





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	Integrado con 150 m motor cable max conforme a EN/IEC 61800-3 categoría C3
Grado de protección IP	IP21 conforme a IEC 61800-5-1 IP21 conforme a IEC 60529
Tensión de alimentación	380 ... 440 V
Tipo de refrigeración	Convenc forzada
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] tensión de alimentación nominal	380 ... 440 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	160 kW (deber normal) 132 kW (tarea pesada)
Corriente de línea	277 A a 400 V (deber normal) 232 A a 400 V (tarea pesada) 291 A a 380 V (deber normal) 244 A a 380 V (tarea pesada)
Prospective line Isc	50 kA
Potencia aparente	192 KVA a 440 V (deber normal) 161 kVA a 440 V (tarea pesada)
Corriente de salida continua	302 A at 2.5 kHz for normal duty 250 A at 2.5 kHz for heavy duty
Máxima corriente transitoria	332,2 A durante 60 s (deber normal) 375 A durante 60 s (tarea pesada)
Perfil de control de motor asíncrono	Estándar de par constante Par de torsión variable Modo de par optimizado
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	2,5 kHz
Frecuencia de conmutación	2,5...8 kHz con 2...8 kHz adjustable
Función de seguridad	STO (par de seguridad desactivado) SIL 3
Lógica de entrada digital	16 velocidades predefinidas

Protocolo de puerto de comunic	Ethernet Modbus TCP 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	De pie
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	Regulable 'or' no regulable Se puede suprimir No disponible en ley de motor de imán permanente Automático sea cual sea la carga
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	Protección térmica: motor Torque de seguridad fuera: motor Interrup fase motor: motor Protección térmica: unidad 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 Sobretensiones en bus CC: unidad Sobretensión sum línea: unidad Tensión baj sum línea: unidad Line supply phase loss: drive Overspeed: drive Interrupc en circuito control: unidad
Velocidad de transmisión	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps
Resolución de frecuencia	Unidad de pantalla: 0.1 Hz Analog input: 0.012/50 Hz
Marco de transmisión	RTU

Conexión eléctrica	<p>Controlar: terminales de tornillo extraíbles 0.5...1.5 mm²</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 1 cables 3 x 185 mm² máximo por fase (deber normal)</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 2 cables 3 x 120 mm² máximo por fase (deber normal)</p> <p>Motor: Barra M12 - 2 cables 3 x 185 mm² máximo por fase (deber normal)</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 2 cables 3 x 70 mm² mínimo por fase (tarea pesada)</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 1 cables 3 x 185 mm² máximo por fase (tarea pesada)</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 2 cables 3 x 120 mm² máximo por fase (tarea pesada)</p> <p>Motor: Barra M12 - 2 cables 3 x 185 mm² máximo por fase (tarea pesada)</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 1 cables 3 x 185 mm² mínimo por fase (deber normal)</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 1 cables 3 x 185 mm² mínimo por fase (tarea pesada)</p> <p>Lado de la línea: Barra M12 - 2 cables 3 x 95 mm² mínimo por fase (deber normal)</p> <p>Motor: Barra M12 - 1 cables 3 x 185 mm² mínimo por fase (deber normal)</p> <p>Motor: Barra M12 - 2 cables 3 x 95 mm² mínimo por fase (deber normal)</p> <p>Motor: Barra M12 - 1 cables 3 x 150 mm² mínimo por fase (tarea pesada)</p> <p>Motor: Barra M12 - 2 cables 3 x 70 mm² mínimo por fase (tarea pesada)</p>
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	<p>External supply for digital inputs: 24 V DC (19...30 V), <1.25 mA, protection type: overload and short-circuit protection</p> <p>Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, protection type: overload and short-circuit protection</p> <p>Internal supply for digital inputs and STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, protection type: overload and short-circuit protection</p>
Señalizaciones frontales	<p>3 LEDs for local diagnostic</p> <p>3 LEDs (dual colour) for embedded communication status</p> <p>4 LEDs (dual colour) for communication module status</p> <p>1 LED (red) for presence of voltage</p>
Ancho	400 mm
Alto	2150 mm
Profundidad	605 mm
Peso del producto	300 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	<p>AI1, AI2, AI3 software-configurable voltage: 0...10 V DC, impedance: 31.5 kOhm, resolution 12 bits</p> <p>AI1, AI2, AI3 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 250 Ohm, resolution 12 bits</p> <p>AI2 voltage analog input: - 10...10 V DC, impedance: 31.5 kOhm, resolution 12 bits</p>
Número de entrada digital	8
Tipo de entrada digital	DI7, DI8 programmable as pulse input: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V)
Compatibilidad de entrada	<p>DI1...DI6: discrete input level 1 PLC conforming to EN/IEC 61131-2</p> <p>DI5, DI6: discrete input level 1 PLC conforming to IEC 65A-68</p> <p>STOA, STOB: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2</p>
Lógica de entrada digital	<p>Positive logic (source) (DI1...DI8), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)</p> <p>Negative logic (sink) (DI1...DI8), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1)</p>
Número de salida analógica	2
Tipo de salida analógica	<p>Software-configurable voltage AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedance 470 Ohm, resolution 10 bits</p> <p>Software-configurable current AQ1, AQ2: 0...20 mA, resolution 10 bits</p> <p>Software-configurable current DQ-, DQ+: 30 V DC</p> <p>Software-configurable current DQ-, DQ+: 100 mA</p>
Duración de muestreo	<p>2 Ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - discrete input</p> <p>5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - discrete input</p> <p>5 Ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analog input</p> <p>10 ms +/- 1 ms (AO1) - analog output</p>
Precisión	<p>+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 for a temperature variation 60 °C analog input</p> <p>+/- 1 % AO1, AO2 for a temperature variation 60 °C analog output</p>

Error de linealidad	AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % of maximum value for analog input AO1, AO2: +/- 0.2 % for analog output
Número de salida de relé	3
Tipo de salida de relé	Configurable relay logic R1: fault relay NO/NC electrical durability 100000 cycles 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	Relay output (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
Corriente mínima de conmutación	Relay output R1, R2, R3: 5 mA at 24 V DC
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	291,0 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	110...220 kW a 380...440 V 3 fases
Cantidad por juego	1
Montaje de envolvente	De pie

Entorno

Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Intensidad de ruido	69 dB conforming to 86/188/EEC
Potencia disipada en W	3120 W, frecuencia de conmutación 2,5 kHz (deber normal) 4030 W, frecuencia de conmutación 2,5 kHz (tarea pesada)
Volumen de aire de refrigeración	720 m3/h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Maximum THDI	<48 % carga completa conforme a IEC 61000-3-12
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de descarga electrostática nivel_3 conforme a IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de campo electromagnético de radio frecuencia radiada nivel_3 conforme a IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforme a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de sobrecarga 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
Grado de contaminación	2 conforme a 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) conforming to 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...40 °C (sin reducir la capacidad normal) 40...50 °C (with derating factor)
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...70 °C
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin reducir la capacidad normal 1000...4800 m with current derating 1 % per 100 m
Normas	UL 508C EN/IEC 61800-3 Environment 2 category 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	TÜV CSA Zona ATEX 2/22 ATEX INERIS RoHS
Marcado	CE
Normas	UL 508C EN/IEC 61800-3 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	69 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	362 kg
Paquete 1 Altura	258 cm
Paquete 1 ancho	85 cm
Paquete 1 Largo	75 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
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 Meses
---------------------	----------