



## Situación comercial

Discontinuado: 01 enero 2018

Finalización de servicio: 01 enero 2026

ATV71HC31N4 no se ha reemplazado. Comuníquese con nuestro equipo de asistencia al cliente para obtener más información.

## Principal

Gama	Altivar 71
Tipo de producto o componente	Variador de velocidad
Aplicación específica de producto	Máquinas complejas, de alta potencia
Nombre de componente	ATV71
Potencia del motor en kW	315 kW, 3 fases a 380...480 V
Potencia del motor en HP	500 hp, 3 fases a 380...480 V
Longitud cable de motor	100 m shielded cable ((*)) 200 m cable sin apantallar
Power supply voltage	380...480 V - 15...10 %
Número de red de fases	3 fases
Corriente de línea	444 A para 480 V 3 fases 315 kW / 500 hp 555 A para 380 V 3 fases 315 kW / 500 hp
Filtro CEM	Integrated ((*))
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Variante	Versión reforzada
Potencia aparente	365,3 kVA a 380 V 3 fases 315 kW / 500 hp
Corriente de cortocircuito de la red	50 kA para 3 fases
Corriente nominal de salida	616 A a 2,5 kHz 380 V 3 fases 315 kW / 500 hp 616 A a 2,5 kHz 460 V 3 fases 315 kW / 500 hp
Máxima corriente transitoria	1016 A para 2 s 3 fases 315 kW / 500 hp 924 A para 60 s 3 fases 315 kW / 500 hp
Frecuencia de salida	0,1...500 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	2,5 kHz
Frecuencia de conmutación	2,5...8 kHz regulable 2,5...8 kHz con factor de desclasificación de la capacidad
Perfil de control de motor asíncrono	Control vector flujo (FVC) con sensores (vector actual) Control vector flujo sin sensores (SFVC) (tensión o vector actual) Ley tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Sistema ENA (adaptación de energía) para cargas desequilibradas
Tipo de polarización	Sin impedancia para Modbus

## Complementos

Destino del producto	Motores síncronos Motores asíncronos
Power supply voltage limits	323...528 V
Power supply frequency	50...60 Hz - 5...5 %
Power supply frequency limits	47,5...63 Hz
Rango de velocidades	1...100 para motor asíncrono en modo de bucle abierto, sin respuesta rápida 1...1000 para motor asíncrono modo bucle cerrado con respuesta de codificador 1...50 para motor síncrono en modo de bucle abierto, sin respuesta rápida
Precisión de velocidad	+/- 0,01% de veloc. nominal modo bucle cerrado con respuesta de codificador 0,2 Tn a Tn +/-10% de deslizamiento nomin sin respuesta de velocidad 0,2 Tn a Tn
Precisión de par	+/- 15 % en modo de bucle abierto, sin respuesta rápida +/- 5 % modo bucle cerrado con respuesta de codificador
Sobrepasar transitorio	170 % +/- 10 % para 60 s every 10 minutes 220 % +/- 10 % para 2 s
Par de frenado	<= 150 % con resistencia o resistencia de elevación 30 % sin resistencia de frenado
Perfil de control de motor síncrono	Contr.vec. sin respuesta veloc
Lazo de regulación	Regulador PI ajustable
Compensación desliz, motor	Suprimible Automático sea cual sea la carga Regulable No disponible en ley tensión/frecuencia (2 ó 5 puntos)
Diagnostic	Tensión unidad 1 LED rojo)
Tensión de salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Type of cable for mounting in an enclosure	Con un kit NEMA Tipo 1 3 cable UG 508 a 40 °C, cobre 75 °C / PVC Con un kit IP21 o IP31 3 cable IEC a 40 °C, cobre 70 °C / PVC Sin juego de montaje 1 cable IEC a 45 °C, cobre 70 °C / PVC Sin juego de montaje 1 cable IEC a 45 °C, cobre 90 °C / XLPE/EPR
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	Terminal 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 14 AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Terminal 4 x 185 mm <sup>2</sup> L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3) Terminal 8 x 185 mm <sup>2</sup> PC/-, PA/+)
Par de apriete	0,6 N.m AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 41 N.m, 360 lb.in L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3) 41 N.m, 360 lb.in PC/-, PA/+)
Suministro	Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios) 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos Alimentación interna 24 V DC 21...27 V), <200 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos
Número de entrada analógica	2
Tipo de entrada analógica	AI1-/AI1+ tensión diferencial bipolar +/- 10 V DC 24 V máx, 11 bits + sign AI2 corriente configurable por software 0...20 mA 242 Ohm 11 bits AI2 tensión configurable por software 0...10 V DC 24 V máx, 30000 Ohm 11 bits
Input sampling time	2 ms +/- 0,5 ms AI1-/AI1+) - analógica 2 ms +/- 0,5 ms AI2) - analógica 2 ms +/- 0,5 ms LI1...LI5) - discreta 2 ms +/- 0,5 ms LI6)si configurado como entrada lógica - discreta
Tiempo respuesta	<= 100 ms en STO (torque de seguridad fuera) AO1 2 ms +/- 0,5 ms para analógica R1A, R1B, R1C 7 ms +/- 0,5 ms para discreta R2A, R2B 7 ms +/- 0,5 ms para discreta
Absolute accuracy precision	+/- 2 % AI1-/AI1+) para variación temperatura 60 °C +/- 2 % AI2) para variación temperatura 60 °C +/- 1 ° AO1) para variación temperatura 60 °C
Error lineal	+/-0,15% del valor máximo AI1-/AI1+, AI2) +/- 0,2 % AO1)
Número de salida analógica	1
Tipo de salida analógica	AO1 salida lógica configurable por sw 10 V 20 mA AO1 corriente configurable por software 0...20 mA 500 Ohm 10 bits AO1 tensión configurable por software 0...10 V DC 470 Ohm 10 bits
Número de salidas discretas	2

Salida discreta	Lógica relé configurable R1A, R1B, R1C) NA/NC - 100000 Ciclos Lógica relé configurable R2A, R2B) no - 100000 Ciclos
Corriente mínima de conmutación	3 mA a 24 V DC para lógica relé configurable
Intensidad de conmutación máxima	R1, R2 2 A a 250 V AC inductivo, $\cos \phi = 0,4$ R1, R2 2 A a 30 V DC inductivo, $\cos \phi = 0,4$ R1, R2 5 A a 250 V AC resistivo, $\cos \phi = 1$ R1, R2 5 A a 30 V DC resistivo, $\cos \phi = 1$
De pie conducto	7
Entrada discreta	LI1...LI5 programable 24 V DC PLC niv 1 3500 Ohm LI6 switch configurable 24 V DC PLC niv 1 3500 Ohm LI6 sonda PTC configur, por con, 0...6 1500 Ohm PWR entrada seguridad 24 V DC 1500 Ohm conforme a ISO 13849-1 nivel d
Entrada lógica	Lógica negativa (fregadero) LI1...LI5), > 16 V, < 10 V Lógica positiva (fuente) LI1...LI5), < 5 V, > 11 V Lógica negativa (fregadero) LI6)si configurado como entrada lógica, > 16 V, < 10 V Lógica positiva (fuente) LI6)si configurado como entrada lógica, < 5 V, > 11 V
Rampas de aceleración y deceleración	Adapt. auto de rampa en caso de superar capac. de desconex. a través de resistor S, U o personalizado Aceleración ajustable por separado de 0,01 a 9000 s
De desconexión a parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Contra superación velocidad límite motor Contra pérdida fase de entrada motor Interrupc en circuito control motor Interrupc fase entrada motor Sobretensión en la línea de alimentación motor Subtensión de la línea de alimentación motor Sobreintensidad entre fases de salida y tierra motor Protección contra sobrecalentamiento motor Sobretensiones en bus CC motor Cortocircuito entre fases del motor motor Protección térmica motor Interrup fase motor motor Power Removal motor Protección térmica motor
Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Resolución de frecuencia	Entrada analógica 0,024/50 Hz Unidad de pantalla 0,1 Hz
Communication port protocol	Modbus CANopen
Tipo de conector	1 RJ45 en cara frontal) para Modbus 1 RJ45 en terminal) para Modbus SUB-D 9 macho en RJ45 para CANopen
Interfaz física	RS 485 de dos hilos para Modbus
Marco de transmisión	RTU para Modbus
Velocidad de transmisión	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps para Modbus en terminal 9600 bps, 19200 bps para Modbus en cara frontal 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps para CANopen
Formato de los datos	8 bits, 1 stop, paridad impar para Modbus en cara frontal 8 bits, par impar o paridad no configurable para Modbus en terminal
Número de direcciones	1...127 para CANopen 1...247 para Modbus
Método de acceso	Esclavo CANopen
Marca	CE
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Alto	1390 mm
Profundidad	377 mm
Ancho	890 mm
Peso del producto	320 kg
Funcionalidad	Lleno
Aplicación específica	Other applications ((*))
Tarjeta opcional	Tarjeta de comunicación para CC-Link Tarjeta programable en el interior del controlador Tarjeta de comunicación para DeviceNet Tarjeta de comunicación para Ethernet/IP

Tarjeta de comunicación para Fipio  
 Tarjeta extensión E/S  
 Tarjeta de comunicación para Interbus-S  
 Tarjeta de interfaz para o codificador  
 Tarjeta de comunicación para Modbus Plus  
 Tarjeta de comunicación para Modbus TCP  
 Tarjeta de comunicación para Modbus/Uni-Telway  
 Tarjeta grúa aérea  
 Tarjeta de comunicación para Profibus DP  
 Tarjeta de comunicación para Profibus DP V1

## Ambiente

Nivel de ruido	77 dB conforme a 86/188/EEC
Fuerza dieléctrica	3535 V CC entre tierra y terminales de potencia 5092 V CC entre control y terminales de potencia
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel 3 conforme a IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel 3 conforme a IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica level 4 ((*)) conforme a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad ante descarga electroestática nivel 3 conforme a IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel 3 conforme a IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión conforme a IEC 61000-4-11
Normas	EN 55011 clase A grupo 2 EN/IEC 61800-5-1 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C3 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C3 UL tipo 1 EN/IEC 61800-3 IEC 60721-3-3 clase 3C2
Certificaciones de producto	GOST C-Tick UL CSA NOM 117
Grado de contaminación	2 conforme a EN/IEC 61800-5-1 3 conforme a UL 840
Grado de protección IP	IP20
Resistencia a las vibraciones	0,6 gn 10...200 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm pico a pico 3...10 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	4 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 funcionamiento	-10...50 °C sem)
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sem 1000...3000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m

## Oferta sustentable

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Reglamento REACH	<a href="#">Declaración de REACH</a>
Directiva RoHS UE	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) <a href="#">Declaración RoHS UE</a>
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	<a href="#">Sí</a>
Normativa de RoHS China	<a href="#">Declaración RoHS China</a>
Comunicación ambiental	<a href="#">Perfil ambiental del producto</a>
Perfil de circularidad	No se necesitan operaciones de reciclaje específicas <a href="#">Información de fin de vida útil</a>
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.

Garantia contractual

---

Periodo de garantía	18 months
---------------------	-----------

---