

Ficha técnica del producto

Especificaciones



"Variador de Velocidad ATV630 IP21 4Kw 400V/480V"

ATV630U40N4

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	Versión estándar
Destino Del Producto	Motores asíncronos Motores síncronos
filtro CEM	Integrated ((*)) 50 m conforme a EN/IEC 61800-3 categoría C2 Integrated ((*)) 150 m conforme a EN/IEC 61800-3 categoría C3
Grado De Protección Ip	IP21 conforme a IEC 61800-5-1 IP21 conforme a IEC 60529
[Us] Tensión de alimentación	380...480 V
grado de protección IP	UL tipo 1 conforme a UL 508C
tipo de refrigeración	Convenc forzada
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] Tensión de alimentación	380...480 V - 15...10 %
potencia del motor en kW	4 kW carga normal) 3 kW carga pesada)
potencia del motor en HP	5 hp carga normal 4 hp carga pesada
corriente de línea	7,6 A a 380 V carga normal) 6,7 A a 480 V carga normal) 6 A a 380 V carga pesada) 5,4 A a 480 V carga pesada)
Corriente de cortocircuito de la red	50 kA
potencia aparente	5,6 kVA a 480 V carga normal) 4,5 kVA a 480 V carga pesada)
corriente de salida en continuo	9,3 A a 4 kHz para carga normal 7,2 A a 4 kHz para carga pesada
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 Reluctancia del motor sincronico
rango de frecuencias de salida	0,1...500 Hz
frecuencia de conmutación nominal	4 kHz

Descargo de responsabilidad: Esta documentación no ha sido diseñada como reemplazo, ni se debe utilizar para determinar la idoneidad o la confiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuarios

frecuencia de conmutación	2...12 kHz ajustable 4...12 kHz con factor de desclasificación de la capacidad
función de seguridad	STO (par seguro desactivado) SIL 3
entrada lógica	16 velocidades preestablecidas
Protocolo del puerto de comunicación	Ethernet Serie Modbus Modbus TCP
tarjeta opcional	Espacio A módulo de comunicación, Profibus DP V1 Espacio A módulo de comunicación, Profinet Espacio A módulo de comunicación, DeviceNet Espacio A módulo de comunicación, Modbus TCP/EtherNet/IP Espacio A módulo de comunicación, encadenamiento CANopen RJ45 Espacio A módulo de comunicación, CANopen SUB-D 9 Espacio A módulo de comunicación, CANopen terminales de tornillo Espacio A/espacio B carta de extensión de E/S analógicas y digitales Espacio A/espacio B carta de extensión de salida a relé Espacio A módulo de comunicación, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link módulo de comunicación, BACnet MS / TP módulo de comunicación, Ethernet Powerlink

Complementos

Modo De Montaje	Montaje en pared
máxima corriente transitoria	10,8 A 60 s carga pesada) 10,2 A 60 s carga normal)
Número de Fases de La Red	3 fases
número de salidas discretas	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 In 60 s carga normal) 1,5 x In 60 s carga pesada)
compensación desliz, motor	No disponible en motores de imanes permanentes Ajustable Automático sea cual sea la carga Se puede suprimir
rampas de aceleración y deceleración	Líneal ajustable por separado de 0,01...9999 s
interfaz física	Ethernet RS 485 de dos hilos
de desconexión a parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Protección térmica motor Par de torsión seguro motor Interrup fase motor motor Protección térmica motor Par de torsión seguro motor Sobrecalentando motor Sobreintensidad entre fases de salida y tierra motor Tensión de salida de sobrecarga motor Protección contra cortocirc. motor Interrup fase motor motor Sobretensiones en bus CC motor Sobretensión en la línea de alimentación motor Subtensión de la línea de alimentación motor Pérdida de fase de suministro de línea motor Exceso de velocidad motor Interrupc en circuito control motor
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 analógica 0,012/50 Hz
marco de transmisión	RTU
Conexión eléctrica	Control terminales de tornillo extraíbles 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16 Motor terminal por tornillo 2,5...6 mm² AWG 14...AWG 10 De lado terminal por tornillo 2,5...6 mm² AWG 14...AWG 10
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, 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 24 V DC 19...30 V), <1,25 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios) 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos Alimentación interna para entradas digitales y STO 24 V DC 21...27 V), <200 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos
Señalización local	Diagnóstico local 3 LED Estado de comunicación integrado 3 LED dos colores) Estado del módulo de comunicación 4 LEDs (*) dos colores) Presencia de tensión 1 LED rojo)
Ancho	144 mm
Altura	350 mm
Profundidad	203 mm
Peso Del Producto	4,6 kg
número de entrada analógica	3
tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software 0...10 V CC 31.5 kOhm 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software 0...20 mA 250 Ohm 12 bits AI2 entrada analógica de tensión - 10...10 V CC 31.5 kOhm 12 bits
de pie conducto	8
entrada discreta	DI7, DI8 programables como entrada de pulsos 0...30 kHz, 24 V CC <= 30 V)
fase marcador	DI1...DI6 entrada digital PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2 DI5, DI6 entrada digital PLC niv 1 conforme a IEC 65A-68 STOA, STOB entrada digital PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2
entrada lógica	Lógica positiva (fuente) DI1...DI8), < 5 V, > 11 V Lógica negativa (fregadero) DI1...DI8), > 16 V, < 10 V
número de salida analógica	2
tipo de salida analógica	Tensión configurable por software AQ1, AQ2 0...10 V CC 470 Ohm 10 bits Corriente configurable por software AQ1, AQ2 0...20 mA 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) - entrada digital 5 ms +/- 1 ms DI5, DI6) - entrada digital 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	AI1, AI2, AI3 +/-0,15% del valor máximo para entrada analógica AO1, AO2 +/- 0,2 % para salida analógica
número de salidas relé	3

tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R1 fallo relé NA/NC 100000 Ciclos Lógica relé configurable R2 retransmisión de secuencia No 100000 Ciclos Lógica relé configurable R3 retransmisión de secuencia No 100000 Ciclos
tiempo de actualización	Salida del relé R1, R2, R3)5 ms +/- 0,5 ms)
corriente mínima de conmutación	Salida del relé R1, R2, R3 5 mA a 24 V CC
Corriente de conmutación máxima	Salida del relé R1, R2, R3 resistivo, cos phi = 1 3 A a 250 V AC Salida del relé R1, R2, R3 resistivo, cos phi = 1 3 A a 30 V CC Salida del relé R1, R2, R3 inductivo, cos phi = 0,4 7 ms 2 A a 250 V AC Salida del relé R1, R2, R3 inductivo, cos phi = 0,4 7 ms 2 A a 30 V CC
aislamiento	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
frecuencia máxima de salida	500 kHz
Corriente máxima de entrada	7,6 A
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 Petróleo 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 Petróleo y gas bomba sumergible Petróleo y gas bomba de inyección de agua Petróleo y gas bomba de inyección Petróleo 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 centrifugo Agua y tratamiento de agua ventilador Agua y tratamiento de agua grúa Agua y tratamiento de agua mezclador
Motor power range AC-3	4...6 kW a 380...440 V 3 fases 4...6 kW a 480...500 V 3 fases
Cantidad Por Set	1
Montaje de Armario	Montaje en pared

Ambiente

resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
nivel de ruido	54,5 dB conforme a 86/188/EEC
potencia disipada en W	Conven natural 33 W a 380 V 4 kHz Convenc forzada 97 W a 380 V 4 kHz
volumen de aire frío	38 m3/h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
THDI máximo	<48 % carga completa conforme a IEC 61000-3-12
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad ante descarga electroestática nivel 3 conforme a IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel 3 conforme a IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica level 4 ((*)) conforme a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de pico de tensión 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 2...13 Hz) conforme a IEC 60068-2-6 1 gn 13...200 Hz) conforme a IEC 60068-2-6
Resistencia a los golpes	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 de funcionamiento	-15...50 °C sin disminución) 50...60 °C con factor de desclasificación de la capacidad)
Temperatura Ambiente De Almacenamiento	-40...70 °C
altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin disminución 1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
Certificaciones de Producto	DNV-GL ATEX zone 2/22 ATEX INERIS TÜV CSA UL
marca	CE
Estándares	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
lazo de regulación	Regulador PID ajustable
nivel de ruido	54,5 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 Altura	31,500 cm
Paquete 1 Ancho	19,000 cm
Paquete 1 Longitud	40,500 cm
Paquete 1 Peso	6,136 kg
Tipo de unidad de paquete 2	P06
Número de unidades en el paquete 2	6
Paquete 2 Altura	75,000 cm
Paquete 2 Ancho	60,000 cm
Paquete 2 Longitud	80,000 cm
Paquete 2 Peso	49,816 kg

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO₂.

La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >](#)



Transparencia RoHS/REACH

Rendimiento de recursos

 Componentes Actualizados Disponibles

Desempeño basándose en el bienestar

 Sin Mercurio

 Información Sobre Exenciones De Rohs Sí

Certificaciones y estándares

Reglamento Reach	Declaración de REACH
Directiva Rohs Ue	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China
Comunicación Ambiental	Perfil ambiental del producto
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.
Perfil De Circularidad	Información de fin de vida útil