



Principal

Gama de producto	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	75 kW, 3 phases at 380...480 V
Potencia del motor en HP	100 hp, 3 phases at 380...480 V
Longitud cable de motor	100 M shielded cable 200 m unshielded cable
Power supply voltage	380...480 V - 15...10 %
Número de fases de la red	3 fases
Corriente de línea	137 A for 480 V 3 phases 75 kW / 100 hp 167 A for 380 V 3 phases 75 kW / 100 hp
Filtro CEM	Integrado
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Potencia aparente	109.9 kVA at 380 V 3 phases 75 kW / 100 hp
Corriente de cortocircuito de la red	22 kA for 3 phases
Corriente de salida nominal	124 A at 2.5 kHz 460 V 3 phases 75 kW / 100 hp 160 A at 2.5 kHz 380 V 3 phases 75 kW / 100 hp
Máxima corriente transitoria	240 A for 60 s 3 phases 75 kW / 100 hp 264 A for 2 s 3 phases 75 kW / 100 hp
Frecuencia de salida	0.1...500 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	2,5 kHz
Frecuencia de conmutación	1...16 kHz regulable 2.5...16 kHz with derating factor
Perfil de control de motor asíncrono	Sistema ENA (adaptación de energía) para cargas desequilibradas Ley tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Control vector flujo (FVC) con sensores (vector actual) Control vector flujo sin sensores (SFVC) (tensión o vector actual)
Tipo de polarización	No impedance for Modbus

Complementario

Destino del produc	Motores asíncronos Motores síncronos
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 % in open-loop mode, without speed feedback +/- 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 % without braking resistor
Perfil de control de motor síncrono	Contr.vec. sin respuesta veloc
Bucle 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	1 LED (red) for drive voltage
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, estado 1 3 cable UG 508 en 40 °C, cobre 75 °C / PVC With an IP21 or an IP31 kit: 3 wire(s) IEC cable at 40 °C, copper 70 °C / PVC Without mounting kit: 1 wire(s) IEC cable at 45 °C, copper 70 °C / PVC Without mounting kit: 1 wire(s) IEC cable at 45 °C, copper 90 °C / XLPE/EPR
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	Término, capacidad sujeción: 2,5 mm ² , AWG 14 - tipo de cable: AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Terminal, clamping capacity: 150 mm ² (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
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, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Suministro	Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, protection type: overload and short-circuit protection Aliment. interna, estado 1 24 V CC - tipo de cable: 21...27 V), <200 mA, resolución protección de sobrecarga y cortocircuito
Número de entrada analógica	2
Tipo de entrada analógica	AI1-/AI1+ bipolar differential voltage: +/- 10 V DC 24 V max, resolution 11 bits + sign AI2 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 242 Ohm, resolution 11 bits AI2 software-configurable voltage: 0...10 V DC 24 V max, impedance: 30000 Ohm, resolution 11 bits
Input sampling time	2 Ms +/- 0,5 ms - tipo de cable: AI1-/AI1+) - analógica entradas 2 Ms +/- 0,5 ms - tipo de cable: AI2) - analógica entradas 2 Ms +/- 0,5 ms - tipo de cable: LI1...LI5) - discreta entradas 2 ms +/- 0,5 ms - tipo de cable: LI6) si configurado como entrada lógica - discreta entradas
Tiempo respuesta	<= 100 ms en STO (torque de seguridad fuera) AO1 2 ms, tolerancia +/- 0,5 ms para analógica salidas R1A, R1B, R1C 7 ms, tolerancia +/- 0,5 ms para discreta salidas R2A, R2B 7 ms, tolerancia +/- 0,5 ms para discreta salidas
Absolute accuracy precision	+/- 0.6 % (AI1-/AI1+) for a temperature variation 60 °C +/- 0.6 % (AI2) for a temperature variation 60 °C +/- 1 % (AO1) for a temperature variation 60 °C
Error lineal	+/-0,15% del valor máximo - tipo de cable: 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, impedancia: 500 Ohm, impedancia 10 bits AO1 tensión configurable por software 0...10 V CC, impedancia: 470 Ohm, impedancia 10 bits
Número de salida digital	2
Salida discreta	Configurable relay logic: (R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 cycles Configurable relay logic: (R2A, R2B) NO - 100000 cycles
Corriente mínima de conmutación	3 mA at 24 V DC for configurable relay logic
Intensidad de conmutación máxima	R1, R2, estado 1 2 A en 250 V CA inductivo cables para , cos phi = 0.4 R1, R2, estado 1 2 A en 30 V CC inductivo cables para , cos phi = 0.4 R1, R2, estado 1 5 A en 250 V CA resistivo cables para , cos phi = 1 R1, R2, estado 1 5 A en 30 V CC resistivo cables para , cos phi = 1
Número de entrada digital	7

Entrada discreta	LI1...LI5, estado 1 programable 24 V CC con capacidad de sujeción: PLC niv 1, impedancia: 3500 Ohm LI6, estado 1 switch configurable 24 V CC con capacidad de sujeción: PLC niv 1, impedancia: 3500 Ohm LI6, estado 1 sonda PTC configur. por conm. 0...6, impedancia: 1500 Ohm PWR, estado 1 entrada seguridad 24 V CC, impedancia: 1500 Ohm acorde a ISO 13849-1 nivel d
Entrada lógica	Negative logic (sink) (LI1...LI5), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1) Positive logic (source) (LI1...LI5), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) Negative logic (sink) (LI6)if configured as logic input, > 16 V (state 0), < 10 V (state 1) Positive logic (source) (LI6)if configured as logic input, < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Rampas de aceleración y deceleración	Aceleración ajustable por separado de 0,01 a 9000 s S, U o personalizado Adapt. auto de rampa en caso de superar capac. de desconex. a través de resistor
Frenado hasta parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Against exceeding limit speed: drive Against input phase loss: drive Break on the control circuit: drive Interrupc fase entrada, estado 1 variador de velocidad Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Overcurrent between output phases and earth: drive Protección contra sobrecalentamiento, estado 1 variador de velocidad Sobretensiones en bus CC, estado 1 variador de velocidad Short-circuit between motor phases: drive Thermal protection: drive Interrup fase motor, estado 1 motor Power removal: motor Thermal protection: motor
Resistencia de aislamiento	> 1 mOhm 500 V DC for 1 minute to earth
Resolución de frecuencia	Analog input: 0.024/50 Hz Unidad visualización, estado 1 0.1 Hz
Protocolo del puerto de comunicación	CANopen Modbus
Tipo de conector	1 RJ45 (on front face) for Modbus 1 RJ45 (on terminal) for Modbus Male SUB-D 9 on RJ45 for CANopen
Interfaz física	2-wire RS 485 for Modbus
Marco de transmisión	RTU for Modbus
Velocidad de transmisión	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps for Modbus on terminal 9600 bps, 19200 bps for Modbus on front face 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps for CANopen
Formato de los datos	8 bits, 1 stop, even parity for Modbus on front face 8 bits, odd even or no configurable parity for Modbus on terminal
Número de direcciones	1...127 for CANopen 1...247 for Modbus
Método de acceso	Esclavo CANopen
Marcado	CE
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Altura	630 mm
Profundidad	290 mm
Anchura	320 mm
Peso del producto	44 kg
Funcionalidad	Lleno

Aplicación específica	Other applications ((*))
Tarjeta opcional	Communication card for CC-Link Controller inside programmable card Communication card for DeviceNet Communication card for EtherNet/IP Communication card for Fipio I/O extension card Communication card for Interbus-S Tarjeta de interfaz para o codificador Communication card for Modbus Plus Communication card for Modbus TCP Communication card for Modbus/Uni-Telway Tarjeta grúa aérea Communication card for Profibus DP Communication card for Profibus DP V1

Entorno

Nivel de ruido	63.7 dB conforming to 86/188/EEC
Fuerza dieléctrica	3535 V DC entre tierra y terminales de potencia 5092 V DC entre control y terminales de potencia
Compatibilidad electromagnética	1.2/50 μ s - 8/20 μ s surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 Electrostatic discharge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-2 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión acorde a IEC 61000-4-11
Normas	IEC 60721-3-3 clase 3C1 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C3 IEC 60721-3-3 clase 3S2 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 UL tipo 1 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C3 EN 55011 clase A grupo 2
Certificaciones de producto	NOM 117 UL CSA C-Tick GOST
Grado de contaminación	2 conforming to EN/IEC 61800-5-1 3 conforming to UL 840
Grado de protección IP	IP20
Resistencia a las vibraciones	1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm peak to peak (f= 3...13 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	15 gn for 11 ms conforming to EN/IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5...95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3 5...95 % without dripping water conforming to IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...50 °C (without derating)
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin 1000...3000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m

Packing Units

Tipo de Unidad de Paquete 1	PCE
Número de Unidades en el Paquete 1	1
Paquete 1 Peso	34.5 kg
Paquete 1 Altura	36 cm
Paquete 1 ancho	50 cm
Paquete 1 Largo	76.5 cm

Offer Sustainability

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.

Contractual warranty

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