

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## Variador de velocidad- ATV930-15kW-400/480V-con unidad de frenado-IP21

ATV930D15N4

### Principal

Gama De Producto	Altivar Process ATV900
Aplicación Del Dispositivo	Aplicación industrial
Tipo De Producto O Componente	Variador de velocidad
Destino Del Producto	Motores asíncronos Motores síncronos
Aplicación Especifica De Producto	Process for industrial
Variante	Con interruptor de frenado Versión estándar
Número De Red De Fases	3 fases
Tipo De Montaje	Montaje en pared
Protocolo Del Puerto De Comunicación	Serie Modbus Modbus TCP Ethernet/IP
[Us] Tensión De Alimentación Asignada	380...480 V - 15...10 %
Potencia Del Motor En Kw	15.0 kW carga normal 11.0 kW carga pesada
Corriente De Salida En Continuo	31.7 A 4 kHz carga normal 23.5 A 4 kHz carga pesada
Filtro Cem	Integrado With EMC plate option
Grado De Protección Ip	IP21
Grado De Protección Ip	UL tipo 1
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
Lógica De Entrada Digital	16 velocidades preestablecidas
Perfil De Control De Motor Asíncrono	Par variable estándar Modo óptimo para el par Estándar de par constante
Perfil De Control De Motor Síncrono	Motor de imanes permanentes Synchronous reluctance motor

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

<b>Frecuencia De Salida</b>	599 Hz
<b>Frecuencia De Conmutación</b>	2...16 kHz regulable 4...16 kHz con
<b>Frecuencia De Conmutación Nominal</b>	4 kHz
<b>Corriente De Línea</b>	27.0 A 380 V carga normal 20.6 A 380 V carga pesada 23.3 A 480 V carga normal 18.1 A 480 V carga pesada
<b>Potencia Aparente</b>	19.4 kVA 480 V carga normal 15 kVA 480 V carga pesada
<b>Máxima Corriente Transitoria</b>	38 A 60 s carga normal 35.3 A 60 s carga pesada
<b>Frecuencia De Red</b>	50...60 Hz
<b>Corriente De Cortocircuito De La Red</b>	50 kA

## Opcionales

<b>Número De Entrada Digital</b>	10
<b>Entrada Discreta</b>	DI1...DI8 programable 24 V CC $\leq$ 30 V 3,5 kOhm DI7, DI8 programables como entrada de pulsos 0...30 kHz 24 V CC $\leq$ 30 V STOA, STOB par de torsión seguro 24 V CC $\leq$ 30 V $>$ 2,2 kOhm
<b>Número De Salida Digital</b>	2
<b>Salida Discreta</b>	Salida lógica DQ+ 0...1 kHz $\leq$ 30 V CC 100 mA Programables como salida de pulsos DQ+ 0...30 kHz $\leq$ 30 V CC 20 mA Salida lógica DQ- 0...1 kHz $\leq$ 30 V CC 100 mA
<b>Número De Entrada Analógica</b>	3
<b>Tipo De Entrada Analógica</b>	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
<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 500 Ohm 10 bits
<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 NA 1000000 ciclos Lógica relé configurable R3 retransmisión de secuencia NA 1000000 ciclos
<b>Intensidad De Conmutación Máxima</b>	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
<b>Corriente Mínima De Conmutación</b>	Salida de relé R1, R2, R3 5 mA 24 V CC
<b>Interface Física</b>	Ethernet RS 485 de dos hilos
<b>Tipo De Conector</b>	2 RJ45 1 RJ45
<b>Método De Acceso</b>	Esclavo Modbus TCP
<b>Velocidad De Transmisión</b>	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9600 bit/s 19200 bit/s
<b>Trama De Transmisión</b>	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	True
Rampas De Aceleración Y Deceleración	Líneal ajustable por separado de 0,01...9999 s
Compensación Desliz, Motor	Regulable No disponible en motores de imanes permanentes Automático sea cual sea la carga Se puede suprimir
Frenado Hasta Parada	Mediante inyección de CC
Brake Chopper Integrated	True
Corriente Máxima De Entrada	27.0 A
Maximum Output Voltage	480.0 V
Relative Symmetric Network Frequency Tolerance	5 %
Base Load Current At High Overload	23.5 A
Base Load Current At Low Overload	31.7 A
Potencia Disipada En W	Conven natural 59 W 380 V 4 kHz Convenc forzada 366 W 380 V 4 kHz
With Safety Function Safely Limited Speed (Sls)	True
With Safety Function Safe Brake Management (Sbc/Sbt)	True
With Safety Function Safe Operating Stop (Sos)	False
With Safety Function Safe Position (Sp)	False
With Safety Function Safe Programmable Logic	False
With Safety Function Safe Speed Monitor (Ssm)	False
With Safety Function Safe Stop 1 (Ss1)	True
With Sft Fct Safe Stop 2 (Ss2)	False
With Safety Function Safe Torque Off (Sto)	True
With Safety Function Safely Limited Position (Slp)	False
With Safety Function Safe Direction (Sdi)	False
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	211 mm
Altura	545.9 mm

<b>Profundidad</b>	235 mm
<b>Peso Del Producto</b>	13.6 kg
<b>Consecutivo, Seguido, Continuo, Adosado</b>	terminal de tornillo 0,5...1,5 mm <sup>2</sup> AWG 20...AWG 16 control terminal de tornillo 10...16 mm <sup>2</sup> AWG 8...AWG 6 de lado terminal de tornillo 10...16 mm <sup>2</sup> AWG 8...AWG 6 motor terminal de tornillo 10...16 mm <sup>2</sup> AWG 8...AWG 6 DC bus
<b>Velocidad De Transmisión</b>	10/100 Mbit/s Ethernet IP/Modbus TCP 4,8, 9,6, 19,2, 38,4 kbit/s serie Modbus
<b>Bloqueo Estándar</b>	Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet IP/Modbus TCP
<b>Formato De Los Datos</b>	8 bits, configurables, con o sin paridad serie Modbus
<b>Tipo De Polarización</b>	Sin impedancia serie Modbus
<b>Número De Direcciones</b>	1...247 serie Modbus
<b>Suministro</b>	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
<b>Señalizaciones En Local</b>	3 LED mono/dual color diagnóstico local 5 LED color dual estado de comunicación integrado 2 LED color dual estado del módulo de comunicación 1 LED rojo presencia de tensión
<b>Fase Marcador</b>	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
<b>Entrada Lógica</b>	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
<b>Duración De Muestreo</b>	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
<b>Precisión</b>	+/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 ° AQ1, AQ2 para variación temperatura 60 °C salida analógica
<b>Error Lineal</b>	AI1, AI2, AI3 +/-0,15% del valor máximo entrada analógica AQ1, AQ2 +/-0,2 % salida analógica
<b>Tiempo De Actualización</b>	Salida de relé R1, R2, R3 5 ms +/- 0,5 ms
<b>Aislamiento</b>	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
<b>Ambiente</b>	
<b>Altitud Máxima De Funcionamiento</b>	<= 1000 m sin 1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
<b>Posición De Funcionamiento</b>	Vertical +/- 10 grados
<b>Certificaciones De Producto</b>	UL TÜV CSA
<b>Marcado</b>	CE
<b>Normas</b>	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
<b>Maximum Thdi</b>	48 % desde 80...100% de carga IEC 61000-3-12

<b>Estilo De Conjunto</b>	Enclosed
<b>Compatibilidad Electromagnética</b>	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 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 IEC 61000-4-6
<b>Environmental Class (During Operation)</b>	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
<b>Maximum Acceleration Under Shock Impact (During Operation)</b>	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
<b>Maximum Acceleration Under Vibrational Stress (During Operation)</b>	10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz
<b>Maximum Deflection Under Vibratory Load (During Operation)</b>	1.5 mm at 2...13 Hz
<b>Permitted Relative Humidity (During Operation)</b>	Class 3K5 according to EN 60721-3
<b>Volumen De Aire Frío</b>	215 m <sup>3</sup> /h
<b>Categoría De Sobretensión</b>	III
<b>Bucle De Regulación</b>	Regulador PID ajustable
<b>Resistencia De Aislamiento</b>	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
<b>Nivel De Ruido</b>	59.5 dB 86/188/EEC
<b>Resistencia A Las Vibraciones</b>	1,5 mm pico a pico 2...13 Hz IEC 60068-2-6 1 gn 13...200 Hz IEC 60068-2-6
<b>Resistencia A Los Choques</b>	25 gn 11 ms IEC 60068-2-27
<b>Características Ambientales</b>	Resistente en ambientes químicos clase 3C3 IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes con polvo clase 3S3 IEC 60721-3-3
<b>Humedad Relativa</b>	5...95 % sin condensación IEC 60068-2-3
<b>Temperatura Ambiente De Funcionamiento</b>	-15...50 °C sin 50...60 °C con
<b>Nivel De Ruido</b>	59.5 dB
<b>Grado De Contaminación</b>	2
<b>Ambient Air Transport Temperature</b>	-40...70 °C
<b>Temperatura Ambiente De Almacenamiento</b>	-40...70 °C

## Unidades 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>	26.000 cm
<b>Paquete 1 Ancho</b>	74.000 cm
<b>Paquete 1 Longitud</b>	34.500 cm
<b>Paquete 1 Peso</b>	16.678 kg
<b>Tipo De Unidad De Paquete 2</b>	P06
<b>Número De Unidades En El Paquete 2</b>	4
<b>Paquete 2 Altura</b>	90.000 cm
<b>Paquete 2 Ancho</b>	60.000 cm
<b>Paquete 2 Longitud</b>	80.000 cm
<b>Paquete 2 Peso</b>	78.272 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 CO<sub>2</sub>.

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.

[Obtén más información sobre Green Premium >](#)

[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 normas

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](#)