



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 | 2,2 kW |
| Potencia del motor en CV | 3 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 (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 | 7,2 A |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Potencia aparente | 5,7 kVA |
| Prospective line Isc | 5 kA |
| Corriente de salida continua | 5,5 A a 4 kHz |
| Máxima corriente transitoria | 8,3 A para 60 s |
| Potencia disipada en W | 66,32 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 'or' no regulable |
| Rango de velocidades | 1...20 |
| Sobrepasar transitorio | 170...200 % del par nominal del motor en función del grado de accionamiento y tipo de motor |
| Par de frenado | Hasta 150% del par motor nominal con resistor de freno con gran inercia Hasta un 70% del par motor nominal sin resistencia de frenado |
| Perfil de control de motor asíncrono | Relación de frecuencia/tensión cuadrática Índice de ahorro de energía Control vector flujo sin detector |
| Compensación desliz. motor | Predet. de fábrica Regulable 'or' no regulable |
| Tensión de salida | 380...460 V trifásica |
| Conexión eléctrica | Terminal, capacidad de clamping: 1,5 ... 2,5 mm ² (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W) |
| Par de apriete | 0,8...1 N.m |
| Aislamiento | Eléctrico entre alimentación y control |
| Alimentación | Fuente de alimentación interna para potenciómetro de referencia: 5 V (4,75...5,25 V)CC, <10 mA con protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para entradas lógicas: 24 V (20,4...28,8 V)CC, <100 mA con 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 |
| Tipo de entrada digital | Programable LI1...LI4 24 V 18...30 V |
| Lógica de entrada digital | Lógica negativa (recepción), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1), impedancia de ingreso 3.5 kOhm Lógica positiva (fuent.), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1) |
| Duración de muestreo | 10 ms para entr análoga 20 ms, tolerancia +/- 1 ms para entrad lóg. |
| Error de linealidad | +/- 0,3% del valor máximo para entr análoga |
| Número de salida analógica | 1 |
| Tipo de salida analógica | AO1 tensión configurable por software: 0...10 V, impedancia: 470 Ohm, resolución 8 bits AO1 corriente configurable por software: 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, resolución 8 bits |
| Número de salida digital | 2 |
| Tipo de salida digital | Salida lógica LO +, LO - Salida de relé protegida R1A, R1B, R1C 1 C/O |
| Corriente mínima de conmutación | 5 mA a 24 V CC para relé lógico |
| Corriente de conmutación máxima | 2 A a 250 V CA sobre inductivo carga cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para relé lógico 2 A a 30 V CC sobre inductivo carga cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para relé lógico 3 A a 250 V CA sobre resistivo carga cos phi = 1 L/R = 0 ms para relé lógico 4 A a 30 V CC sobre resistivo carga cos phi = 1 L/R = 0 ms para relé lógico |
| Rampas de aceleración y deceleración | U Lineal desde 0 ... 999,9 s S |
| De desconexión a parada | Con inyección c.c., <30 s |
| Tipo de protección | Sobretensión sum línea Tensión baj sumin línea Sobreintensidad entre fases de salida y tierra Protección sobrecalentam Cortocircuito entre fases del motor Contra la pérdida de fase de entrada en fase trifásica Protección térmica del motor a través del accionamiento cálculo continuo de I ² t |
| Resolución de frecuencia | Entrada analóg.: convertido A/D, 10 bits Unidad de pantalla: 0.1 Hz |

| | |
|----------------------------|--|
| Constante de tiempo | 20 ms +/- 1 ms para cambio de referencia |
| Posición de funcionamiento | Vertical +/- 10 grados |
| Alto | 151 mm |
| Ancho | 105 mm |
| Profundidad | 143 mm |
| Peso del producto | 1,1 kg |

Entorno

| | |
|--|--|
| Compatibilidad electromagnética | Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica - prueba nivel: nivel_4 conforme a EN/IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de descarga electrostática - prueba nivel: nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-2 Inmunidad a perturbancias conducidas - prueba nivel: nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de campo electromagnético de radio frecuencia radiada - prueba nivel: nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad de interruptores y caídas de tensión conforme a EN/IEC 61000-4-11 Prueba de inmunidad frente a sobrevoltaje - prueba nivel: nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-5 |
| Normas | EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 |
| Grado de protección IP | IP20 sin placa de obturación en pieza superior IP41 superior |
| Grado de contaminación | 2 conforme a EN/IEC 61800-5-1 |
| Característica medioambiental | Resistencia a la contaminación por polvo clase 3S2 conforme a EN/IEC 60721-3-3 Resistencia a la contaminación química clase 3C3 conforme a EN/IEC 60721-3-3 |
| Resistencia a los choques | 15 gn para 11 ms conforme a EN/IEC 60068-2-27 |
| Humedad relativa | 5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3 5...95 % sin goteo de agua conforme a IEC 60068-2-3 |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -25...70 °C |
| Temperatura ambiente | -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 reducir la capacidad normal |

Garantía contractual

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