

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## Variador de velocidad ATV320, 1.5 kW, 200...240 V, 3 fases, compacto

ATV320U15M3C

### Principal

Gama de producto	Altivar Machine ATV320
Tipo de producto o componente	Variador de velocidad
Aplicación específica de producto	Máquinas complejas
Variante	Version estandar Version estandar
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	200...240 V - 15...10 %
Corriente de salida nominal	8.0 A
Potencia del motor en kW	1.5 kW para carga pesada
Filtro CEM	Sin filtro CEM
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	A11 tensión, estado 1 0...10 V CC, impedancia: 30 kOhm, impedancia 10 bits A12 tensión diferencial bipolar, estado 1 +/- 10 V CC, impedancia: 30 kOhm, impedancia 10 bits A13 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

<b>Número de salida analógica</b>	1
<b>Tipo de salida analógica</b>	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
<b>Tipo de salida de relé</b>	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
<b>Corriente de conmutación máxima</b>	Salida de relé R1A, R1B, R1C en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 250 V AC 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 AC 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 AC Salida de relé R2A, R2C en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 5 A en 30 V CC
<b>Corriente mínima de conmutación</b>	Salida de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C, estado 1 5 mA en 24 V CC
<b>Método de acceso</b>	Esclavo CANopen
<b>Posibilidad de funcionamiento en 4 cuadrantes</b>	Verdadero
<b>Perfil de control de motor asíncrono</b>	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
<b>Perfil de control de motor síncrono</b>	Control de vector sin sensor
<b>Frecuencia máxima de salida</b>	0.599 kHz
<b>Sobrepasar transitorio</b>	170...200 % Par nominal del motor
<b>Rampas de aceleración y deceleración</b>	Lineal U S CUS Conmutación de rampa Adaptación de la rampa de aceleración/desaceleración Aceleración/desaceleración automática con inyección de corriente continua
<b>Compensación desliz. motor</b>	Automático sea cual sea la carga Ajustable 0...300% No disponible en ley tensión/frecuencia (2 ó 5 puntos)
<b>Frecuencia de conmutación</b>	2...16 kHz ajustable 4...16 kHz con factor de desclasificación de la capacidad
<b>Frecuencia de conmutación nominal</b>	4 kHz
<b>Frenado hasta parada</b>	Mediante inyección de CC
<b>Chopper de freno integrado</b>	Verdadero
<b>Corriente de línea</b>	11.1 A en 200 V - tipo de cable: carga pesada) 9.3 A en 240 V - tipo de cable: carga pesada)
<b>Corriente máxima de entrada</b>	11.1 A
<b>Tensión de salida máxima</b>	240 V
<b>Potencia aparente</b>	3.9 kVA en 240 V - tipo de cable: carga pesada)
<b>Frecuencia de red</b>	50...60 Hz
<b>Tolerancia de frecuencia de red simétrica relativa</b>	5 %
<b>Corriente de cortocircuito de la red</b>	5 kA
<b>Corriente de carga base con sobrecarga alta</b>	4 A
<b>Potencia disipada en W</b>	Ventilador, estado 1 72.0 W en 200 V 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, 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	105.0 mm
Altura	143.0 mm
Profundidad	138.0 mm
Peso del producto	1.4 kg
<b>Entorno</b>	
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Certificaciones de producto	CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC
Marca	CE ATEX UL CSA EAC RCM
Normas	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
Clase ambiental (durante el funcionamiento)	Clase 3C3 según IEC 60721-3-3 Clase 3S2 según IEC 60721-3-3

<b>Aceleración máxima en caso de impacto (durante el funcionamiento)</b>	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
<b>Aceleración máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento)</b>	10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz
<b>Deformación máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento)</b>	1.5 mm at 2...13 Hz
<b>Humedad relativa permitida (durante el funcionamiento)</b>	Clase 3K5 según EN 60721-3
<b>Volumen de aire frío</b>	14.8 m <sup>3</sup> /h
<b>Categoría de sobretensión</b>	III
<b>Bucle de regulación</b>	Regulador PID ajustable
<b>Precisión de velocidad</b>	+/-10% de deslizamiento nomin 0,2 Tn a Tn
<b>Grado de contaminación</b>	2
<b>Temperatura de transporte del aire ambiente</b>	-25...70 °C
<b>Temperatura ambiente de funcionamiento</b>	-10...50 °C sin reducción de la potencia nominal 50...60 °C con factor de desclasificación de la capacidad
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	-25...70 °C

## Unidades de embalaje

<b>Tipo de unidad de paquete 1</b>	PCE
<b>Número de unidades en el paquete 1</b>	1
<b>Paquete 1 Altura</b>	18 cm
<b>Paquete 1 Ancho</b>	18.5 cm
<b>Paquete 1 Longitud</b>	18.4 cm
<b>Paquete 1 Peso</b>	1.581 kg
<b>Tipo de unidad de paquete 2</b>	P06
<b>Número de unidades en el paquete 2</b>	30
<b>Paquete 2 Altura</b>	75 cm
<b>Paquete 2 Ancho</b>	60 cm
<b>Paquete 2 Longitud</b>	80 cm
<b>Paquete 2 Peso</b>	61.75 kg

## Sostenibilidad de la oferta

<b>Estado de oferta sostenible</b>	Producto Green Premium
<b>Reglamento REACh</b>	<a href="#">Declaración de REACh</a>
<b>Directiva RoHS UE</b>	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) <a href="#">Declaración RoHS UE</a>
<b>Sin mercurio</b>	Sí
<b>Normativa de RoHS China</b>	<a href="#">Declaración RoHS China</a>
<b>Información sobre exenciones de RoHS</b>	Sí
<b>Comunicación ambiental</b>	<a href="#">Perfil ambiental del producto</a>
<b>Perfil de circularidad</b>	<a href="#">Información de fin de vida útil</a>

---

<b>RAEE</b>	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.
-------------	---

---

<b>Posibilidad de actualización</b>	Componentes actualizados disponibles
-------------------------------------	--------------------------------------

## **Garantía contractual**

---

<b>Periodo de garantía</b>	18 meses
----------------------------	----------

**Reemplazo(s) recomendado(s)**