# Hoja de datos del producto
## Características

# ATV320U04M2B
## VARIADOR 1X200-240V 0,37KW 0,5HP 3,3A

### Principal

| | |
|---|---|
| Gama de producto | Altivar Machine ATV320 |
| Tipo de Producto o Componente | Variador de velocidad |
| Aplicación específica de producto | Máquinas complejas |
| Variante | Version estandar |
| Fromato del variador | Livro |
| Tipo de montaje | Montaje de gabinete |
| Protocolo del puerto de comunicación | Serie Modbus<br>CANopen |
| Tarjeta opcional | Módulo de conmutación, CANopen<br>Módulo de conmutación, EtherCAT<br>Módulo de conmutación, Profibus DP V1<br>Módulo de conmutación, Profinet<br>Módulo de conmutación, Ethernet Powerlink<br>Módulo de conmutación, EtherNet/IP<br>Módulo de conmutación, DeviceNet |
| [Us] Tensión de alimentación | 200...240 V - 15...10 % |
| Corriente de salida nominal | 3,3 A |
| Potencia del motor en kW | 0,37 kW para carga pesada |
| Filtro CEM | Filtro CEM clase C2 integrado |
| Grado de protección IP | IP20 |

### Complementario

| | |
|---|---|
| Número de entrada digital | 7 |
| Entrada discreta | STO safe torque off, 24 V CC, impedancia: 1.5 kOhm<br>DI1...DI6 entradas lóg., 24 V CC (30 V)<br>DI5 programables como entrada de pulsos: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| Lógica de entrada digital | Lógica positiva (source)<br>Lógica negativa (sink) |
| Número de salida digital | 3 |
| Salida discreta | Colector abierto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Colector abierto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| Número de entrada analógica | 3 |
| Tipo de entrada análogica | AI1 tensión: 0...10 V CC, impedancia: 30 kOhm, resolución 10 bits<br>AI2 tensión diferencial bipolar: +/- 10 V CC, impedancia: 30 kOhm, resolución 10 bits<br>AI3 corriente: 0...20 mA (o 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA u otros patrones según configuración), impedancia: 250 Ohm, resolución 10 bits |
| Número de salida analógica | 1 |
| Tipo de salida análogica | Corriente configurable por software AQ1: 0...20 mA impedancia 800 Ohm, resolución 10 bits<br>Tensión configurable por software AQ1: 0...10 V CC impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits |
| Tipo de salida de relé | Lógica relé configurable R1A 1 NA durabilidad eléctrica 100000 Ciclos<br>Lógica relé configurable R1B 1 NC durabilidad eléctrica 100000 Ciclos<br>Lógica relé configurable R1C<br>Lógica relé configurable R2A 1 NA durabilidad eléctrica 100000 Ciclos<br>Lógica relé configurable R2C |

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.

| | |
|---|---|
| Corriente de conmutación máxima | Salida de relé R1A, R1B, R1C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V AC<br>Salida de relé R1A, R1B, R1C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 250 V AC<br>Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Salida de relé R2A, R2C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V AC<br>Salida de relé R2A, R2C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| Corriente mínima de conmutación | Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| Método de acceso | Esclavo CANopen |
| Posibilidad de funcionamiento en 4 cuadrantes | Verdadero |
| Perfil de control de motor asíncrono | Ley tensión/frecuencia, 5 puntos<br>Control vectorial de flujo sin sensor, estándar<br>Ley tensión/frecuencia - ahorro de energía, U/f cuadrática<br>Control vectorial sin sensor<br>Ley tensión/frecuencia, 2 puntos |
| Perfil de control de motor síncrono | Control de vector sin sensor |
| Sobrepar transitorio | 170…200 % Par nominal del motor |
| Frecuencia máxima de salida | 0,599 kHz |
| Rampas de aceleración y deceleración | Lineal<br>U<br>S<br>CUS<br>Conmutación de rampa<br>Adaptación de la rampa de aceleración/desaceleración<br>Aceleración/desaceleración automática con inyección de corriente continua |
| Compensación desliz. motor | Automático sea cual sea la carga<br>Ajustable 0...300%<br>No disponible en ley tensión/frecuencia (2 ó 5 puntos) |
| Frecuencia de conmutación | 2...16 kHz ajustable<br>4...16 kHz con factor de desclasificación de la capacidad |
| Frecuencia de conmutación nominal | 4 kHz |
| Frenado hasta parada | Mediante inyección de CC |
| Chopper de freno integrado | Verdadero |
| Corriente de línea | 6,0 A a 200 V (carga pesada)<br>5,0 A a 240 V (carga pesada) |
| Corriente máxima de entrada | 3,4 A |
| Tensión de salida máxima | 240 V |
| Potencia aparente | 1,2 kVA a 240 V (carga pesada) |
| Frecuencia de Red | 50...60 Hz |
| Tolerancia de frecuencia de red simétrica relativa | 5 % |
| Corriente de cortocircuito de la red | 1 kA |
| Corriente de carga base con sobrecarga alta | 3,3 A |
| Potencia disipada en W | Ventilador: 31 W a 200 V, frecuencia de conmutación 4 kHz |
| Con función de seguridad Velocidad Limitada Segura (SLS) | Verdadero |
| Con función de seguridad Gestión segura de los frenos (SBC/SBT) | Falso |
| Con función de seguridad Parada de funcionamiento segura (SOS) | Falso |
| Con función de seguridad Posición segura (SP) | Falso |
| Con función de seguridad Lógica programable segura | Falso |
| Con función de seguridad Monitor de velocidad seguro (SSM) | Falso |
| Con función de seguridad Parada segura 1 (SS1) | Verdadero |
| Con sft fct Parada segura 2 (SS2) | Falso |
| Con función de seguridad Safe torque off (STO) | Verdadero |
| Con función de seguridad Posición limitada de seguridad (SLP) | Falso |
| Con función de seguridad Dirección Segura (SDI) | Falso |

| | |
|---|---|
| Tipo de protección | Interrupc fase entrada: variador de velocidad<br>Sobreintensidad entre fases de salida y tierra: variador de velocidad<br>Protección contra sobrecalentamiento: variador de velocidad<br>Cortocircuito entre fases del motor: variador de velocidad<br>Protección térmica: variador de velocidad |
| Ancho | 45,0 mm |
| Altura | 325,0 mm |
| Profundidad | 245,0 mm |
| Peso del producto | 2,4 kg |

## Entorno

| | |
|---|---|
| Posición de funcionamiento | Vertical +/- 10 grados |
| Certificaciones de Producto | CE[RETURN]ATEX[RETURN]NOM[RETURN]GOST[RETURN]EAC[RETURN]RCM[RETURN] |
| Marcado | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| Estándares | IEC 61800-5-1 |
| Compatibilidad electromagnética | Prueba de inmunidad de descarga electroestática nivel_3 conforme a IEC 61000-4-2<br>Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 conforme a IEC 61000-4-3<br>Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforme a IEC 61000-4-4<br>Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 conforme a IEC 61000-4-5<br>Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 conforme a IEC 61000-4-6<br>Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión conforme a IEC 61000-4-11 |
| Clase ambiental (durante el funcionamiento) | Clase 3C3 según IEC 60721-3-3<br>Clase 3S2 según IEC 60721-3-3 |
| Aceleración máxima en caso de impacto (durante el funcionamiento) | 150 m/s² at 11 ms |
| Aceleración máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento) | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| Deformación máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento) | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| Humedad relativa permitida (durante el funcionamiento) | Clase 3K5 según EN 60721-3 |
| Volumen de aire frío | 9,4 m3/h |
| Categoría de sobretensión | III |
| Bucle de regulación | Regulador PID ajustable |
| Precisión de velocidad | +/-10% de deslizamiento nomin 0,2 Tn a Tn |
| Grado de contaminación | 2 |
| Temperatura de transporte del aire ambiente | -25…70 °C |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | -10…50 °C sin reducción de la potencia nominal<br>50…60 °C con factor de desclasificación de la capacidad |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -25…70 °C |

## Unidades de embalaje

| | |
|---|---|
| Tipo de unidad de paquete 1 | PCE |
| Número de unidades en el paquete 1 | 1 |
| Paquete 1 Altura | 8,500 cm |
| Paquete 1 Ancho | 27,500 cm |
| Paquete 1 Longitud | 32,500 cm |
| Paquete 1 Peso | 2,187 kg |
| Tipo de unidad de paquete 2 | P06 |
| Número de unidades en el paquete 2 | 24 |
| Paquete 2 Altura | 75,000 cm |
| Paquete 2 Ancho | 60,000 cm |

| | |
|---|---|
| Paquete 2 Longitud | 80,000 cm |
| Paquete 2 Peso | 54,880 kg |

## Sostenibilidad de la oferta

| | |
|---|---|
| Estado de oferta sostenible | Producto verde premium |
| Reglamento REACh | Declaración De REACh |
| Directiva RoHS UE | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) |
| Mercury free | Si |
| RoHS exemption information | Si |
| Normativa de RoHS China | Declaración RoHS China |
| Comunicación ambiental | Perfil Ambiental Del Producto |
| Perfil de circularidad | Información De Fin De Vida Útil |
| 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 |