





Principal

Rango de producto	Altivar Process ATV600
Tipo de producto o componente	Variador velocidad variable
Aplicación específica producto	Proceso y utilidades
Modelo de dispositivo	ATV630
Variante	Versión estándar
Destino del producto	Motores síncronos Motores asíncronos
Filtro EMC	Sin filtro CEM
Grado de protección IP	IP21 conforme a IEC 61800-5-1 IP21 conforme a IEC 60529
Tensión de alimentación	200...240 V
Grado de protección	UL tipo 1 conforme a UL 508C
Tipo de refrigeración	Convenc forzada
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] tensión de alimentación nominal	200...240 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	4 KW (deber normal) 3 kW (tarea pesada)
Potencia del motor en CV	5 Hp deber normal 4 hp tarea pesada
Corriente de línea	15,1 A a 200 V (deber normal) 12,9 A a 240 V (deber normal) 11,7 A a 200 V (tarea pesada) 10,2 A a 240 V (tarea pesada)
Prospective line Isc	50 kA
Potencia aparente	5,4 KVA a 240 V (deber normal) 4,2 kVA a 240 V (tarea pesada)
Corriente de salida continua	18,7 A a 4 kHz para deber normal 13,7 A a 4 kHz para tarea pesada
Máxima corriente transitoria	20,6 A durante 60 s (deber normal) 20,6 A durante 60 s (tarea pesada)
Perfil de control de motor asíncrono	Modo de par optimizado Estándar de par constante Par de torsión variable
Perfil de control de motor síncrono	Motor de imanes permanentes Synchronous reluctance motor
Frecuencia de salida	0,0001...0,5 kHz
Rango de frecuencias de salida	0,1...599 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frecuencia de conmutación	2...12 kHz adjustable 4...12 kHz with derating factor
Función de seguridad	STO (par de seguridad desactivado) SIL 3
Lógica de entrada digital	16 velocidades predefinidas

Protocolo de puerto de comunic	Modbus TCP Ethernet Serie Modbus
Tarjeta opcional	Slot A: communication module, Profibus DP V1 Slot A: communication module, Profinet Slot A: communication module, DeviceNet Slot A: communication module, Modbus TCP/ EtherNet/IP Slot A: communication module, CANopen daisy chain RJ45 Slot A: communication module, CANopen SUB-D 9 Slot A: communication module, CANopen screw terminals Slot A/slot B: digital and analog I/O extension module Slot A/slot B: output relay extension module Slot A: communication module, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Communication module, BACnet MS/TP Communication module, Ethernet Powerlink

Complementario

Modo de montaje	Montaje en pared
Número de red de fases	3 fases
Número de salida digital	0
Tipo de salida digital	Relay outputs R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Relay outputs R1A, R1B, R1C 30 V DC 3000 mA Relay outputs R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Relay outputs R2A, R2C 30 V DC 5000 mA Relay outputs R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Relay outputs R3A, R3C 30 V DC 5000 mA
Tensión de salida	<= tensión de alimentación
Permissible temporary current boost	1.1 x I _n during 60 s (normal duty) 1.5 x I _n during 60 s (heavy duty)
Compensación desliz. motor	Se puede suprimir No disponible en ley de motor de imán permanente Automático sea cual sea la carga Regulable 'or' no regulable
Rampas de aceleración y deceleración	Ajustable linealmente de 0.01 ... 9999 s
Interface física	Ethernet RS 485 de dos hilos
Frenado hasta parada	Con inyección c.c.
Tipo de protección	Thermal protection: motor Torque de seguridad fuera: motor Motor phase break: motor Thermal protection: drive Torque de seguridad fuera: unidad Calentamiento excesivo: unidad Overcurrent between output phases and earth: drive Overload of output voltage: drive Short-circuit protection: drive Motor phase break: drive Overvoltages on the DC bus: drive Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Line supply phase loss: drive Overspeed: drive Break on the control circuit: drive
Velocidad de transmisión	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps
Resolución de frecuencia	Display unit: 0.1 Hz Analog input: 0.012/50 Hz
Marco de transmisión	RTU
Conexión eléctrica	Control: removable screw terminals 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Motor: terminal de tornillo 6 mm ² /AWG 10 Lado de la línea: terminal de tornillo 4 ... 6 mm ² /AWG 12 ... AWG10
Tipo de conector	RJ45 (on the remote graphic terminal) for Ethernet/Modbus TCP RJ45 (on the remote graphic terminal) for Modbus serial
Formato de los datos	8 bits, par impar configurado, par o sin paridad
Tipo de polarización	Sin impedancia

Modo intercambio	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet/Modbus TCP
Número de direcciones	1...247 for Modbus serial
Método de acceso	Esclavo Modbus TCP
Alimentación	Alimentación externa para entradas digitales: 24 V CC (19...30 V), <1,25 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para entradas digitales y STO: 24 V CC (21...27 V), <200 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito
Señalizaciones frontales	3 LEDs for local diagnostic 3 LEDs (dual colour) for embedded communication status 4 LEDs (dual colour) for communication module status 1 LED (red) for presence of voltage
Ancho	144 mm
Alto	350 mm
Profundidad	203 mm
Peso del producto	4,6 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 software-configurable voltage: 0...10 V DC, impedance: 31.5 kOhm, resolution 12 bits AI1, AI2, AI3 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 250 Ohm, resolution 12 bits AI2 voltage analog input: - 10...10 V DC, impedance: 31.5 kOhm, resolution 12 bits
Número de entrada digital	8
Tipo de entrada digital	DI7, DI8 programable como entrada de impulsos: 0...30 kHz, 24 V CC (<= 30 V)
Compatibilidad de entrada	DI1...DI6: discrete input level 1 PLC conforming to EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: discrete input level 1 PLC conforming to IEC 65A-68 STOA, STOB: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2
Lógica de entrada digital	Lógica positiva (fuent.) (DI1 ... DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1) Lógica negativa (recepción) (DI1 ... DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1)
Número de salida analógica	2
Tipo de salida analógica	Tensión configurable por software AQ1, AQ2: 0...10 V CC impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits Software-configurable current AQ1, AQ2: 0...20 mA, resolution 10 bits Software-configurable current DQ-, DQ+: 30 V DC Software-configurable current DQ-, DQ+: 100 mA
Duración de muestreo	2 Ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - discrete input 5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - discrete input 5 Ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analog input 10 ms +/- 1 ms (AO1) - analog output
Precisión	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 % AO1, AO2 for a temperature variation 60 °C analog output
Error de linealidad	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15% del valor máximo para entrada analógica AO1, AO2: +/- 0.2 % for analog output
Número de salida de relé	3
Tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R1: fallo relé NA/NC durabilidad eléctrica 100000 ciclos Configurable relay logic R2: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R3: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles
Tiempo de actualización	Salida de relé ({1}, R_{2}, R_{3}): 5 ms (+/- 0,5 ms)
Corriente mínima de conmutación	Salida de relé {1}, R_{2}, R_{3}: 5 mA a 24 V CC
Corriente de conmutación máxima	Relay output R1, R2, R3 on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 250 V AC Relay output R1, R2, R3 on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 30 V DC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 250 V AC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 30 V DC
Aislamiento	Galvánico entre terminales de alimentación y control
Maximum output frequency	500 kHz
Corriente máxima de entrada	15,1 A

Variable speed drive application selection	Edificio - HVAC Compresor centrífugo Procesamiento de alimentos y bebidas Otra aplicación Minerales minerales y metales Ventilador Minerales minerales y metales Bomba Petróleo y gas Ventilador Agua y aguas residuales Otra aplicación Edificio - HVAC Compresor de tornillo Procesamiento de alimentos y bebidas Bomba Procesamiento de alimentos y bebidas Ventilador Procesamiento de alimentos y bebidas Atomización Petróleo y gas Electro bomba sumergible (ESP) Petróleo y gas Bomba de inyección de agua Petróleo y gas Bomba de combustible para reactores Petróleo y gas Compresor para refinería Agua y aguas residuales Bomba centrífuga Agua y aguas residuales Bomba de desplazamiento positivo Agua y aguas residuales Electro bomba sumergible (ESP) Agua y aguas residuales Bomba de tornillo Agua y aguas residuales Compresor de lóbulos Agua y aguas residuales Compresor de tornillo Agua y aguas residuales Compresor centrífugo Agua y aguas residuales Ventilador Agua y aguas residuales Transportador Agua y aguas residuales Mezclador
Motor power range AC-3	4...6 kW a 200...240 V 3 fases
Cantidad por juego	1
Montaje de envolvente	Mont. en pared

Entorno


Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Intensidad de ruido	54,5 dB conforme a 86/188/EEC
Potencia disipada en W	Conven natural: 38 W a 200 V, frecuencia de conmutación 4 kHz Convenc forzada: 141 W a 200 V, frecuencia de conmutación 4 kHz
Volumen de aire de refrigeración	38 m ³ /h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Maximum THDI	<48 % full load conforming to IEC 61000-3-12
Compatibilidad electromagnética	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 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6
Grado de contaminación	2 conforming to EN/IEC 61800-5-1
Resistencia a las vibraciones	1.5 mm peak to peak (f= 2...13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conforme a IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente	-15...50 °C (sin reducir la capacidad normal) 50...60 °C (with derating factor)
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...70 °C
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m without derating 1000 ... 4800 m con disminución de corriente del 1% por 100 m
Normas	UL 508C EN/IEC 61800-3 Environment 1 category C2 EN/IEC 61800-3 Ambiente 2 categoría C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Certificados de producto	Zona ATEX 2/22 ATEX INERIS TÜV UL CSA DNV-GL
Marcado	CE

Normas	UL 508C EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-3 entorno 1 categoría C2 EN/IEC 61800-3 entorno 2 categoría C3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Categoría de sobretensión	III
Bucle de regulación	Regulador PID ajustable
Intensidad de ruido	54,5 dB
Grado de contaminación	2

Packing Units

Tipo de Unidad de Paquete 1	PCE
Número de Unidades en el Paquete 1	1
Paquete 1 Peso	6,014 kg
Paquete 1 Altura	31,5 cm
Paquete 1 ancho	19 cm
Paquete 1 Largo	40,5 cm
Tipo de Unidad de Paquete 2	P06
Número de Unidades en el Paquete 2	6
Paquete 2 Peso	49,08 kg
Paquete 2 Altura	73,5 cm
Paquete 2 Ancho	60 cm
Paquete 2 Largo	80 cm

Offer Sustainability

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)  Declaración RoHS UE
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	 Sí
Normativa de RoHS China	 Declaración RoHS China
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