	1...20
<b>Sobrepasar transitorio</b>	170...200 % del par nominal del motor según el calibre del variador y el tipo de motor
<b>Par de frenado</b>	Hasta 150% del par motor nominal con resistor de freno con gran inercia Hasta 70% del par motor nominal sin resistencia de frenado
<b>Perfil de control de motor asíncrono</b>	Índice de ahorro de energía Índice de ahorro de energía Control vector flujo sin detector
<b>Compensación desliz. motor</b>	Ajustable Ajustable
<b>Tensión de salida</b>	380...460 V trifásica
<b>Conexión eléctrica</b>	Término, capacidad sujeción: 1.5...2.5 mm <sup>2</sup> - tipo de cable: L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
<b>Par de apriete</b>	0,8...1 N.m
<b>Aislamiento</b>	Eléctrico entre alimentación y control
<b>Suministro</b>	Fuente de alimentación interna para potenciómetro de referencia, estado 1 5 V - tipo de cable: 4,75...5,25 V)CC, <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)CC, <100 mA con capacidad de sujeción: protección de sobrecarga y cortocircuito
<b>Número de entrada analógica</b>	1
<b>Tipo de entrada analógica</b>	Corriente configurable AI1 0...20 mA 250 Ohm Tensión configurable AI1 0...10 V 30 kOhm Tensión configurable AI1 0...5 V 30 kOhm
<b>Número de entrada digital</b>	4
<b>Entrada discreta</b>	Programable LI1...LI4 24 V 18...30 V
<b>Entrada lógica</b>	Lógica negativa (sink), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 0) 3.5 kOhm Lógica positiva (source), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0)
<b>Duración de muestreo</b>	10 ms para entrada analógica 20 ms, tolerancia +/- 1 ms para entrada lóg.
<b>Error lineal</b>	+/- 0.3 % de máximo valor para entrada analógica
<b>Número de salida analógica</b>	1
<b>Tipo de salida analógica</b>	AO1 tensión configurable por software, estado 1 0...10 V, impedancia: 470 Ohm, impedancia 8 bits AO1 corriente configurable por software, estado 1 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, impedancia 8 bits
<b>Número de salida digital</b>	2
<b>Salida discreta</b>	Salida lógica LO+, LO- Salida relé protegida R1A, R1B, R1C 1 C/O
<b>Corriente mínima de conmutación</b>	5 mA en 24 V CC para reles lógico
<b>Corriente de conmutación máxima</b>	2 A en 250 V AC en inductivo cables para cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para reles lógico 2 A en 30 V CC en inductivo cables para cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para reles lógico 3 A en 250 V AC en resistivo cables para cos phi = 1 L/R = 0 ms para reles lógico 4 A en 30 V CC en resistivo cables para cos phi = 1 L/R = 0 ms para reles lógico

<b>Rampas de aceleración y deceleración</b>	U S Lineal desde 0 ... 999,9 s
<b>De desconexión a parada</b>	Mediante inyección de CC, <30 s
<b>Tipo de protección</b>	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 variador por cálculo continuo del I <sup>2</sup> t
<b>Resolución de frecuencia</b>	Entrada analógica, estado 1 convertido A/D, 10 bits Unidad visualización, estado 1 0.1 Hz
<b>Constante de tiempo</b>	20 ms +/- 1 ms para cambio de referencia
<b>Posición de funcionamiento</b>	Vertical +/- 10 grados
<b>Altura</b>	143 mm
<b>Ancho</b>	105 mm
<b>Profundidad</b>	151 mm
<b>Peso del producto</b>	1,1 kg

## Entorno

<b>Compatibilidad electromagnética</b>	Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 acorde a EN/IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad ante descarga electrostática nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-2 Inmunidad a perturbaciones conducidas nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión acorde a EN/IEC 61000-4-11 Prueba de inmunidad frente a sobretensión nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-5
<b>Normas</b>	EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3
<b>Grado de protección IP</b>	IP20 sin placa de obturación en pieza superior IP40 superior
<b>Grado de contaminación</b>	2 acorde a EN/IEC 61800-5-1
<b>Características ambientales</b>	Resistente en ambientes con polvo clase 3S2 acorde a EN/IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes químicos clase 3C3 acorde a EN/IEC 60721-3-3
<b>Resistencia a los choques</b>	15 gn para 11 ms acorde a EN/IEC 60068-2-27
<b>Humedad relativa</b>	5...95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3 5...95 % sin goteo de agua acorde a IEC 60068-2-3
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	-25...70 °C
<b>Temperatura ambiente de funcionamiento</b>	-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
<b>Altitud máxima de funcionamiento</b>	<= 1000 m sin reducción de la potencia nominal

## Unidades de embalaje

<b>Tipo de unidad de paquete 1</b>	PCE
<b>Número de unidades en el paquete 1</b>	1
<b>Paquete 1 Altura</b>	16,000 cm
<b>Paquete 1 Ancho</b>	17,270 cm
<b>Paquete 1 Longitud</b>	19,300 cm
<b>Paquete 1 Peso</b>	1,380 kg
<b>Tipo de unidad de paquete 2</b>	S03
<b>Número de unidades en el paquete 2</b>	2

Paquete 2 Altura	30,000 cm
Paquete 2 Ancho	30,000 cm
Paquete 2 Longitud	40,000 cm
Paquete 2 Peso	5,253 kg

## Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Reglamento REACH	<a href="#">Declaración de REACH</a>
Directiva RoHS UE	Conforme <a href="#">Declaración RoHS UE</a>
Sin mercurio	Si
Normativa de RoHS China	<a href="#">Declaración RoHS China</a>
Información sobre exenciones de RoHS	Si
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.

## Garantía contractual

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

Reemplazo(s) recomendado(s)