Hoja de datos del producto
Características

ATV312HU30N4412
VARIADOR ENERGIAÂ☐ SOLAR 3X380V 3KW 3HP

Principal

Gama de producto	Altivar 312 Solar
Tipo de Producto o Componente	Variador de velocidad
Destino del producto	Motores asíncronos
Aplicación específica de producto	Estación de bombeo con arrays fotovoltaicos
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Nombre Corto del Dispositivo	ATV312

Complementario

Potencia del motor en kW	3 kW
[Us] Tensión de alimentación	380...500 V - 5...5 %
Límites tensión alimentación	323…550 V
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
Frecuencia de Red	47,5...63 Hz
Número de Fases de La Red	3 fases
Corriente de línea	10,9 A a 380 V, Isc = 1 kA 8,3 A a 500 V
Filtro CEM	Integrado
Potencia aparente	7,1 kVA
Corriente de cortocircuito de la red	1 kA
Corriente de salida continua	7,1 A a 4 kHz
Máxima corriente transitoria	10,7 A para 60 s
Potencia disipada en W	125 W en carga nominal
Rango de frecuencias de salida	0,5…500 Hz
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frecuencia de conmutación	2...16 kHz ajustable
Rango de velocidades	1…50
Sobrepar transitorio	150…170 % Par nominal del motor
Par de frenado	<= 150% durante 60 s con resistor de freno 100 % con resistor de freno continuo 150 % sin resistencia de frenado
Perfil de control de motor asíncrono	Ajuste de fábrica: modo de ahorro de energía
Bucle de regulación	Regulador de frecuencia PI
Compensación desliz. motor	Automático sea cual sea la carga Ajustable Suprimible
Tensión de salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
Conexión eléctrica	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 Términal 2,5 mm² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- Términal 2,5 mm² AWG 14
Par de apriete	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,6 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 0,8 N.m
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Alimentación	Alimentación interna para entradas lógicas a 19 ... 30 V, <100 A, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para potenciómetro de referencia (2,2-10 kOhmios) a 10 ... 10,8 V, <10 A, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito

La información suministrada en esta documentación contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos incluidos y sus prestaciones.
Esta documentación no pretende ser un sustituto de, y no se va a usar para determinar la idoneidad y la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuario.
Es responsabilidad de los usuarios o integradores realizar el análisis de riesgos adecuada y completamente, evaluar y testear los productos en relación con la aplicación específica pertinente o uso del mismo.
Ni Schneider Electric Industries SAS ni ninguna de sus filiales o subsidiarias serán responsables por el mal uso de la información contenida en el presente documento.

Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada análogica	AI1 tensión configurable 0...10 V, entrada voltaje 30 V max, impedancia: 30000 Ohm AI2 tensión configurable +/- 10 V, entrada voltaje 30 V max, impedancia: 30000 Ohm AI3 corriente configurable 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm
Duración de muestreo	AI1, AI2, AI3: 8 ms analógica LI1...LI6: 4 ms discreta
Tiempo respuesta	AOV, AOC 8 ms para analógica R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms para discreta
Error de linealidad	+/-0.2 % para salida
Número de salida analógica	2
Tipo de salida análogica	AOC corriente configurable: 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, resolución: 8 bits AOV tensión configurable: 0...10 V, impedancia: 470 Ohm, resolución: 8 bits
Entrada lógica	Entrada lógica no cableada (LI1...LI4), < 13 V (estado 1) Lógica negativa (fuente) (LI1...LI6), > 19 V (estado 0) Lógica positiva (source) (LI1...LI6), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)
Número de salida digital	2
Salida discreta	Lógica relé configurable: (R1A, R1B, R1C) 1 NA + 1 NC - 100000 Ciclos Lógica relé configurable: (R2A, R2B) NC - 100000 Ciclos
Corriente mínima de conmutación	R1-R2 10 mA a 5 V CC
Corriente de conmutación máxima	2 A a 250 V AC sobre inductivo carga - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 2 A a 30 V CC sobre inductivo carga - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 5 A a 250 V AC sobre resistivo carga - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2) 5 A a 30 V CC sobre resistivo carga - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2)
Número de entrada digital	6
Tipo de entrada digital	(LI1...LI6) programable a 24 V, 0…100 mA para PLC, impedancia: 3500 Ohm
Rampas de aceleración y deceleración	Lineal ajustable por separado de 0,1 a 999,9 s S, U o personalizado
Frenado hasta parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Interrupc fase entrada: variador de velocidad Circuitos de seguridad de sobretensión o subtensión de alimentación de línea: variador de velocidad Función de seguridad pérdida alimentación de línea, para alimentación trifásica: variador de velocidad Interrups fase motor: variador de velocidad Sobretensión entre fases de salida y tierra (sólo al encender): variador de velocidad Protección contra sobrecalentamiento: variador de velocidad Cortocircuito entre fases del motor: variador de velocidad Protección térmica: motor
Fuerza dieléctrica	2410 V CC entre tierra y terminales de potencia 3400 V CA entre control y terminales de potencia
Resistencia de aislamiento	>= 500 mOhm 500 V CC para 1 minuto
Señalización local	Tensión unidad: 1 LED (Rojo) Estado bus CANopen: cuatro unidades de pantalla de 7 segmentos
Constante de tiempo	5 ms para cambio de referencia
Resolución de frecuencia	Entrada analógica: 0.1...100 Hz Unidad visualización: 0.1 Hz
Protocolo del puerto de comunicación	CANopen Modbus
Tipo de conector	1 RJ45 para Modbus/CANopen
Interface física	Enlace serie de multipunto RS485
Trama de transmisión	RTU
Velocidad de transmisión	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps or 1 Mbps para CANopen 4800, 9600 o 19200 bps para Modbus
Número de direcciones	1…127 para CANopen 1…247 para Modbus
Número de unidad	127 para CANopen 31 para Modbus
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 ?s - 8/20 ?s nivel_3 conforme a IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforme a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de 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

Estándares	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Marcado	CE
Altura	184 mm
Ancho	142 mm
Profundidad	152 mm
Peso del producto	3,1 kg
Tarjeta opcional	Tarjeta de comunicación para encadenamiento CANopen Tarjeta de comunicación para DeviceNet Tarjeta de comunicación para Fipio Tarjeta de comunicación para Modbus TCP Tarjeta de comunicación para Profibus DP

Entorno

Grado de protección IP	IP20 sin placa cubierta
Grado de contaminación	2
Tratamiento de Protección	TC
Resistencia a las vibraciones	1 gn (f= 13…150 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3…13 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6
Resistencia a los golpes	15 gn para 11 ms conforme a EN/IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5…95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3 5…95 % sin goteo de agua conforme a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25…70 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10…50 °C sin reducción de la potencia nominal (con cubierta protectora en parte superior del motor) -10…60 °C con factor de desclasificación de la capacidad (sin cubierta protectora en parte superior motor)
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin reducción de la potencia nominal >= 1000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	21,5 cm
Paquete 1 Ancho	21,0 cm
Paquete 1 Longitud	21,5 cm
Paquete 1 Peso	3,19 kg

Sostenibilidad de la oferta

Directiva RoHS de la UE	Cumplimiento proactivo (Producto fuera del alcance legal de RoHS de la UE)
Sin mercurio	Sí
Información de exención de RoHS	Sí
Regulación de RoHS de China	Declaración RoHS China
RAEE	El producto deberá desecharse en los mercados de la Unión Europea después de la recolección de residuos específicos y nunca terminar en recipientes de basura.

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 Meses