





Principal

Gama de producto	Altivar Process ATV900
Función	Aplicación industrial
Tipo de producto o componente	Variador de velocidad
Destino del producto	Motores síncronos Motores asíncronos
Aplicación específica de producto	Process for industrial
Variante	Versión estándar Sin unidad de freno
Número de red de fases	3 fases
Tipo de montaje	Montaje en pared
Protocolo del puerto de comunicación	Serie Modbus Ethernet/IP Modbus TCP
[Us] tensión de alimentación asignada	380...480 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	132,0 KW para carga normal 110,0 kW para carga pesada
Corriente de salida en continuo	481 A en 2,5 kHz para carga normal 387 A en 2,5 kHz para carga pesada
Filtro CEM	Integrado With EMC plate option
Grado de protección IP	IP21
Tarjeta opcional	Espacio A, estado 1 módulo de conmutación para Profibus DP V1 Espacio A, estado 1 módulo de conmutación para Profinet Espacio A, estado 1 módulo de conmutación para DeviceNet Espacio A, estado 1 módulo de conmutación para EtherCAT Espacio A, estado 1 módulo de conmutación para encadenamiento CANopen RJ45 Espacio A, estado 1 módulo de conmutación para CANopen SUB-D 9 Espacio A, estado 1 módulo de conmutación para CANopen terminales de tornillo Espacio A/espacio B/espacio C, estado 1 carta de extensión de E/S analógicas y digitales Espacio A/espacio B/espacio C, estado 1 carta de extensión de salida a relé Espacio B, estado 1 5/12 V Módulo encoder digital Espacio B, estado 1 módulo de interfaz del encoder análogo Espacio B, estado 1 módulo resolver encoder Módulo de conmutación para Ethernet Powerlink
Lógica de entrada digital	16 velocidades preestablecidas
Perfil de control de motor asíncrono	Par variable estándar Estándar de par constante Modo óptimo para el par
Perfil de control de motor síncrono	Motor de imanes permanentes Synchronous reluctance motor
Maximum output frequency	599 Hz
Frecuencia de conmutación	1...8 kHz regulable 2,5...8 kHz con
Frecuencia de conmutación nominal	2,5 kHz
Potencia aparente	279 KVA en 480 V - tipo de cable: carga normal) 229 kVA en 480 V - tipo de cable: carga pesada)
Máxima corriente transitoria	577 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga normal) 581 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga pesada)

Frecuencia de red	50...60 Hz
Corriente de cortocircuito de la red	50 kA

Complementario

Número de entrada digital	10
Entrada discreta	DI1...DI8 programable, 24 V CC - tipo de cable: ≤ 30 V), impedancia: 3,5 kOhm DI7, DI8 programables como entrada de pulsos, estado 1 0...30 kHz, 24 V CC - tipo de cable: ≤ 30 V) STOA, STOB par de torsión seguro, 24 V CC - tipo de cable: ≤ 30 V), impedancia: $> 2,2$ kOhm
Número de salida digital	2
Salida discreta	Salida lógica DQ+ 0...1 kHz ≤ 30 V CC 100 mA Programables como salida de pulsos DQ+ 0...30 kHz ≤ 30 V CC 20 mA Salida lógica DQ- 0...1 kHz ≤ 30 V CC 100 mA
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software, estado 1 0...10 V CC, impedancia: 30 kOhm, impedancia 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software, estado 1 0...20 mA/4...20 mA, impedancia: 250 Ohm, impedancia 12 bits
Número de salida analógica	2
Tipo de salida analógica	Tensión configurable por software AQ1, AQ2, estado 1 0...10 V CC frecuencia de cambio 470 Ohm, impedancia 10 bits Corriente configurable por software AQ1, AQ2, estado 1 0...20 mA frecuencia de cambio 500 Ohm, impedancia 10 bits
Número de salidas relé	3
Tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R1, estado 1 fallo relé NA/NC de acuerdo con 100000 ciclos Lógica relé configurable R2, estado 1 retransmisión de secuencia NA de acuerdo con 1000000 ciclos Lógica relé configurable R3, estado 1 retransmisión de secuencia NA de acuerdo con 1000000 ciclos
Intensidad de conmutación máxima	Salida de relé R1 en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 250 V CA Salida de relé R1 en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 30 V CC Salida de relé R1 en inductivo cables para , cos phi = 0,4 x 7 ms, estado 1 2 A en 250 V CA Salida de relé R1 en inductivo cables para , cos phi = 0,4 x 7 ms, estado 1 2 A en 30 V CC Salida de relé R2, R3 en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 5 A en 250 V CA Salida de relé R2, R3 en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 5 A en 30 V CC Salida de relé R2, R3 en inductivo cables para , cos phi = 0,4 x 7 ms, estado 1 2 A en 250 V CA Salida de relé R2, R3 en inductivo cables para , cos phi = 0,4 x 7 ms, estado 1 2 A en 30 V CC
Corriente mínima de conmutación	Salida de relé R1, R2, R3, estado 1 5 mA en 24 V CC
Interface física	Ethernet RS 485 de dos hilos
Tipo de conector	2 RJ45 1 RJ45
Método de acceso	Esclavo Modbus TCP
Velocidad de transmisión	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9600 bit/s 19200 bit/s
Trama de transmisión	RTU
Número de direcciones	1...247
Formato de los datos	8 bits, configurables, con o sin paridad
Tipo de polarización	Sin impedancia
4 quadrant operation possible	True
Rampas de aceleración y deceleración	Líneal ajustable por separado de 0,01...9999 s
Compensación desliz, motor	Regulable Se puede suprimir Automático sea cual sea la carga No disponible en motores de imanes permanentes
Frenado hasta parada	Mediante inyección de CC

Duración de muestreo	2 Ms +/- 0,5 ms - tipo de cable: DI1...DI8) - entr, discreta 5 Ms +/- 1 ms - tipo de cable: DI7, DI8) - entrada de pulsos 1 Ms +/- 1 ms - tipo de cable: AI1, AI2, AI3) - entrada analógica 5 ms +/- 1 ms - tipo de cable: AQ1, AQ2) - salida analógica
Precisión	+/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 ° AQ1, AQ2 para variación temperatura 60 °C salida analógica
Error líneal	AI1, AI2, AI3, estado 1 +/-0,15% del valor máximo para entrada analógica AQ1, AQ2, estado 1 +/-0,2 % para salida analógica
Tiempo de actualización	Salida de relé - tipo de cable: R1, R2, R3), estado 1 5 ms - tipo de cable: +/- 0,5 ms)
Aislamiento	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control

Entorno

Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin desclasificación 1000...3000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Certificaciones de producto	UL[RETURN]CSA[RETURN]TÜV
Marcado	CE
Normas	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Maximum THDI	<48 % carga completa acorde a IEC 61000-3-12
Estilo de conjunto	Enclosed
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad ante descarga electrostática nivel_3 acorde a IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 acorde a IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 acorde a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 acorde a IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 acorde a IEC 61000-4-6
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	150 m/s² at 11 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	10 m/s² at 13...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...13 Hz
Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Volumen de aire frío	1260 m³/h
Categoría de sobretensión	III
Bucle de regulación	Regulador PID ajustable
Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Nivel de ruido	76 dB acorde a 86/188/EEC
Resistencia a las vibraciones	1,5 mm pico a pico (f = 2...13 Hz) acorde a IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...200 Hz) acorde a IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	15 gn para 11 ms acorde a IEC 60068-2-27
Características ambientales	Resistente en ambientes químicos clase 3C2 acorde a IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes con polvo clase 3S2 acorde a IEC 60721-3-3
Humedad relativa	5...95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...40 °C - tipo de cable: sin desclasificación) 40...60 °C - tipo de cable: con)
Nivel de ruido	76 dB
Grado de contaminación	2
Ambient air transport temperature	-25...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	48,0 cm
Paquete 1 Ancho	56,0 cm
Paquete 1 Longitud	144,0 cm
Paquete 1 Peso	118,0 kg

Sostenibilidad de la oferta

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