

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Variador de velocidad ATV630, 11 kW/15 HP, 380...480V, IP21/UL tipo 1

ATV630D11N4

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 producto	Motores asíncronos Motores síncronos
Filtro EMC	Integrado con capacidad de sujeción: 50 m máxima corriente de conmutación acorde a EN/IEC 61800-3 categoría C2 Integrado con capacidad de sujeción: 150 m máxima corriente de conmutación acorde a EN/IEC 61800-3 categoría C3
Grado de protección IP	IP21 acorde a IEC 61800-5-1 IP21 acorde a IEC 60529
[Us] Tensión de alimentación	380...480 V
Grado de protección IP	UL tipo 1 acorde a UL 508C
Tipo de refrigeración	Convenc forzada
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 % 380...480 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	11 kW - tipo de cable: carga normal) 7.5 kW - tipo de cable: carga pesada)
Potencia del motor en HP	15 hp carga normal 10 hp carga pesada
Corriente de línea	19.8 A en 380 V - tipo de cable: carga normal) 17 A en 480 V - tipo de cable: carga normal) 14.1 A en 380 V - tipo de cable: carga pesada) 12.5 A en 480 V - tipo de cable: carga pesada)
Corriente de cortocircuito de la red	50 kA
Potencia aparente	14.1 kVA en 480 V - tipo de cable: carga normal) 10.4 kVA en 480 V - tipo de cable: carga pesada)
Corriente de salida en continuo	23.5 A en 4 kHz para carga normal 16.5 A en 4 kHz para carga pesada
Máxima corriente transitoria	25.9 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga normal) 24.8 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga pesada)
Perfil de control de motor asíncrono	Constant torque standard Modo optimo para el par Par variable estandar

Perfil de control de motor síncrono	Motor de imanes permanentes Reluctancia del motor sincrónico
Rango de frecuencias de salida	0.1...500 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frecuencia de conmutación	2...12 kHz ajustable 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	Modbus TCP Ethernet Serie Modbus

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

Tipo de montaje	Montaje en pared
Número de fases de la red	3 fases
Número de salida digital	0
Salida discreta	Salidas relé R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Salidas relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA Salidas relé R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Salidas relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA Salidas relé R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Salidas relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA
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	Ajustable Se puede suprimir No disponible en motores de imanes permanentes Automático sea cual sea la carga
Rampas de aceleración y deceleración	Lineal ajustable por separado de 0,01...9999 s
Interface física	Ethernet RS 485 de dos hilos
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 Sobrintensidad 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
Velocidad de transmisión	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps
Resolución de frecuencia	Unidad visualización, estado 1 0.1 Hz Entrada analógica, estado 1 0.012/50 Hz

Trama de transmisión	RTU
Conexión eléctrica	Control, estado 1 terminales de tornillo extraíbles 0.5...1.5 mm ² AWG 20...AWG 16 Motor, estado 1 terminal de tornillo 6...10 mm ² AWG 10...AWG 8 De lado, estado 1 terminal de tornillo 6 mm ² AWG 10
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
Formato de los datos	8 bits, configurables, con o sin paridad
Tipo de polarización	Sin impedancia
Bloqueo estándar	Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet/Modbus TCP
Número de direcciones	1...247 para serie Modbus
Método de acceso	Esclavo Modbus TCP
Suministro	Alimentación externa para entradas digitales, estado 1 24 V DC - 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 DC +/- 5 %, <10 mA, resolución protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para entradas digitales y STO, estado 1 24 V DC - 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)
Ancho	171 mm
Altura	409 mm
Profundidad	233 mm
Peso del producto	7.7 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software, estado 1 0...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, impedancia 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software, estado 1 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, impedancia 12 bits AI2 entrada analógica de tensión, estado 1 - 10...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, impedancia 12 bits
Número de entrada digital	8
Entrada discreta	DI7, DI8 programables como entrada de pulsos, estado 1 0...30 kHz, 24 V CC - tipo de cable: <= 30 V)
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...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0) Lógica negativa (sink) - tipo de cable: DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 0)
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, impedancia 10 bits Corriente configurable por software DQ-, DQ+, estado 1 30 V CC Corriente configurable por software DQ-, DQ+, estado 1 100 mA
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 Ciclos Lógica relé configurable R2, estado 1 relé de secuencia No de acuerdo con 100000 Ciclos Lógica relé configurable R3, estado 1 relé de secuencia No de acuerdo con 100000 Ciclos
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

Corriente de conmutación máxima	Salida de relé R1, R2, R3 en resistivo cables para , cos phi = 1, estado 1 3 A en 250 V AC 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 AC 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
Frecuencia máxima de salida	500 kHz
Corriente máxima de entrada	19.8 A
Variable speed drive application selection	Compresor centrífugo Edificios - HVAC Otras aplicaciones Procesos en sector de la alimentación Ventilador Minería, minerales y metales Bomba Minería, minerales y metales Ventilador Petroleo y gas Otras aplicaciones Agua y tratamiento de agua Compresor de tornillo Edificios - HVAC Bomba Procesos en sector de la alimentación Ventilador Procesos en sector de la alimentación Atomización Procesos en sector de la alimentación Bomba sumergible Petroleo y gas Bomba de inyección de agua Petroleo y gas Bomba de inyección Petroleo y gas Compresor para refinería Petroleo y gas 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 Agua y tratamiento de agua
Motor power range AC-3	7...11 kW en 380...440 V 3 fases 7...11 kW en 480...500 V 3 fases
Cantidad por juego	1
Montaje de armario	Montaje en pared
Entorno	
Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Nivel de ruido	56 dB acorde a 86/188/EEC
Potencia disipada en W	Conven natural, estado 1 51 W en 380 V 4 kHz Convenc forzada, estado 1 255 W en 380 V 4 kHz
Volumen de aire frío	103 m3/h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
THDI máximo	<48 % desde 80...100% de carga acorde a IEC 61000-3-12
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
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 golpes	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 reducción de la potencia nominal) 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 reducción de la potencia nominal 1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
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
ATEX INERIS
CSA
UL
ATEX zone 2/22
DNV-GL
TÜV

Marca
CE

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

56 dB

2

Unidades de embalaje

Unit Type of Package 1 PCE

Number of Units in Package 1 1

Package 1 Height 35 cm

Package 1 Width 21.5 cm

Package 1 Length 58 cm

Package 1 Weight 10.467 kg

Unit Type of Package 2 P06

Number of Units in Package 2 3

Package 2 Height 75 cm

Package 2 Width 60 cm

Package 2 Length 80 cm

Package 2 Weight 44.401 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)
[Declaración 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

Garantía contractual

Periodo de garantía 18 meses

Reemplazo(s) recomendado(s)