



Principal

Gama de producto	Easy Harmony ET6
Tipo de producto o componente	Variador de velocidad
Aplicación específica de producto	Ventilador, bomba, compresor, transporte
Nombre corto del dispositivo	ATV610
Variante	Version estandar
Destino del producto	Motores asincronos
Tipo de montaje	Montaje de gabinete
Filtro EMC	Integrado conforme a EN / IEC 61800-3 categoría C3 con 50 m motor cable max
Grado de protección IP	IP20
Tipo de refrigeración	Convenc forzada
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz +/-5 %
Número de fases de la red	3 fases
[Us] Tensión de alimentación	380...460 V - 15...10 %
Potencia del motor en kW	75 kW para carga normal 55 kW para carga pesada
Potencia del motor en HP	100 Hp para carga normal 75 hp para carga pesada
Corriente de línea	147,9 A a 380 V (carga normal) 130,2 A a 460 V (carga normal) 115,8 A a 380 V (carga pesada) 101,7 A a 460 V (carga pesada)
Corriente de cortocircuito de la red	22 kA
Potencia aparente	103,7 KVA a 460 V (carga normal) 81,0 kVA a 460 V (carga pesada)
Corriente de salida en continuo	145 A a 2,5 kHz para carga normal 106 A a 2,5 kHz para carga pesada
Máxima corriente transitoria	160 A durante 60 s (carga normal) 159 A durante 60 s (carga pesada)
Perfil de control de motor asíncrono	Constant torque standard Modo optimo para el par Par variable estandar
Frecuencia de salida	0,0001...0,5 kHz
Frecuencia de conmutación nominal	2,5 kHz
Frecuencia de conmutación	1...8 kHz ajustable
Lógica de entrada digital	16 velocidades preestablecidas
Protocolo del puerto de comunicación	Serie Modbus
Tarjeta opcional	Espacio A: tarjeta de comunicación, Profibus DP V1 Espacio A: digital or analog I/O extension card Espacio A: relay output card

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.

Complementario

Tensión de salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
Compensación desliz. motor	Automático sea cual sea la carga Se puede suprimir Ajustable No disponible en motores de imanes permanentes
Rampas de aceleración y deceleración	S, U o personalizado Lineal ajustable por separado de 0,01 a 9000 s
Frenado hasta parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Protección térmica: motor Interrup fase motor: motor Protección térmica: variador de velocidad Sobrecalentando: variador de velocidad Sobrecarga entre fases de salida y tierra: variador de velocidad Tensión de salida de sobrecarga: variador de velocidad Protección contra cortocirc.: 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 Perda de fase na alimentação da linha: variador de velocidade Exceso de velocidad: variador de velocidad Interrupc en circuito control: variador de velocidad
Resolución de frecuencia	Unidad visualización: 0.1 Hz Entrada analógica: 0.012/50 Hz
Conexión eléctrica	Control, terminal de tornillo: 0.5...1.5 mm ² De lado, terminal de tornillo: 95...120 mm ² Motor, terminal de tornillo: 95...120 mm ²
Tipo de conector	1 RJ45 (en el terminal gráfico remoto) para serie Modbus
Interfaz física	RS 485 de dos hilos para serie Modbus
Marco de transmisión	RTU para serie Modbus
Velocidad de transmisión	4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s para serie Modbus
Tipo de polarización	Sin impedancia para serie Modbus
Número de direcciones	1...247 para serie Modbus
Método de acceso	Esclavo
Suministro	Alimentación externa para entradas digitales: 24 V CC (19...30 V), <1,25 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios): 10.5 V CC +/- 5 %, <10 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito
Señalización local	Diagnóstico local: 2 LEDs Estado de comunicación integrado: 1 LED (amarillo) Communication module status: 2 LEDs (color dual) Presencia de tensión: 1 LED (Rojo)
Ancho	290 mm
Alto	762 Mm 922 mm con placa EMC
Profundidad	323 mm
Peso del producto	53,0 kg
Número de entrada analógica	3
Tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software: 0...10 V CC, impedancia: 30 kOhm, resolución 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software: 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, resolución 12 bits AI2, AI3 sensor de temperatura configurable por software o sensor de nivel de agua
Número de entrada digital	6
Entrada discreta	DI1...DI6 programmable as logic input, 24 V CC (<= 30 V), impedancia: 3.5 kOhm DI5, DI6 programables como entrada de pulsos: 0...30 kHz, 24 V CC (<= 30 V)
Fase marcador	DI1...DI6: entrad lóg. PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: entrada de pulsos PLC niv 1 conforme a IEC 65A-68
Lógica de entrada digital	Lógica positiva (source): DI1...DI6 configurable entrad lóg., < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1) Lógica negativa (sink): DI1...DI6 configurable entrad lóg., > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) Lógica positiva (source): DI5, DI6 configurable entrada de pulsos, < 0.6 V (estado 0), > 2.5 V (estado 1)

Número de salida analógica	2
Tipo de salida analógica	Corriente configurable por software AQ1, AQ2: 0...20 mA, resolución 10 bits Tensión configurable por software AQ1, AQ2: 0...10 V CC impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits
Duración de muestreo	5 Ms +/- 0,1 ms (AI1, AI2, AI3) - entrada analógica 2 Ms +/- 0,5 ms (DI1...DI6)configurable - entr. discreta 5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6)configurable - entrada de pulsos 10 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - saída analógica
Precisión	+/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica +/- 1 % AQ1, AQ2 para variación temperatura 60 °C saída analógica
Error lineal	AI1, AI2, AI3: +/-0,15% del valor máximo para entrada analógica AQ1, AQ2: +/-0.2 % para saída analógica
Numero de salidas relé	3
Tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R1: fallo relé NA/NC durabilidad eléctrica 100000 Ciclos Lógica relé configurable R2: relé de secuencia No durabilidad eléctrica 100000 Ciclos Lógica relé configurable R3: relé de secuencia No durabilidad eléctrica 100000 Ciclos
Tiempo de actualización	Salida de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms)
Corriente mínima de conmutación	Salida de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC
Corriente de conmutación máxima	Salida de relé R1, R2, R3 sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V AC Salida de relé R1, R2, R3 sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC Salida de relé R1, R2, R3 sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 250 V AC Salida de relé R1, R2, R3 sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 30 V CC
Aislamiento	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
Resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra

Entorno

Nivel de ruido	78 dB conforme a 86/188/EEC
Potencia disipada en W	1460 W(Convenc forzada) a 380 V, frecuencia de conmutación 2,5 kHz 177 W(conven natural) a 380 V, frecuencia de conmutación 2,5 kHz
Volumen de aire frío	295 m3/h
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Compatibilidad electromagnética	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 nivel_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 (f= 2...13 Hz) conforme a IEC 60068-2-6 1 gn (f= 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...45 °C (sin reducción de la potencia nominal) 45...60 °C (con factor de desclasificación de la capacidad)
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...70 °C
Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin reducción de la potencia nominal 1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m
Características ambientales	Resistente en ambientes quimicos clase 3C3 conforme a EN/IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes con polvo clase 3S3 conforme a EN/IEC 60721-3-3
Normas	EN/IEC 61800-3 Entorno 3 categoria C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3
Marcado	CE

Unidades de embalaje

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	46,5 cm
Package 1 Width	58,0 cm
Package 1 Length	93,5 cm
Package 1 Weight	70,5 kg

Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto verde premium
Reglamento REACH	Declaración De REACH
Directiva RoHS UE	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	Sí
Normativa de RoHS China	Declaración RoHS China
Comunicación ambiental	Perfil Ambiental Del Producto
Perfil de circularidad	Información De Fin De Vida Útil
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.
Posibilidad de actualización	Se Puede Actualizar A Través De Módulos Digitales Y Componentes Actualizados