

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Variador de velocidad ATV320, 2.2 kW / 3 HP, 380...500 V, 3 fases, tipo compacto

ATV320U22N4C

Principal

| | |
|---------------------------------------|--|
| Gama de producto | Altivar Machine ATV320 |
| Tipo de producto o componente | Variador de velocidad |
| Aplicación específica de producto | Máquinas complejas |
| Variante | Version estandar Con interruptor de desconexion |
| Formato del variador | Compacto |
| Tipo de montaje | Montaje en pared |
| Protocolo del puerto de comunicación | Serie Modbus CANopen |
| Tarjeta opcional | Módulo de conmutación, CANopen Módulo de conmutación, EtherCAT Módulo de conmutación, Profibus DP V1 Módulo de conmutación, Profinet Módulo de conmutación, Ethernet Powerlink Módulo de conmutación, Ethernet/IP Módulo de conmutación, DeviceNet |
| [Us] tensión de alimentación asignada | 380...500 V - 15...10 % |
| Corriente de salida nominal | 5.5 A |
| Potencia del motor en kW | 2.2 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 DI1...DI6 entradas lóg., 24 V CC - tipo de cable: 30 V) DI5 programables como entrada de pulsos, estado 1 0...30 kHz, 24 V CC - tipo de cable: 30 V) |
| Lógica de entrada digital | Lógica positiva (source) Lógica negativa (sink) |
| Número de salida digital | 3 |
| Salida discreta | Colector abierto DQ+ 0...1 kHz 30 V CC 100 mA Colector abierto DQ- 0...1 kHz 30 V CC 100 mA |
| Número de entrada analógica | 3 |
| Tipo de entrada analógica | AI1 tensión, estado 1 0...10 V CC, impedancia: 30 kOhm, impedancia 10 bits AI2 tensión diferencial bipolar, estado 1 +/- 10 V CC, impedancia: 30 kOhm, impedancia 10 bits |

AI3 corriente, estado 1 0...20 mA (o 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA u otros patrones según configuración), impedancia: 250 Ohm, impedancia 10 bits

| | |
|---|---|
| Número de salida analógica | 1 |
| Tipo de salida analógica | Corriente configurable por software AQ1, estado 1 0...20 mA frecuencia de cambio 800 Ohm, impedancia 10 bits Tensión configurable por software AQ1, estado 1 0...10 V CC frecuencia de cambio 470 Ohm, impedancia 10 bits |
| Tipo de salida de relé | Lógica relé configurable R1A 1 NA de acuerdo con 100000 Ciclos Lógica relé configurable R1B 1 NC de acuerdo con 100000 Ciclos Lógica relé configurable R1C Lógica relé configurable R2A 1 NA de acuerdo con 100000 Ciclos Lógica relé configurable R2C |
| Intensidad de conmutación máxima | Salida de relé R1A, R1B, R1C en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 250 V CA Salida de relé R1A, R1B, R1C en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 30 V CC Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C en inductivo cables para , cos phi = 0.4 x 7 ms, estado 1 2 A en 250 V CA Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C en inductivo cables para , cos phi = 0.4 x 7 ms, estado 1 2 A en 30 V CC Salida de relé R2A, R2C en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 5 A en 250 V CA Salida de relé R2A, R2C en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 5 A en 30 V CC |
| Corriente mínima de conmutación | Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C, estado 1 5 mA en 24 V CC |
| Método de acceso | Esclavo CANopen |
| 4 quadrant operation possible | True |
| Perfil de control de motor asíncrono | Ley tensión/frecuencia, 5 puntos Control vectorial de flujo sin sensor, estándar Ley tensión/frecuencia - ahorro de energía, U/f cuadrática Control vectorial sin sensor Ley tensión/frecuencia, 2 puntos |
| Perfil de control de motor síncrono | Control de vector sin sensor |
| Maximum output frequency | 0.599 kHz |
| Sobrepasar transitorio | 170...200 % Par nominal del motor |
| Rampas de aceleración y deceleración | Líneal U S CUS Conmutación de rampa Acceleration/deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop with DC injection |
| Compensación desliz. motor | Automático sea cual sea la carga Ajustable 0...300% No disponible en ley tensión/frecuencia (2 ó 5 puntos) |
| Frecuencia de conmutación | 2...16 kHz regulable 4...16 kHz con factor de desclasificación de la capacidad |
| Frecuencia de conmutación nominal | 4 kHz |
| Frenado hasta parada | Mediante inyección de CC |
| Brake chopper integrated | True |
| Corriente de línea | 8.7 A en 380 V - tipo de cable: carga pesada) 6.6 A en 500 V - tipo de cable: carga pesada) |
| Corriente máxima de entrada | 8.7 A |
| Maximum output voltage | 500 V |
| Potencia aparente | 5.7 kVA en 500 V - tipo de cable: carga pesada) |
| Frecuencia de red | 50...60 Hz |
| Relative symmetric network frequency tolerance | 5 % |
| Corriente de cortocircuito de la red | 5 kA |
| Base load current at high overload | 8.0 A |
| Potencia disipada en W | Ventilador, estado 1 74.0 W en 380 V 4 kHz |

| | |
|---|--|
| With safety function Safely Limited Speed (SLS) | True |
| With safety function Safe brake management (SBC/SBT) | False |
| With safety function Safe Operating Stop (SOS) | False |
| With safety function Safe Position (SP) | False |
| With safety function Safe programmable logic | False |
| With safety function Safe Speed Monitor (SSM) | False |
| With safety function Safe Stop 1 (SS1) | True |
| With sft fct Safe Stop 2 (SS2) | False |
| With safety function Safe torque off (STO) | True |
| With safety function Safely Limited Position (SLP) | False |
| With safety function Safe Direction (SDI) | False |
| Tipo de protección | Interrupc fase entrada, estado 1 variador de velocidad Sobrecorriente entre fases de salida y tierra, estado 1 variador de velocidad Protección contra sobrecalentamiento, estado 1 variador de velocidad Cortocircuito entre fases del motor, estado 1 variador de velocidad Protección térmica, estado 1 variador de velocidad |
| Ancho | 140 mm |
| Altura | 184.0 mm |
| Profundidad | 158.0 mm |
| Peso neto | 2.1 kg |

Entorno

| | |
|---|--|
| Posición de funcionamiento | Vertical +/- 10 grados |
| Certificaciones de producto | CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC |
| Marcado | CE ATRAS UL CSA EAC RCM ((*)) |
| Estándares | EN/IEC 61800-5-1 |
| Compatibilidad electromagnética | Prueba de inmunidad ante descarga electrostática nivel_3 acorde a IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 acorde a IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 acorde a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 acorde a IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 acorde a IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión acorde a IEC 61000-4-11 |
| Environmental class (during operation) | Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3 |
| Maximum acceleration under shock impact (during operation) | 150 m/s ² at 11 ms |
| Maximum acceleration under vibrational stress (during operation) | 10 m/s ² at 13...200 Hz |

| | |
|--|--|
| Maximum deflection under vibratory load (during operation) | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| Permitted relative humidity (during operation) | Class 3K5 according to EN 60721-3 |
| Volumen de aire frío | 37.7 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 |
| Ambient air transport temperature | -25...70 °C |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | -10...50 °C sin 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 Peso | 2.652 kg |
| Paquete 1 Altura | 24.5 cm |
| Paquete 1 ancho | 19.5 cm |
| Paquete 1 Largo | 26.7 cm |
| Tipo de Unidad de Paquete 2 | P06 |
| Número de Unidades en el Paquete 2 | 12 |
| Paquete 2 Peso | 45.28 kg |
| Paquete 2 Altura | 73.5 cm |
| Paquete 2 Ancho | 60.0 cm |
| Paquete 2 Largo | 80.0 cm |

Sostenibilidad de la oferta

| | |
|--------------------------------------|---|
| Estado de oferta sostenible | Producto Green Premium |
| Reglamento REACH | Declaración de REACH |
| Directiva RoHS UE | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE |
| Sin mercurio | Sí |
| Información sobre exenciones de RoHS | Sí |
| 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. |
| Posibilidad de actualización | Componentes actualizados disponibles |

Garantía contractual

Periodo de garantía 18 meses