

Ficha técnica del producto

Características

ATV630U07N4

variable speed drive ATV630 - 0.75kW/1HP -
380...480V - 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 asíncronos Motores síncronos
Tipo de montaje	Montaje en pared
Filtro EMC	Integrated EN/IEC 61800-3 category C2 50 m Integrated EN/IEC 61800-3 category C3 150 m
Grado de protección IP	IP21 acorde a IEC 61800-5-1 IP21 acorde a IEC 60529
Grado de protección IP	UL type 1 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	380...480 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	0.75 kW normal duty 0.37 kW heavy duty
Potencia del motor en HP	1 hp normal duty 0.5 hp heavy duty
Corriente de línea	1.5 A 380 V normal duty 1.3 A 480 V normal duty 0.9 A 380 V heavy duty 0.8 A 480 V heavy duty
Corriente de cortocircuito de la red	50 kA
Potencia aparente	1.1 kVA 480 V normal duty 0.7 kVA 480 V heavy duty
Corriente de salida en continuo	2.2 A 4 kHz normal duty 1.5 A 4 kHz heavy duty
Máxima corriente transitoria	2.4 A 60 s normal duty

	2.3 A 60 s heavy duty
Perfil de control de motor asíncrono	Constant torque standard Modo óptimo para el par Par variable estándar
Perfil de control de motor síncrono	Motor de imanes permanentes
Rango de frecuencias de salida	0.1...599 Hz
Frecuencia de salida	0.0001...0.5 kHz
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 Modbus TCP Serie Modbus
Tarjeta opcional	Communication module Profibus DP V1 slot A Communication module Profinet slot A Communication module DeviceNet slot A Communication module Modbus TCP/EtherNet/IP slot A Communication module CANopen daisy chain RJ45 slot A Communication module CANopen SUB-D 9 slot A Communication module CANopen screw terminals slot A Digital and analog I/O extension module slot A/slot B Output relay extension module slot A/slot B Communication module Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link slot A

Complementario

Tensión de salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
Corriente temporal permisible	1.1 x I _n 60 s carga normal 1,5 x I _n 60 s carga pesada
Compensación desliz. motor	Automático sea cual sea la carga Regulable No disponible en motores de imanes permanentes Se puede suprimir
Rampas de aceleración y deceleración	Lineal ajustable por separado de 0,01...9999 s
Frenado hasta parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Safe torque off motor Motor phase break motor Safe torque off drive Overheating drive Short-circuit protection drive Motor phase break drive Overspeed drive Break on the control circuit drive Overvoltages on the DC bus drive Overload of output voltage drive Sobretensión en la línea de alimentación variador de velocidad Perda de fase na alimentação da linha variador de velocidade Subtensión de la línea de alimentación variador de velocidad Sobreintensidad entre fases de salida y tierra variador de velocidad Protección térmica motor Protección térmica variador de velocidad
Resolución de frecuencia	Display unit Analog input
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	Terminales de tornillo extraíbles 0.5...1.5 mm ² AWG 20...AWG 16 control Screw terminal 2.5...6 mm ² AWG 14...AWG 10 motor Screw terminal 2.5...6 mm ² AWG 14...AWG 10 line side
Tipo de conector	RJ45 Ethernet/Modbus TCP en el terminal gráfico remoto RJ45 serie Modbus en el terminal gráfico remoto
Interfaz física	RS 485 de dos hilos serie Modbus
Marco de transmisión	RTU serie Modbus
Velocidad de transmisión	10/100 Mbit/s Ethernet IP/Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s serie Modbus

Bloqueo estándar	Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet/Modbus TCP
Formato de los datos	8 bits, configurables, con o sin paridad serie Modbus
Tipo de polarización	Sin impedancia serie Modbus
Número de direcciones	1...247 serie Modbus
Método de acceso	Esclavo Modbus TCP
Suministro	Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios) 10.5 V CC +/- 5 % <= 10 mA protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación externa para entradas digitales 24 V CC 19...30 V <= 1.25 mA protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para entradas digitales y STO 24 V CC 21...27 V <= 200 mA protección de sobrecarga y cortocircuito
Señalizaciones en local	3 LED diagnóstico local 3 LED color dual estado de comunicación integrado 4 LEDs color dual communication module status 1 LED red presence of voltage
Anchura	144 mm
Altura	350 mm
Profundidad	203 mm
Peso del producto	4,5 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	Tensión configurable por software AI1, AI2, AI3 0...10 V CC 30 kOhm 12 bits Corriente configurable por software AI1, AI2, AI3 0...20 mA/4...20 mA 250 Ohm 12 bits
Número de entrada digital	8
Entrada discreta	Programmable DI1...DI6 24 V DC 3.5 kOhm Programmable as pulse input DI5, DI6 0...30 kHz 24 V DC Safe torque off STOA, STOB 24 V DC > 2.2 kOhm
Fase marcador	PLC niv 1 EN/IEC 61131-2 DI1...DI6 entr. discreta PLC niv 1 IEC 65A-68 DI5, DI6 entr. discreta PLC niv 1 EN/IEC 61131-2 STOA, STOB entr. discreta
Entrada lógica	Lógica positiva (source) DI1...DI6 < 5 V > 11 V Lógica negativa (sink) DI1...DI6 > 16 V < 10 V Lógica positiva (source) DI5, DI6 < 0.6 V > 2.5 V Lógica positiva (source) STOA, STOB < 5 V > 11 V
Número de salida analógica	2
Tipo de salida analógica	Tensión configurable por software AO1, AO2 0...10 V CC 470 Ohm 10 bits Corriente configurable por software AO1, AO2 0...20 mA 10 bits
Duración de muestreo	2 ms +/- 0,5 ms DI1...DI4 entr. discreta 5 ms +/- 1 ms DI5, DI6 entr. discreta 5 ms +/- 0,1 ms AI1, AI2, AI3 entrada analógica 10 ms +/- 1 ms 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	+/-0,15% del valor máximo entrada analógica AI1, AI2, AI3 +/-0.2 % saída analógica AO1, AO2
Numero de salidas relé	3
Tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R1 fallo relé NA/NC 100000 ciclos Lógica relé configurable R2 relé de secuencia NA 100000 ciclos Lógica relé configurable R3 relé de secuencia NA 100000 ciclos
Tiempo de actualización	5 ms +/- 0,5 ms R1, R2, R3 salida de relé
Corriente mínima de conmutación	5 mA 24 V CC R1, R2, R3 salida de relé
Intensidad de conmutación máxima	3 A 250 V CA resistivo 1 R1, R2, R3 salida de relé 3 A 30 V CC resistivo 1 R1, R2, R3 salida de relé 2 A 250 V CA inductivo 0.4 7 ms R1, R2, R3 salida de relé 2 A 30 V CC inductivo 0.4 7 ms R1, R2, R3 salida de relé
Aislamiento	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
Aplicación específica	Utilidades
Grado de protección IP	IP21
Selección de la aplicación del variador de velocidad	Building - HVAC compressor centrifugal Food and beverage processing other application Mining mineral and metal fan Mining mineral and metal pump Oil and gas fan Water and waste water other application

Building - HVAC screw compressor
 Food and beverage processing pump
 Food and beverage processing fan
 Food and beverage processing atomization
 Oil and gas electro submersible pump (ESP)
 Oil and gas water injection pump
 Oil and gas jet fuel pump
 Oil and gas compressor for refinery
 Water and waste water centrifuge pump
 Water and waste water positive displacement pump
 Water and waste water electro submersible pump (ESP)
 Water and waste water screw pump
 Water and waste water lobe compressor
 Water and waste water screw compressor
 Water and waste water compressor centrifugal
 Water and waste water fan
 Water and waste water conveyor
 Water and waste water mixer

Rango de potencia	0.55...1 kW 380...440 V 3 phases 0.55...1 kW 480...500 V 3 phases
Tipo de arranque motor	Variación de velocidad

Entorno

Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
Nivel de ruido	54.5 dB 86/188/EEC
Potencia disipada en W	26 W natural convection 380 V 4 kHz 21 W forced convection 380 V 4 kHz
Volumen de aire frío	38 m3/h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
THDI	<= 48 % carga completa IEC 61000-3-12
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad ante descarga electrostática nivel_3 IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 IEC 61000-4-3
Grado de contaminación	2 EN/IEC 61800-5-1
Resistencia a las vibraciones	1,5 mm pico a pico 2...13 Hz IEC 60068-2-6 1 gn 13...200 Hz IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	15 gn 11 ms IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5...95 % sin condensación IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de funcionamiento	-15...50 °C sin desclasificación 50...60 °C con factor de desclasificación de la capacidad
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...70 °C
Altitud máxima de funcionamiento	1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m <= 1000 m sin desclasificación
Características ambientales	Resistente en ambientes químicos clase 3C3 EN/IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes con polvo clase 3S3 EN/IEC 60721-3-3
Normas	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-3 entorno 2 categoría C2 EN/IEC 61800-3 entorno 3 categoría C3 UL 508C EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Certificaciones de producto	UL ATEX INERIS DNV-GL ATEX zone 2/22 REACH TÜV CSA
Marcado	CE

Sostenibilidad de la oferta

Estado de la oferta sostenible	Producto Green Premium
RoHS (código de fecha: AASS)	Conforme - desde 1444 - Declaración de conformidad de Schneider Electric Declaración de conformidad de Schneider Electric
REACH	La referencia no contiene SVHC por encima del umbral La referencia no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil ambiental del producto	Available Perfil medioambiental
Instrucciones para el fin del ciclo de vida del producto	Available Perfil medioambiental