





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
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	18,5 kW (deber normal) 15 kW (tarea pesada)
Potencia del motor en CV	25 Hp deber normal 20 hp tarea pesada
Corriente de línea	66,7 A a 200 V (deber normal) 54,5 A a 240 V (deber normal) 53,1 A a 200 V (tarea pesada) 44,9 A a 240 V (tarea pesada)
Prospective line Isc	50 kA
Potencia aparente	22,7 KVA a 240 V (deber normal) 18,7 kVA a 240 V (tarea pesada)
Corriente de salida continua	78,4 A a 4 kHz para deber normal 63,4 A a 4 kHz para tarea pesada
Máxima corriente transitoria	86,2 A durante 60 s (deber normal) 95,1 A durante 60 s (tarea pesada)
Perfil de control de motor asíncrono	Modo de par optimizado Par de torsión variable Estándar de par constante
Perfil de control de motor síncrono	Motor de imanes permanentes Synchronous reluctance motor
Output frequency	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 regulable 'or' no regulable 4...12 kHz con
Función de seguridad	STO (par de seguridad desactivado) SIL 3
Lógica de entrada digital	16 velocidades predefinidas

Protocolo de puerto de comunic	Ethernet Serie Modbus Modbus TCP
Tarjeta opcional	Ranura A: módulo de comunicación, Profibus DP V1 Ranura A: módulo de comunicación, Profinet Ranura A: módulo de comunicación, DeviceNet Ranura A: módulo de comunicación, Modbus TCP / EtherNet / IP Ranura A: módulo de comunicación, encadenamiento CANopen RJ45 Ranura A: módulo de comunicación, CANopen SUB-D 9 Ranura A: módulo de comunicación, CANopen terminales de tornillo Ranura A / ranura B: módulo de extensión de E / S digital y analógica Ranura A / ranura B: módulo de extensión de relé de salida Ranura A: módulo de comunicación, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link Módulo de comunicación, BACnet MS / TP Módulo de comunicación, Ethernet Powerlink

Complementario

Modo de montaje	Montaje en pared
Tensión de salida	<= tensión de alimentación
Permissible temporary current boost	1.1 x In durante 60 s (deber normal) 1,5 x In durante 60 s (tarea pesada)
Compensación deslíz. motor	Automático sea cual sea la carga Se puede suprimir No disponible en ley de motor de imán permanente Regulable 'or' no regulable
Rampas de aceleración y deceleración	Ajustable linealmente de 0.01 ... 9999 s
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 Tensión de salida de sobrecarga: unidad Protección contra cortocirc.: unidad Interrup fase motor: unidad Overvoltages on the DC bus: drive Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Pérdida fase sum línea: unidad Sobre velocidad: unidad Break on the control circuit: drive
Resolución de frecuencia	Display unit: 0.1 Hz Entrada analóg.: 0,012 / 50 Hz
Conexión eléctrica	Controlar: terminales de tornillo extraíbles 0.5...1.5 mm ² /AWG 20 ... AWG 16 Lado de la línea: terminal de tornillo 35 ... 50 mm ² /AWG 3 ... AWG 1 Motor: terminal de tornillo 35 ... 50 mm ² /AWG 3 ... AWG 1
Tipo de conector	RJ45 (en el terminal gráfico remoto) para Ethernet / Modbus TCP RJ45 (en el terminal gráfico remoto) para serie Modbus
Modo intercambio	Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet / Modbus TCP
Número de direcciones	1...247 para serie Modbus
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 Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, protection type: overload and short-circuit protection 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	Diagnóstico local: 3 LED Estado de comunicación incorporado: 3 LED (doble color) Estado del módulo de comunicación: 4 LEDs (doble color) Presencia de tensión: 1 LED (rojo)
Ancho	226 mm

Alto	673 mm
Profundidad	271 mm
Peso del producto	14,2 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software: 0...10 V CC, impedancia: 30 kOhm, resolución 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software: 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA, impedancia: 250 Ohm, resolución 12 bits
Número de entrada digital	8
Tipo de entrada digital	DI1 ... DI6 programable, 24 V CC (\leq 30 V), impedancia: 3.5 kOhm ED5, ED6 programable como entrada de impulsos: 0...30 kHz, 24 V CC (\leq 30 V) STOA, STOB torque seguro apagado, 24 V CC (\leq 30 V), impedancia: $>$ 2,2 kOhm
Compatibilidad de entrada	DI1 ... DI6: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2 ED5, ED6: entr. discreta PLC niv 1 conforme a IEC 65A-68 STOA, STOB: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2
Lógica de entrada digital	Lógica positiva (fuent.) (DI1 ... DI6), $<$ 5 V (estado 0), $>$ 11 V (estado 1) Lógica negativa (recepción) (DI1 ... DI6), $>$ 16 V (estado 0), $<$ 10 V (estado 1) Lógica positiva (fuent.) (ED5, ED6), $<$ 0,6 V (estado 0), $>$ 2,5 V (estado 1) Lógica positiva (fuent.) (STOA, STOB), $<$ 5 V (estado 0), $>$ 11 V (estado 1)
Número de salida analógica	2
Tipo de salida analógica	Tensión configurable por software AO1, AO2: 0...10 V CC impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits Corriente configurable por software AO1, AO2: 0...20 mA, resolución 10 bits
Duración de muestreo	2 Ms +/- 0,5 ms (DI1 ... DI4) - entr. discreta 5 Ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entr. discreta 5 Ms +/- 0,1 ms (AI1, AI2, AI3) - entrada analógica 10 ms +/- 1 ms (AO1) - salida analógica
Precisión	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 ° AO1, AO2 para variación temperatura 60 °C salida analógica
Error de linealidad	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15% del valor máximo para entrada analógica AO1, AO2: +/-0.2 % para salida analógica
Número de salida de relé	3
Tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R1: fallo relé NA/NC durabilidad eléctrica 100000 ciclos Lógica relé configurable R2: relé de secuencia NA durabilidad eléctrica 100000 ciclos Lógica relé configurable R3: relé de secuencia NA durabilidad eléctrica 100000 ciclos
Tiempo de actualización	Salida de relé ({1}, R_{2}, R_{ }): 5 ms (+/- 0,5 ms)
Corriente mínima de conmutación	Salida de relé {1}, R_{2}, R_{ }: 5 mA a 24 V CC
Corriente de conmutación máxima	Salida de relé {1}, R_{2}, R_{ } sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA Salida de relé {1}, R_{2}, R_{ } sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC Salida de relé {1}, R_{2}, R_{ } sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y I _{zq} /Der = 7 ms: 2 A a 250 V CA Salida de relé {1}, R_{2}, R_{ } sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y I _{zq} /Der = 7 ms: 2 A a 30 V CC
Aislamiento	Galvánico entre terminales de alimentación y control

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	15...25 kW a 200...240 V 3 fases

Entorno

Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Intensidad de ruido	63,5 dB conforme a 86/188/EEC
Potencia disipada en W	Conven natural: 97 W a 200 V, frecuencia de conmutación 4 kHz Convenc forzada: 595 W a 200 V, frecuencia de conmutación 4 kHz
Volumen de aire de refrigeración	240 m ³ /h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Maximum THDI	<48 % desde 80 ... 100% de carga conforme a 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 pico a pico (f= 2...13 Hz) conforme a 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 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente	-15...50 °C (sin reducir la capacidad normal) 50...60 °C (con)
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 Ambiente 1 categoría 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	CSA DNV-GL UL TÜV Zona ATEX 2/22 ATEX INERIS
Marcado	CE

Packing Units

Tipo de Unidad de Paquete 1	PCE
Número de Unidades en el Paquete 1	1
Paquete 1 Peso	28 kg
Paquete 1 Altura	35 cm
Paquete 1 ancho	52 cm
Paquete 1 Largo	81 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.
Posibilidad de actualización	Componentes Actualizados Disponibles