

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Variador de velocidad- ATV930-2,2kW-400/480V-con unidad de frenado-IP21

ATV930U22N4

Principal

gama de producto	Altivar Process ATV900
aplicación específica de producto	Process for industrial
tipo de producto o componente	Variador de velocidad
variante	Versión estándar Con interruptor de frenado
aplicación del dispositivo	Aplicación industrial
destino del produc	Motores síncronos Motores asíncronos
número de red de fases	3 fases
tipo de montaje	Montaje en pared
corriente de salida en continuo	5.6 A 4 kHz carga normal 4 A 4 kHz carga pesada
protocolo del puerto de comunicación	Modbus TCP Ethernet/IP Serie Modbus
option module	Espacio A módulo de conmutación Profibus DP V1 Espacio A módulo de conmutación Profinet Espacio A módulo de conmutación DeviceNet Espacio A módulo de conmutación EtherCAT Espacio A módulo de conmutación encadenamiento CANopen RJ45 Espacio A módulo de conmutación CANopen SUB-D 9 Espacio A módulo de conmutación CANopen terminales de tornillo Espacio A/espacio B/espacio C carta de extensión de E/S analógicas y digitales Espacio A/espacio B/espacio C carta de extensión de salida a relé Espacio B 5/12 V Módulo encoder digital Espacio B módulo de interfaz del encoder análogo Espacio B módulo resolver encoder módulo de conmutación Ethernet Powerlink
[Us] tensión de alimentación asignada	380...480 V - 15...10 %
[Us] tensión de alimentación asignada	380...480 V
Relative symmetric mains voltage tolerance	10 %
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
corriente de salida nominal	5.6 A
potencia del motor en kW	2.2 kW carga normal 1.5 kW carga pesada
filtro CEM	Integrado Con opción de placa CEM
grado de protección IP	IP21
grado de protección IP	UL tipo 1

Precio no incluye IVA.
Precio sugerido de venta al público y sujeto a cambio sin previo aviso.
Podrán aplicar Políticas de Descuento de Schneider Electric y/o Distribuidor.

Opcionales

Consecutivo, seguido, continuo, adosado	terminal de tornillo 0,5...1,5 mm ² AWG 20...AWG 16 control terminal de tornillo 2,5...6 mm ² AWG 14...AWG 10 de lado terminal de tornillo 2,5...6 mm ² AWG 14...AWG 10 motor terminal de tornillo 2,5...6 mm ² AWG 14...AWG 10 DC bus
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 IP/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
Suministro	Alimentación externa para entradas digitales 24 V CC 19...30 V 1.25 mA protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios) 10,5 V CC +/- 5 % 10 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	Diagnóstico local: 3 LED (mono/dual color) Estado de comunicación integrado: 5 LED (color dual) Estado del módulo de comunicación: 2 LED (color dual) Presencia de tensión: 1 LED (rojo)
fase marcador	DI1...DI8 entr, discreta PLC niv 1 IEC 61131-2 DI7, DI8 entrada de pulsos PLC niv 1 IEC 65A-68 STOA, STOB entr, discreta PLC niv 1 IEC 61131-2
entrada lógica	Lógica positiva (fuente) DI1...DI8 < 5 V > 11 V Lógica negativa (fregadero) DI1...DI8 > 16 V < 10 V Lógica positiva (fuente) DI7, DI8 < 0,6 V > 2,5 V Lógica positiva (fuente) STOA, STOB < 5 V > 11 V
duración de muestreo	2 ms +/- 0,5 ms DI1...DI8 entr, discreta 5 ms +/- 1 ms DI7, DI8 entrada de pulsos 1 ms +/- 1 ms AI1, AI2, AI3 entrada analógica 5 ms +/- 1 ms AQ1, AQ2 salida analógica
precisión	+/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 % AQ1, AQ2 para variación temperatura 60 °C salida analógica
error lineal	AI1, AI2, AI3 +/-0,15% del valor máximo entrada analógica AQ1, AQ2 +/-0,2 % salida analógica
tiempo de actualización	Salida de relé R1, R2, R3 5 ms +/- 0,5 ms
aislamiento	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
número de entrada digital	10
entrada discreta	DI1...DI8 programable 24 V CC <= 30 V 3,5 kOhm DI7, DI8 programables como entrada de pulsos 0...30 kHz 24 V CC <= 30 V STOA, STOB par de torsión seguro 24 V CC <= 30 V > 2,2 kOhm
lógica de entrada digital	16 velocidades preestablecidas
número de salida digital	2
salida discreta	Salida lógica DQ+ 0...1 kHz <= 30 V CC 100 mA Programables como salida de pulsos DQ+ 0...30 kHz <= 30 V CC 20 mA Salida lógica DQ- 0...1 kHz <= 30 V CC 100 mA
número de entrada analógica	3
tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software 0...10 V CC 30 kOhm 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software 0...20 mA/4...20 mA 250 Ohm 12 bits
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 500 Ohm 10 bits
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 NA 1000000 ciclos Lógica relé configurable R3 retransmisión de secuencia NA 1000000 ciclos
intensidad de conmutación máxima	Salida de relé R1 resistivo 1.3 A 250 V CA Salida de relé R1 resistivo 1.3 A 30 V CC Salida de relé R1 inductivo 0.4 7 ms 2 A 250 V CA Salida de relé R1 inductivo 0.4 7 ms 2 A 30 V CC Salida de relé R2, R3 resistivo 1.5 A 250 V CA Salida de relé R2, R3 resistivo 1.5 A 30 V CC Salida de relé R2, R3 inductivo 0.4 7 ms 2 A 250 V CA Salida de relé R2, R3 inductivo 0.4 7 ms 2 A 30 V CC
corriente mínima de conmutación	Salida de relé R1, R2, R3 5 mA 24 V CC
interface física	Ethernet RS 485 de dos hilos
tipo de conector	2 RJ45 1 RJ45
método de acceso	Esclavo Modbus TCP
velocidad de transmisión	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9600 bit/s 19200 bit/s
trama de transmisión	RTU
número de direcciones	1...247
formato de los datos	8 bits, configurables, con o sin paridad
tipo de polarización	Sin impedancia
4 quadrant operation possible	Verdadero
perfil de control de motor asíncrono	Estándar de par constante Modo óptimo para el par Par variable estándar
perfil de control de motor síncrono	Motor de imanes permanentes Motor síncrono de reluctancia
frecuencia de salida	599 Hz
rampas de aceleración y deceleración	Líneal ajustable por separado de 0,01...9999 s
compensación desliz, motor	Se puede suprimir No disponible en motores de imanes permanentes Regulable Automático sea cual sea la carga
frecuencia de conmutación	2...16 kHz regulable 4...16 kHz con
frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
frenado hasta parada	Mediante inyección de CC
Brake chopper integrated	Verdadero
corriente de línea	4.3 A 380 V carga normal 3.1 A 380 V carga pesada 3.8 A 480 V carga normal 2.9 A 480 V carga pesada
Corriente máxima de entrada	4.3 A
Maximum output voltage	480.0 V
potencia aparente	3.2 kVA 480 V carga normal 2.4 kVA 480 V carga pesada
máxima corriente transitoria	6.7 A 60 s carga normal 6 A 60 s carga pesada
frecuencia de red	50...60 Hz

Corriente de cortocircuito de la red	50 kA
Base load current at high overload	4.0 A
Base load current at low overload	5.6 A
potencia disipada en W	Conven natural 30 W 380 V 4 kHz Convenc forzada 60 W 380 V 4 kHz
Con función de seguridad Safely Limited Speed (SLS)	Verdadero
Con función de seguridad Safe brake management (SBC/SBT)	Verdadero
Con función de seguridad Safe Operating Stop (SOS)	Falso
Con función de seguridad Safe Position (SP)	Falso
Con función de seguridad Safe programmable logic	Falso
Con función de seguridad Safe Speed Monitor (SSM)	Falso
Con función de seguridad Safe Stop 1 (SS1)	Verdadero
Con función de seguridad Safe Stop 2 (SS2)	Falso
Con función de seguridad Safe torque off (STO)	Verdadero
Con función de seguridad Safely Limited Position (SLP)	Falso
Con función de seguridad Safe Direction (SDI)	Falso
tipo de protección	Protección térmica motor Par de torsión seguro motor Interrup fase motor motor Protección térmica variador de velocidad Par de torsión seguro variador de velocidad Sobrecalentando variador de velocidad Sobreintensidad entre fases de salida y tierra variador de velocidad Tensión de salida de sobrecarga variador de velocidad Protección contra cortocircuitos variador de velocidad Interrup fase motor variador de velocidad Sobretensiones en bus CC variador de velocidad Sobretensión en la línea de alimentación variador de velocidad Subtensión de la línea de alimentación variador de velocidad Pérdida de fase de suministro de línea variador de velocidad Exceso de velocidad variador de velocidad Interrupc en circuito control variador de velocidad
cantidad por juego	1
anchura	144 mm
altura	350 mm
profundidad	206 mm
peso del producto	4.5 kg

Ambiente

resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
nivel de ruido	54.5 dB 86/188/EEC
resistencia a las vibraciones	1,5 mm pico a pico (f= 2...13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
resistencia a los choques	25 gn 11 ms IEC 60068-2-27
características ambientales	Resistente en ambientes químicos clase 3C3 IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes con polvo clase 3S3 IEC 60721-3-3
humedad relativa	5...95 % sin condensación IEC 60068-2-3

temperatura ambiente de funcionamiento	-15...50 °C (sin) 50...60 °C (con)
altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin 1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
certificaciones de producto	CSA UL TÜV
marcado	CE
normas	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Maximum THDI	48 % carga completa IEC 61000-3-12
estilo de conjunto	Enclosed
compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad ante descarga electrostática nivel_3 conforming to IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 conforming to IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforming to IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 conforming to IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 conforming to IEC 61000-4-6
Clase medioambiental (en operación)	Clase 3C3 según IEC 60721-3-3 Clase 3S3 según IEC 60721-3-3
Aceleración máxima bajo impacto de choque (en operación)	150 m/s ² a 11 ms
Aceleración máxima bajo esfuerzo vibratorio (en operación)	10 m/s ² a 13...200 Hz
Deflexión máxima bajo carga vibratoria (en operación)	1.5 mm a 2...13 Hz
Permitted relative humidity (during operation)	Clase 3K5 según EN 60721-3
volumen de aire frío	38 m ³ /h
categoría de sobretensión	III
bucle de regulación	Regulador PID ajustable
nivel de ruido	54.5 dB
grado de contaminación	2
Temperatura ambiente del aire	-40...70 °C
temperatura ambiente de almacenamiento	-40...70 °C

Unidades embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en empaque	1
Paquete 1 Altura	31.000 cm
Paquete 1 Ancho	19.000 cm
Paquete 1 Longitud	41.000 cm
Peso del empaque (Lbs)	6.016 kg
Tipo de unidad de paquete 2	S06

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	49.120 kg

Garantía contractual

Garantía (en meses)	18
---------------------	----

Schneider Electric tiene como objetivo alcanzar el estado Cero Neto para el año 2050 mediante asociaciones con la cadena de suministro, materiales de menor impacto y circularidad a través de nuestra campaña en curso "Use Better, Use Longer, Use Again" para extender la vida útil y la reciclabilidad de los productos.

[Explicación de los Environmental Data >](#)

[Cómo evaluamos la sostenibilidad de los productos >](#)

Huella ambiental

Ciclo de vida total Huella de carbono	3335
---------------------------------------	------

Use Better

Materiales y embalaje

Paquete con cartón de reciclaje	Sí
---------------------------------	----

Embalaje sin plástico	Sí
-----------------------	----

Directiva RoHS de la UE	Cumplimiento proactivo (Producto fuera del alcance legal de la directiva RoHS de la UE)
---	---

Número SCIP	4de62941-2f5a-4018-a63f-6ca03d378705
-------------	--------------------------------------

Regulación REACH	Declaración de REACH
------------------	--------------------------------------

Eficiencia energética

Productcontributessavedevitado	Yes
--------------------------------	-----

Use Longer

Extensión de vida útil

Repare	No
--------	----

Use Again

Reempaquetar y refabricar

Batería extraíble	Sí
-------------------	----

Devolución	NA
------------	----

Etiqueta WEEE	 El producto debe eliminarse en los mercados de la Unión Europea tras la recogida de residuos específicos y nunca debe acabar en contenedores de basura
---------------	--

Technical Illustration

Dimensions

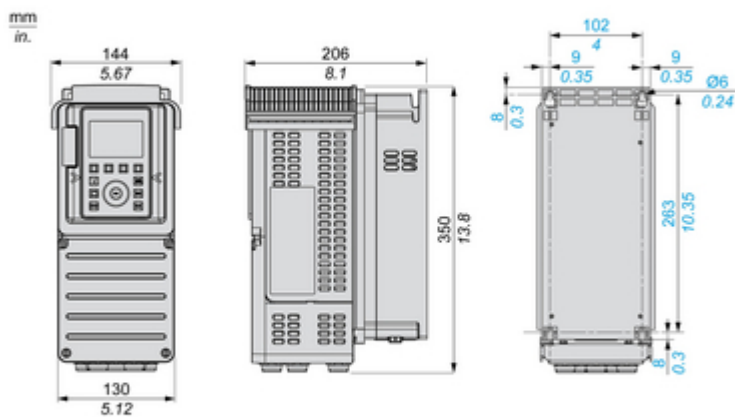


Image of product / Alternate images

Alternative





