Hoja de datos del producto
Características

ATV630D15M3
ATV PROCESS 3F 200/240VAC 15KW ETHERNET

La información suministrada en esta documentación contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos incluidos y sus prestaciones.
Esta documentación no pretende ser un sustituto de, y no se va a usar para determinar la idoneidad y la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuario.
Es responsabilidad de los usuarios o integradores realizar el análisis de riesgos adecuada y completamente, evaluar y testear los productos en relación con la aplicación específica pertinente o uso del mismo.
Ni Schneider Electric Industries SAS ni ninguna de sus filiales o subsidiarias serán responsables por el mal uso de la información contenida en el presente documento.



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	15 KW (deber normal) 11 kW (tarea pesada)
Potencia del motor en CV	20 Hp deber normal 15 hp tarea pesada
Corriente de línea	52,6 A a 200 V (deber normal) 45,5 A a 240 V (deber normal) 40,1 A a 200 V (tarea pesada) 34,3 A a 240 V (tarea pesada)
Prospective line Isc	50 kA
Potencia aparente	18,9 KVA a 240 V (deber normal) 14,3 kVA a 240 V (tarea pesada)
Corriente de salida continua	63,4 A a 4 kHz para deber normal 46,8 A a 4 kHz para tarea pesada
Máxima corriente transitoria	69,7 A durante 60 s (deber normal) 70,2 A durante 60 s (tarea pesada)
Perfil de control de motor asíncrono	Par de torsión variable Estándar de par constante Modo de par optimizado
Perfil de control de motor síncrono	Motor de imanes permanentes Synchronous reluctance motor
Rango de frecuencias de salida	0,1…500 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
Número de red de fases	3 fases
Número de salida digital	0
Tipo de salida digital	Salidas relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA Salidas relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA Salidas relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA Salidas relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA Salidas relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA Salidas relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA
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 desliz. motor	Se puede suprimir Automático sea cual sea la carga 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
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 Sobreintensidad entre fases de salida y tierra: unidad Tensión de salida de sobrecarga: unidad Protección contra cortocirc.: unidad Interrup fase motor: unidad Sobretensiones en bus CC: unidad Sobretensión sum línea: unidad Tensión baj sumin línea: unidad Pérdida fase sum línea: unidad Sobre velocidad: unidad 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 Entrada analóg.: 0,012 / 50 Hz
Marco detransmisión	RTU
Conexión eléctrica	Controlar: terminales de tornillo extraíbles 0.5...1.5 mm²/AWG 20 ... AWG 16 Lado de la línea: terminal de tornillo 25 ... 50 mm²/AWG 4 ... AWG 1 Motor: terminal de tornillo 25 ... 50 mm²/AWG 4 ... AWG 1
Tipo de conector	RJ45 (en el terminal gráfico remoto) para Ethernet / Modbus TCP RJ45 (en el terminal gráfico remoto) para serie Modbus
Formato de los datos	8 bits, par impar configurado, par o sin paridad

Tipo de polarización	Sin impedancia
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 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	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	13,6 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada análogica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software: 0...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, resolución 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software: 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, resolución 12 bits AI2 entrada analógica de tensión: - 10...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, resolución 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: 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 ... 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 análogica	Tensión configurable por software AQ1, AQ2: 0...10 V CC impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits Corriente configurable por software AQ1, AQ2: 0...20 mA, resolución 10 bits Corriente configurable por software DQ-, DQ+: 30 V CC Corriente configurable por software DQ-, DQ+: 100 mA
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 analogica 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 Izq/Der = 7 ms: 2 A a 250 V CA Salida de relé {1}, R _ {2}, R _ sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 30 V CC
Aislamiento	Galvánico entre terminales de alimentación y control
Maximum output frequency	500 kHz
Corriente máxima de entrada	52,6 A

Variable speed drive application selection	Compresor centrífugo Edificio - HVAC Otra aplicación Procesamiento de alimentos y bebidas Ventilador Minerales minerales y metales Bomba Minerales minerales y metales Ventilador Petróleo y gas Otra aplicación Agua y aguas residuales Compresor de tornillo Edificio - HVAC Bomba Procesamiento de alimentos y bebidas Ventilador Procesamiento de alimentos y bebidas Atomización Procesamiento de alimentos y bebidas 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 Petróleo y gas 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 Agua y aguas residuales
Motor power range AC-3	15…25 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	63,5 dB conforme a 86/188/EEC
Potencia disipada en W	Conven natural: 87 W a 200 V, frecuencia de conmutación 4 kHz Convenc forzada: 486 W a 200 V, frecuencia de conmutación 4 kHz
Volumen de aire de refrigeración	240 m3/h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Maximum THDI	<48 % desde 80 ... 100% de carga conforme a IEC 61000-3-12
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de descarga electroestática 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 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 % sin condensación conforme a 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 sin reducir la capacidad normal 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	Zona ATEX 2/22 TÜV CSA DNV-GL UL ATEX INERIS

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	63,5 dB
Grado de contaminación	2

Unidades de embalaje

Tipo de Unidad de Paquete 1	PCE
Número de Unidades en el Paquete 1	1
Paquete 1 Peso	28,0 kg
Paquete 1 Altura	52 cm
Paquete 1 ancho	35 cm
Paquete 1 Largo	82 cm
Tipo de Unidad de Paquete 2	CAR
Número de Unidades en el Paquete 2	1
Paquete 2 Peso	28,0 kg
Paquete 2 Altura	52 cm
Paquete 2 Ancho	35 cm
Paquete 2 Largo	81 cm
Tipo de Unidad de Paquete 3	PAL
Número de Unidades en el Paquete 3	1
Paquete 3 Peso	28,0 kg
Paquete 3 Altura	52 cm
Paquete 3 Ancho	35 cm
Paquete 3 Largo	80 cm

Sostenibilidad de la oferta

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

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 Meses