

Ficha técnica del producto

Características

ATV630U75M3

variable speed drive ATV630, 7.5kW/10HP,
200...240V, IP21/UL type 1



Principal

Gama de producto	Altivar Process ATV600
Tipo de producto o componente	Variador de velocidad
Aplicación específica de producto	Proceso y utilidades
Nombre corto del dispositivo	ATV630
Variante	Version estandar
Destino del produc	Motores síncronos Motores asíncronos
Filtro EMC	Sin filtro CEM
Grado de protección IP	IP21 acorde a IEC 61800-5-1 IP21 acorde a IEC 60529
Grado de protección IP	UL tipo 1 acorde a UL 508C
Tipo de refrigeración	Convenc forzada
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
Número de red de fases	3 fases
[Us] tensión de alimentación asignada	200...240 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	7,5 kW - tipo de cable: carga normal) 5,5 kW - tipo de cable: carga pesada)
Potencia del motor en HP	10 hp carga normal 7,5 hp carga pesada
Corriente de línea	27,1 A en 200 V - tipo de cable: carga normal) 22,8 A en 240 V - tipo de cable: carga normal) 20,2 A en 200 V - tipo de cable: carga pesada) 17,1 A en 240 V - tipo de cable: carga pesada)
Corriente de cortocircuito de la red	50 kA
Potencia aparente	9,4 kVA en 240 V - tipo de cable: carga normal) 7 kVA en 240 V - tipo de cable: carga pesada)
Corriente de salida en continuo	32,7 A en 4 kHz para carga normal 25,4 A en 4 kHz para carga pesada
Máxima corriente transitoria	38,1 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga pesada) 36 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga normal)

Perfil de control de motor asíncrono	Modo óptimo para el par Par variable estándar Constant torque standard
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 4...12 kHz con factor de desclasificación de la capacidad
Función de seguridad	STO (remoção de torque seguro) SIL 3
Lógica de entrada digital	16 velocidades preestablecidas
Protocolo del puerto de comunicación	Ethernet Serie Modbus Modbus TCP
Tarjeta opcional	Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, Profibus DP V1 Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, Profinet Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, DeviceNet Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, Modbus TCP/EtherNet/IP Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, encadenamiento CANopen RJ45 Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, CANopen SUB-D 9 Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, CANopen terminales de tornillo Espacio A/espacio B, estado 1 carta de extensión de E/S analógicas y digitales Espacio A/espacio B, estado 1 carta de extensión de salida a relé Espacio A, estado 1 módulo de conmutación, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Módulo de conmutación, BACnet MS/TP Módulo de conmutación, Ethernet Powerlink

Complementario

Tensión de salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
Corriente temporal permisible	1,1 x I _n durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga normal) 1,5 x I _n durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga pesada)
Compensación desliz. motor	Regulable No disponible en motores de imanes permanentes Se puede suprimir Automático sea cual sea la carga
Rampas de aceleración y deceleración	Lineal ajustable por separado de 0,01...9999 s
Frenado hasta parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Protección térmica, estado 1 motor Safe torque off, estado 1 motor Interrup fase motor, estado 1 motor Protección térmica, estado 1 variador de velocidad Safe torque off, estado 1 variador de velocidad Sobrecalentando, estado 1 variador de velocidad Sobreintensidad entre fases de salida y tierra, estado 1 variador de velocidad Tensión de salida de sobrecarga, estado 1 variador de velocidad Protección contra cortocircuitos, estado 1 variador de velocidad Interrup fase motor, estado 1 variador de velocidad Sobretensiones en bus CC, estado 1 variador de velocidad Sobretensión en la línea de alimentación, estado 1 variador de velocidad Subtensión de la línea de alimentación, estado 1 variador de velocidad Perda de fase na alimentação da linha, estado 1 variador de velocidad Exceso de velocidad, estado 1 variador de velocidad Interrup en circuito control, estado 1 variador de velocidad
Resolución de frecuencia	Unidad visualización, estado 1 0.1 Hz Entrada analóg., estado 1 0.012/50 Hz
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	Control, estado 1 terminales de tornillo extraíbles 0.5...1.5 mm ² AWG 20...AWG 16 De lado, estado 1 terminal de tornillo 10...16 mm ² AWG 8...AWG 6 Motor, estado 1 terminal de tornillo 10...16 mm ² AWG 8...AWG 6
Tipo de conector	RJ45 - tipo de cable: en el terminal gráfico remoto) para Ethernet/Modbus TCP RJ45 - tipo de cable: en el terminal gráfico remoto) para serie Modbus
Interfaz física	RS 485 de dos hilos para serie Modbus
Marco de transmisión	RTU para serie Modbus
Velocidad de transmisión	10/100 Mbit/s para Ethernet IP/Modbus TCP

	4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s para serie Modbus
Bloqueo estándar	Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet/Modbus TCP
Formato de los datos	8 bits, configurables, con o sin paridad para serie Modbus
Tipo de polarización	Sin impedancia para serie Modbus
Número de direcciones	1...247 para serie Modbus
Método de acceso	Esclavo Modbus TCP
Suministro	Alimentación externa para entradas digitales, estado 1 24 V CC - tipo de cable: 19...30 V), <1,25 mA, resolución protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios), estado 1 10.5 V CC +/- 5 %, <10 mA, resolución protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para entradas digitales y STO, estado 1 24 V CC - tipo de cable: 21...27 V), <200 mA, resolución protección de sobrecarga y cortocircuito
Señalizaciones en local	Diagnóstico local, estado 1 3 LED Estado de comunicación integrado, estado 1 3 LED - tipo de cable: color dual) Communication module status, estado 1 4 LEDs - tipo de cable: color dual) Presencia de tensión, estado 1 1 LED - tipo de cable: rojo)
Anchura	211 mm
Altura	546 mm
Profundidad	232 mm
Peso del producto	13,8 kg
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 entrada digital	8
Entrada discreta	DI1...DI6 programable, 24 V CC - tipo de cable: <= 30 V), impedancia: 3.5 kOhm DI5, DI6 programables como entrada de pulsos, estado 1 0...30 kHz, 24 V CC - tipo de cable: <= 30 V) STOA, STOB safe torque off, 24 V CC - tipo de cable: <= 30 V), impedancia: > 2.2 kOhm
Fase marcador	DI1...DI6, estado 1 entr. discreta PLC niv 1 acorde a EN/IEC 61131-2 DI5, DI6, estado 1 entr. discreta PLC niv 1 acorde a IEC 65A-68 STOA, STOB, estado 1 entr. discreta PLC niv 1 acorde a EN/IEC 61131-2
Entrada lógica	Lógica positiva (source) - tipo de cable: DI1...DI6), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0) Lógica negativa (sink) - tipo de cable: DI1...DI6), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 0) Lógica positiva (source) - tipo de cable: DI5, DI6), < 0.6 V (estado 0), > 2.5 V (estado 0) Lógica positiva (source) - tipo de cable: STOA, STOB), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0)
Número de salida analógica	2
Tipo de salida analógica	Tensión configurable por software AO1, AO2, estado 1 0...10 V CC frecuencia de cambio 470 Ohm, impedancia 10 bits Corriente configurable por software AO1, AO2, estado 1 0...20 mA, impedancia 10 bits
Duración de muestreo	2 ms +/- 0,5 ms - tipo de cable: DI1...DI4) - entr. discreta 5 ms +/- 1 ms - tipo de cable: DI5, DI6) - entr. discreta 5 ms +/- 0,1 ms - tipo de cable: AI1, AI2, AI3) - entrada analógica 10 ms +/- 1 ms - tipo de cable: AO1) - salida analógica
Precisión	+/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 ° AO1, AO2 para variación temperatura 60 °C salida analógica
Error lineal	AI1, AI2, AI3, estado 1 +/-0,15% del valor máximo para entrada analógica AO1, AO2, estado 1 +/-0.2 % para salida analógica
Numero de salidas relé	3
Tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R1, estado 1 fallo relé NA/NC de acuerdo con 100000 cycles Lógica relé configurable R2, estado 1 relé de secuencia NA de acuerdo con 100000 cycles Lógica relé configurable R3, estado 1 relé de secuencia NA de acuerdo con 100000 cycles
Tiempo de actualización	Salida de relé - tipo de cable: R1, R2, R3), estado 1 5 ms - tipo de cable: +/- 0,5 ms)
Corriente mínima de conmutación	Salida de relé R1, R2, R3, estado 1 5 mA en 24 V CC
Intensidad de conmutación máxima	Salida de relé R1, R2, R3 en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 250 V CA Salida de relé R1, R2, R3 en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 30 V CC Salida de relé R1, R2, R3 en inductivo cables para , cos phi = 0,4 x 7 ms, estado 1 2 A en 250 V CA Salida de relé R1, R2, R3 en inductivo cables para , cos phi = 0,4 x 7 ms, estado 1 2 A en 30 V CC
Aislamiento	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
Variable speed drive application selection	Edificios - HVAC Compresor centrifugo Procesos en sector de la alimentación Otras aplicaciones Minería, minerales y metales Ventilador

Minería, minerales y metales Bomba
 Petroleo y gas Ventilador
 Agua y tratamiento de agua Otras aplicaciones
 Edificios - HVAC Compresor de tornillo
 Procesos en sector de la alimentación Bomba
 Procesos en sector de la alimentación Ventilador
 Procesos en sector de la alimentación Atomización
 Petroleo y gas Bomba sumergible
 Petroleo y gas Bomba de inyección de agua
 Petroleo y gas Bomba de inyección
 Petroleo y gas Compresor para refinería
 Agua y tratamiento de agua Bomba centrífuga
 Agua y tratamiento de agua Bomba de desplazamiento
 Agua y tratamiento de agua Bomba sumergible
 Agua y tratamiento de agua Bomba de tornillo
 Agua y tratamiento de agua Compresor volumétrico
 Agua y tratamiento de agua Compresor de tornillo
 Agua y tratamiento de agua Compresor centrífugo
 Agua y tratamiento de agua Ventilador
 Agua y tratamiento de agua Grúa
 Agua y tratamiento de agua Mezclador

Motor power range AC-3	7...11 kW en 200...240 V 3 fases
Tipo de montaje	Montaje en pared

Entorno

Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Nivel de ruido	59,5 dB acorde a 86/188/EEC
Potencia disipada en W	Convenc forzada, estado 1 53 W en 200 V 4 kHz Conven natural, estado 1 254 W en 200 V 4 kHz
Volumen de aire frío	103 m3/h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Maximum THDI	<48 % desde 80...100% de carga acorde a IEC 61000-3-12
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad ante descarga electroestática 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
Grado de contaminación	2 acorde a EN/IEC 61800-5-1
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
Humedad relativa	5...95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de funcionamiento	-15...50 °C - tipo de cable: sin) 50...60 °C - tipo de cable: con factor de desclasificación de la capacidad)
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...70 °C
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin 1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
Características ambientales	Resistente en ambientes químicos clase 3C3 acorde a EN/IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes con polvo clase 3S3 acorde a EN/IEC 60721-3-3
Normas	UL 508C EN/IEC 61800-3 Entorno 2 categoría C2 EN/IEC 61800-3 Entorno 3 categoría C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Certificaciones de producto	DNV-GL UL Zona ATEX 2/22 CSA ATEX INERIS REACH

TÜV

Marcado

CE

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) Declaración RoHS UE
Sin mercurio	Si
Información sobre exenciones de RoHS	Si
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.

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 Meses
---------------------	----------