

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## "Variador de Velocidad ATV630 IP21 1,5Kw 400V/480"

ATV630U15N4

### Principal

<b>Gama De Producto</b>	Altivar Process ATV600
<b>Tipo de Producto o Componente</b>	Variador de velocidad
<b>Aplicación específica de producto</b>	Proceso y utilidades
<b>Nombre Corto del Dispositivo</b>	ATV630
<b>Variante</b>	Versión estándar
<b>Destino Del Producto</b>	Motores asíncronos Motores síncronos
<b>Filtro CEM</b>	Integrated (*) 50 m conforme a EN/IEC 61800-3 categoría C2 Integrated (*) 150 m conforme a EN/IEC 61800-3 categoría C3
<b>Grado De Protección Ip</b>	IP21 conforme a IEC 61800-5-1 IP21 conforme a Iec 60529
<b>[Us] Tensión de alimentación</b>	380...480 V
<b>Grado de protección IP</b>	UL tipo 1 conforme a UL 508C
<b>Tipo de refrigeración</b>	Convenc forzada
<b>Frecuencia de alimentación</b>	50...60 Hz - 5...5 % 380...480 V - 15...10 %
<b>Potencia del motor en kW</b>	1,5 kW carga normal) 0,75 kW carga pesada)
<b>Potencia del motor en HP</b>	2 hp carga normal 1 hp carga pesada
<b>Corriente de línea</b>	3 A a 380 V carga normal) 2,6 A a 480 V carga normal) 1,7 A a 380 V carga pesada) 1,5 A a 480 V carga pesada)
<b>Corriente de cortocircuito de la red</b>	50 kA
<b>Potencia aparente</b>	2,2 kVA a 480 V carga normal) 1,2 kVA a 480 V carga pesada)
<b>Corriente de salida en continuo</b>	4 A a 4 kHz para carga normal 2,2 A a 4 kHz para carga pesada
<b>Perfil de control de motor asíncrono</b>	Par variable estándar Estándar de par constante Modo óptimo para el par
<b>Perfil de control de motor síncrono</b>	Motor de imanes permanentes Reluctancia del motor sincronico
<b>Rango de frecuencias de salida</b>	0,1...500 Hz

<b>Frecuencia de conmutación nominal</b>	4 kHz
<b>Frecuencia de conmutación</b>	2...12 kHz ajustable 4...12 kHz con factor de desclasificación de la capacidad
<b>Función de seguridad</b>	STO (par seguro desactivado) SIL 3
<b>Entrada lógica</b>	16 velocidades preestablecidas
<b>Protocolo del puerto de comunicación</b>	Modbus TCP Ethernet Serie Modbus
<b>Tarjeta opcional</b>	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

<b>Modo De Montaje</b>	Montaje en pared
<b>Máxima corriente transitoria</b>	4,4 A 60 s carga normal) 3,3 A 60 s carga pesada)
<b>Número de Fases de La Red</b>	3 fases
<b>Número de salidas discretas</b>	0
<b>Salida discreta</b>	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
<b>Tensión de salida</b>	<= de la potencia de la tensión de alimentación
<b>Corriente temporal permisible</b>	1,1 x In 60 s carga normal) 1,5 x In 60 s carga pesada)
<b>Compensación desliz, motor</b>	Se puede suprimir Ajustable No disponible en motores de imanes permanentes Automático sea cual sea la carga
<b>Rampas de aceleración y deceleración</b>	Líneal ajustable por separado de 0,01...9999 s
<b>Interfaz física</b>	Ethernet RS 485 de dos hilos
<b>De desconexión a parada</b>	Mediante inyección de CC
<b>Tipo de protección</b>	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 Interrup en circuito control motor
<b>Velocidad de transmisión</b>	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps
<b>Resolución de frecuencia</b>	Unidad de pantalla 0,1 Hz Entrada analógica 0,012/50 Hz
<b>Marco de transmisión</b>	RTU

<b>Conexión eléctrica</b>	Control terminales de tornillo extraíbles 0,5...1,5 mm <sup>2</sup> AWG 20...AWG 16 Motor terminal por tornillo 2,5...6 mm <sup>2</sup> AWG 14...AWG 10 De lado terminal por tornillo 2,5...6 mm <sup>2</sup> AWG 14...AWG 10
<b>Tipo de conector</b>	RJ45 en el terminal gráfico remoto) para Ethernet/Modbus TCP RJ45 en el terminal gráfico remoto) para serie Modbus
<b>Formato de los datos</b>	8 bits, configurables, con o sin paridad
<b>Tipo de polarización</b>	Sin impedancia
<b>Bloqueo estándar</b>	Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet/Modbus TCP
<b>Número de direcciones</b>	1...247 para serie Modbus
<b>Método de acceso</b>	Esclavo Modbus TCP
<b>Suministro</b>	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
<b>Señalización local</b>	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)
<b>Ancho</b>	144 mm
<b>Altura</b>	350 mm
<b>Profundidad</b>	203 mm
<b>Peso Del Producto</b>	4,5 kg
<b>Número de entrada analógica</b>	3
<b>Tipo de entrada analógica</b>	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
<b>De pie conducto</b>	8
<b>Entrada discreta</b>	DI7, DI8 programables como entrada de pulsos 0...30 kHz, 24 V CC <= 30 V)
<b>Fase marcador</b>	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  Lógica positiva (fuente) DI1...DI8), < 5 V, > 11 V Lógica negativa (fregadero) DI1...DI8), > 16 V, < 10 V
<b>Número de salida analógica</b>	2
<b>Tipo de salida analógica</b>	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
<b>Duración de muestreo</b>	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
<b>Precisión</b>	+/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 % AO1, AO2 para variación temperatura 60 °C salida analógica
<b>Error líneal</b>	AI1, AI2, AI3 +/-0,15% del valor máximo para entrada analógica AO1, AO2 +/- 0,2 % para salida analógica
<b>Número de salidas relé</b>	3
<b>Tipo de salida de relé</b>	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
<b>Tiempo de actualización</b>	Salida del relé R1, R2, R3)5 ms +/- 0,5 ms)
<b>Corriente mínima de conmutación</b>	Salida del relé R1, R2, R3 5 mA a 24 V CC
<b>Corriente de conmutación máxima</b>	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

<b>Aislamiento</b>	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
<b>Frecuencia máxima de salida</b>	500 kHz
<b>Corriente máxima de entrada</b>	3,0 A
<b>Variable speed drive application selection</b>	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
<b>Motor power range AC-3</b>	1,1...2 kW a 380...440 V 3 fases 1,1...2 kW a 480...500 V 3 fases
<b>Cantidad Por Set</b>	1
<b>Montaje de Armario</b>	Montaje en pared
<b>Ambiente</b>	
<b>Resistencia de aislamiento</b>	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
<b>Nivel de ruido</b>	54,5 dB conforme a 86/188/EEC
<b>Potencia disipada en W</b>	Conven natural 28 W a 380 V 4 kHz Convenc forzada 41 W a 380 V 4 kHz
<b>Volumen de aire frío</b>	38 m3/h
<b>Posición de funcionamiento</b>	Vertical +/- 10 grados
<b>THDI máximo</b>	<48 % carga completa conforme a IEC 61000-3-12
<b>Compatibilidad electromagnética</b>	Prueba de inmunidad ante descarga electrostática 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
<b>Grado De Contaminación</b>	2 conforme a EN/IEC 61800-5-1
<b>Resistencia a las vibraciones</b>	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
<b>Resistencia a los golpes</b>	15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
<b>Humedad relativa</b>	5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3
<b>Temperatura ambiente de funcionamiento</b>	-15... 50 °C sin disminución) 50...60 °C con factor de desclasificación de la capacidad)
<b>Temperatura Ambiente De Almacenamiento</b>	-40...70 °C
<b>Altitud máxima de funcionamiento</b>	<= 1000 m sin disminución 1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
<b>Certificaciones de Producto</b>	ATEX INERIS DNV-GL ATEX zone 2/22 UL CSA TÜV
<b>Marca</b>	CE

<b>Estándares</b>	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
-------------------	--

<b>Categoría De Sobretensión</b>	III
----------------------------------	-----

<b>Lazo de regulación</b>	Regulador PID ajustable
	54,5 dB
	2

## Unidades de embalaje

<b>Tipo de unidad de paquete 1</b>	PCE
------------------------------------	-----

<b>Número de unidades en el paquete 1</b>	1
---	---

<b>Paquete 1 Altura</b>	31,500 cm
-------------------------	-----------

<b>Paquete 1 Ancho</b>	19,000 cm
------------------------	-----------

<b>Paquete 1 Longitud</b>	40,500 cm
---------------------------	-----------

<b>Paquete 1 Peso</b>	5,751 kg
-----------------------	----------

<b>Tipo de unidad de paquete 2</b>	P06
------------------------------------	-----

<b>Número de unidades en el paquete 2</b>	6
---	---

<b>Paquete 2 Altura</b>	75,000 cm
-------------------------	-----------

<b>Paquete 2 Ancho</b>	60,000 cm
------------------------	-----------

<b>Paquete 2 Longitud</b>	80,000 cm
---------------------------	-----------

<b>Paquete 2 Peso</b>	47,506 kg
-----------------------	-----------

## Oferta sustentable

<b>Estado de oferta sostenible</b>	Producto Green Premium
------------------------------------	------------------------

<b>Reglamento REACh</b>	<a href="#">Declaración de REACh</a>
-------------------------	--------------------------------------

<b>Directiva RoHS UE</b>	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) <a href="#">Declaración RoHS UE</a>
--------------------------	--

<b>Sin mercurio</b>	Sí
---------------------	----

<b>Normativa de RoHS China</b>	<a href="#">Declaración RoHS China</a>
--------------------------------	--

<b>Información sobre exenciones de RoHS</b>	Sí
---	----

<b>Comunicación ambiental</b>	<a href="#">Perfil ambiental del producto</a>
-------------------------------	---

<b>Perfil de circularidad</b>	<a href="#">Información de fin de vida útil</a>
-------------------------------	---

<b>RAEE</b>	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.
-------------	---

<b>Posibilidad de actualización</b>	Componentes actualizados disponibles
-------------------------------------	--------------------------------------

## Reemplazo(s) recomendado(s)