



Principal

Rango de producto	Easy Altivar 310
Tipo de producto o componente	Variador velocidad variable
Aplicación específica producto	Máquina simple
Estilo de conjunto	With heat sink
Modelo de dispositivo	ATV310
Número de red de fases	Trifásica
[Us] tensión de alimentación nominal	380...460 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	4 kW
Potencia del motor en CV	5,5 hp
Intensidad 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 de puerto de comunic	Modbus
Tipo de conector	RJ45 (on front face) for Modbus
Interfaz física	2-wire RS 485 for Modbus
Marco de transmisión	RTU for Modbus
Velocidad de transmisión	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
Número de direcciones	1...247 for Modbus
Servicio de comunicación	Read holding registers (03) 29 words Write single register (06) 29 words Write multiple registers (16) 27 words Read/write multiple registers (23) 4/4 words Read device identification (43)
Corriente de línea	11,4 A

Potencia aparente	9,1 kVA
Prospective line Isc	5 kA
Corriente de salida continua	9,5 A a 4 kHz
Máxima corriente transitoria	14.3 A for 60 s
Potencia disipada en W	102,72 W en In
Rango de frecuencias de salida	0,5...400 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frecuencia de conmutación	2...12 kHz adjustable
Rango de velocidades	1...20
Sobrepasar transitorio	170...200 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
Par de frenado	Up to 150 % of nominal motor torque with braking resistor at high inertia Up to 70 % of nominal motor torque without braking resistor
Perfil de control de motor asíncrono	Relación de frecuencia/tensión cuadrática Índice de ahorro de energía Control vector flujo sin detector
Compensación desliz. motor	Regulable 'or' no regulable Regulable 'or' no regulable
Tensión de salida	380...460 V three phase
Conexión eléctrica	Terminal, capacidad de clamping: 2,5 ... 4 mm ² (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
Par de apriete	1,2...1,4 N.m
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Alimentación	Internal supply for reference potentiometer: 5 V (4.75...5.25 V)DC, <10 mA with overload and short-circuit protection Internal supply for logic inputs: 24 V (20.4...28.8 V)DC, <100 mA with overload and short-circuit protection
Número de entrada analógica	1
Tipo de entrada analógica	Configurable current AI1 0...20 mA 250 Ohm Configurable voltage AI1 0...10 V 30 kOhm Configurable voltage AI1 0...5 V 30 kOhm
Número de entrada digital	4
Tipo de entrada digital	Programmable LI1...LI4 24 V 18...30 V
Lógica de entrada digital	Negative logic (sink), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1), input impedance 3.5 kOhm Positive logic (source), 0...< 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Duración de muestreo	10 ms for analogue input 20 ms, tolerance +/- 1 ms for logic input
Error de linealidad	+/- 0.3 % of maximum value for analogue input
Número de salida analógica	1
Tipo de salida analógica	AO1 software-configurable voltage: 0...10 V, impedance: 470 Ohm, resolution 8 bits AO1 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 800 Ohm, resolution 8 bits
Número de salida digital	2
Tipo de salida digital	Logic output LO+, LO- Protected relay output R1A, R1B, R1C 1 C/O
Corriente mínima de conmutación	5 mA at 24 V DC for logic relay
Corriente de conmutación máxima	2 A at 250 V AC on inductive load cos phi = 0.4 L/R = 7 ms for logic relay 2 A at 30 V DC on inductive load cos phi = 0.4 L/R = 7 ms for logic relay 3 A at 250 V AC on resistive load cos phi = 1 L/R = 0 ms for logic relay 4 A at 30 V DC on resistive load cos phi = 1 L/R = 0 ms for logic relay
Rampas de aceleración y deceleración	Lineal desde 0 ... 999,9 s S Lineal desde 0 ... 999,9 s
De desconexión a parada	By DC injection, <30 s
Tipo de protección	Line supply overvoltage Line supply undervoltage Overcurrent between output phases and earth Overheating protection Short-circuit between motor phases Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I ² t
Resolución de frecuencia	Analog input: converter A/D, 10 bits Display unit: 0.1 Hz

Constante de tiempo	20 ms +/- 1 ms for reference change
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Alto	151 mm
Ancho	140 mm
Profundidad	184 mm
Peso del producto	1,8 kg

Entorno

Compatibilidad electromagnética	Electrical fast transient/burst immunity test - test level: level 4 conforming to EN/IEC 61000-4-4 Electrostatic discharge immunity test - test level: level 3 conforming to EN/IEC 61000-4-2 Immunity to conducted disturbances - test level: level 3 conforming to EN/IEC 61000-4-6 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test - test level: level 3 conforming to EN/IEC 61000-4-3 Voltage dips and interruptions immunity test conforming to EN/IEC 61000-4-11 Surge immunity test - test level: level 3 conforming to EN/IEC 61000-4-5
Normas	EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3
Grado de protección IP	IP20 without blanking plate on upper part IP41 top
Grado de contaminación	2 conforming to EN/IEC 61800-5-1
Característica medioambiental	Dust pollution resistance class 3S2 conforming to EN/IEC 60721-3-3 Chemical pollution resistance class 3C3 conforming to EN/IEC 60721-3-3
Resistencia a los choques	15 gn conforming to EN/IEC 60068-2-27 for 11 ms
Humedad relativa	5...95 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3 5...95 % without dripping water conforming to IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente	-10...55 °C without derating 55...60 °C protective cover from the top of the drive removed with current derating 2.2 % per °C
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m without derating

Unidades de embalaje

Tipo de Unidad de Paquete 1	PCE
Número de Unidades en el Paquete 1	1
Paquete 1 Peso	2,27 kg
Paquete 1 Altura	19 cm
Paquete 1 ancho	19 cm
Paquete 1 Largo	23 cm

Garantía contractual

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