

Ficha técnica del producto

Especificaciones



variable speed drive ATV310, 1.5 kW, 2 hp, 380...460 V, 3 phase, without filter

ATV310HU15N4E

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 corto del dispositivo	ATV310
Número de fases de la red	Trifásica
[Us] tensión de alimentación asignada	380...480 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 produc	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)

Corriente de línea	5.4 A 54.1 A
Potencia aparente	4.3 kVA 35.7 kVA
Corriente de cortocircuito de la red	5 kA 5 kA
Corriente de salida en continuo	4.1 A en 4 kHz 43 A en 4 kHz
Máxima corriente transitoria	6.2 A para 60 s 47.3 A para 60 s
Potencia disipada en W	51.82 W en In 588 W en In
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
Sobrepasar transitorio	170...200 % del par nominal del motor según el calibre del variador y el tipo de motor
Par de frenado	Up to 150 % of nominal motor torque con resistor de freno con gran inercia Hasta 70% del par motor nominal sin resistencia de frenado
Perfil de control de motor asíncrono	Índice de ahorro de energía Índice de ahorro de energía Control vector flujo sin detector
Compensación desliz. motor	Regulable Regulable
Tensión de salida	380...460 V trifásica
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	Término, capacidad sujeción: 1,5...2,5 mm ² - tipo de cable: L1, L2, L3, PA/+, PB, 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)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
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 (sink), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 0) 3.5 kOhm Lógica positiva (source), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0)
Duración de muestreo	10 ms para entrada analógica 20 ms, tolerancia +/- 1 ms para entrada 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, 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/O
Corriente mínima de conmutación	5 mA en 24 V CC para reles lógico
Intensidad de conmutación máxima	2 A en 250 V CA 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 CA en resistivo cables para cos phi = 1 L/R = 0 ms para reles lógico

Rampas de aceleración y deceleración	U S Linear from 0...999.9 s
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 variador por cálculo continuo del I ² 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	151 mm
Anchura	105 mm
Profundidad	143 mm
Peso del producto	1.1 kg

Entorno

Compatibilidad electromagnética	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
Normas	EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3
Grado de protección IP	IP20 sin placa de obturación en pieza superior IP40 superior
Grado de contaminación	2 acorde a EN/IEC 61800-5-1
Características ambientales	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
Resistencia a los choques	15 gn para 11 ms acorde a EN/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

Unidades de embalaje

Tipo de Unidad de Paquete 1	PCE
Número de Unidades en el Paquete 1	1
Paquete 1 Peso	1.381 kg
Paquete 1 Altura	16 cm
Paquete 1 ancho	19.5 cm
Paquete 1 Largo	17.5 cm

Garantía contractual

Periodo de garantía 18 meses