

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Variador de velocidad ATV310, 15 kW, 20 hp, 380...460 V, 3 fases, con filtro

ATV310HD15N4EF

Principal

Gama de producto	Easy Altivar 310
Tipo de Producto o Componente	Variador de velocidad
aplicación específica de producto	Máquina simple
Estilo de conjunto	Con disipación de calor
Nombre Corto del Dispositivo	ATV310
Número de Fases de La Red	Trifásica
[Us] Tensión de alimentación	380...460 V - 15...10 %
potencia del motor en kW	15 kW para carga pesada 18.5 kW para carga normal
potencia del motor en HP	20 hp para carga pesada 25 hp para carga normal
nivel de ruido	50 dB

Complementario

cantidad por juego	Juego de 1
filtro CEM	Integrado
tipo de refrigeración	Ventilador integrado
protocolo del puerto de comunicación	Modbus
Tipo de conector	RJ45 - tipo de cable: en cara frontal) para Modbus
interfaz física	RS 485 de dos hilos para Modbus
marco de transmisión	RTU para Modbus
velocidad de transmisión	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
número de direcciones	1...247 para Modbus
servicio de comunicación	Registros con lectura (03) 29 palabras Regis. únic. escr. (06) 29 palabras Reg. múlt. lect./escr. (16) 27 palabras Registradores múltiples de lectura/escritura (23) 4/4 palabras Identificación de dispositivo de lectura (43)
corriente de línea	46.5 A en 380 V - tipo de cable: carga pesada) 46.6 A en 380 V - tipo de cable: carga normal) 38.5 A en 460 V - tipo de cable: carga pesada) 38.8 A en 460 V - tipo de cable: carga normal)
potencia aparente	30.7 kVA en 460 V - tipo de cable: carga pesada) 31.2 kVA en 460 V - tipo de cable: carga normal)

Este es un precio de lista. Para conocer el precio de venta consulta con tu distribuidor

Descargo de responsabilidad: Esta documentación no ha sido diseñada como reemplazo, ni se debe utilizar para determinar la idoneidad o la confiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuarios

Corriente de cortocircuito de la red	22 kA (carga pesada) 5 kA (carga normal)
corriente de salida en continuo	33 A carga pesada 36 A carga normal
máxima corriente transitoria	49.5 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga pesada) 39.6 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga normal)
potencia disipada en W	416.0 W, at In - tipo de cable: carga pesada) 451.7 W, at In - tipo de cable: carga normal)
rango de frecuencias de salida	0.5...400 Hz
frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
frecuencia de conmutación	2...12 kHz ajustable
rango de velocidades	1...20 para motor asíncrono
sobrepasar transitorio	170...200 % del par nominal del motor según el calibre del variador y el tipo de motor
par de frenado	Hasta 150% del par motor nominal con resistencia de frenado Hasta 70% del par motor nominal sin resistencia de frenado
perfil de control de motor asíncrono	Voltaje/frecuencia ratio (V/f) Ley tensión/frecuencia - ahorro de energía, U/f cuadrática Sensorless vector control (SVC)
compensación desliz. motor	Ajustable
tensión de salida	380...460 V trifásica
Conexión eléctrica	Término, capacidad sujeción: 16...25 mm², 4 AWG...3 AWG - tipo de cable: L1, L2, L3, PA+, PB, U, V, W)
Par de apriete	2.2...2.4 N.m
aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Suministro	Fuente de alimentación interna para potenciómetro de referencia, estado 1 5 V - tipo de cable: 4.75...5.25 V)DC, <10 mA con capacidad de sujeción: protección de sobrecarga y cortocircuito Alimentación interna para entradas lógicas, estado 1 24 V - tipo de cable: 20.4...28.8 V)DC, <100 mA con capacidad de sujeción: protección de sobrecarga y cortocircuito
número de entrada analógica	1
tipo de entrada analógica	Corriente configurable AI1 0...20 mA 250 Ohm Tensión configurable AI1 0...10 V 30 kOhm Tensión configurable AI1 0...5 V 30 kOhm
número de entrada digital	4
entrada discreta	Programable LI1...LI4 24 V 18...30 V
entrada lógica	Lógica negativa (sink), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 0) 3.5 kOhm Lógica positiva (source), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0)
duración de muestreo	10 ms para entrada analógica 20 ms, tolerancia +/- 1 ms para entrada lóg.
error lineal	+/- 0.3 % de máximo valor para entrada analógica
número de salida analógica	1
tipo de salida analógica	AO1 tensión configurable por software, estado 1 0...10 V AC 0...10 V 0...0.02 A, impedancia: 470 Ohm, impedancia 8 bits AO1 corriente configurable por software, estado 1 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, impedancia 8 bits
número de salida digital	2
salida discreta	Salida lógica LO+, LO- Salida relé protegida R1A, R1B, R1C 1 C/O
corriente mínima de conmutación	5 mA en 24 V CC para relés lógico

Corriente de conmutación máxima	2 A en 250 V AC en inductivo cables para cos phi = 0.4 L/R = 7 ms para reles lógico 2 A en 30 V CC en inductivo cables para cos phi = 0.4 L/R = 7 ms para reles lógico 3 A en 250 V AC en resistivo cables para cos phi = 1 L/R = 0 ms para reles lógico 4 A en 30 V CC en resistivo cables para cos phi = 1 L/R = 0 ms para reles lógico
rampas de aceleración y deceleración	Lineal desde 0 ... 999,9 s S U
de desconexión a parada	Mediante inyección de CC, <30 s
Tipo de protección	Sobretensión en la línea de alimentación Subtensión de la línea de alimentación Sobreintensidad entre fases de salida y tierra Protección contra sobrecalentamiento Cortocircuito entre fases del motor Contra pérdida de fase de entrada trifásica Proteccion termica del varaidor porcalculo continui del I²t
resolución de frecuencia	Entrada analógica, estado 1 convertido A/D, 10 bits Unidad visualización, estado 1 0.1 Hz
constante de tiempo	20 ms +/- 1 ms para cambio de referencia
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
altura	330 mm
anchura	180 mm
profundidad	191 mm
Peso del producto	6.7 kg
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz +/- 5 %
Destino del producto	Motores asincronos

Entorno

Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica - test level: nivel_4 conforming to IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad ante descarga electrostática - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-2 Inmunidad a perturbaciones conducidas - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión conforming to IEC 61000-4-11 Prueba de inmunidad frente a sobretensión - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-5
Normas	IEC 61800-5-1
Certificaciones de Producto	CE EAC KC
Grado de protección IP	IP20 sin placa de obturación en pieza superior IP4X superior
Grado de contaminación	2 acorde a IEC 61800-5-1
Características ambientales	Resistente en ambientes con polvo clase 3S2 acorde a IEC 60721-3-3 Resistente en ambientes quimicos clase 3C3 acorde a IEC 60721-3-3
resistencia a los choques	15 gn para 11 ms acorde a IEC 60068-2-27
humedad relativa	5...95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3 5...95 % sin goteo de agua acorde a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...55 °C sin reducción de la potencia nominal 55...60 °C cubierta protectora de la parte superior del motor extraída con disminución de corriente de 2,2 % por grada
altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin reducción de la potencia nominal

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en empaque	1
Paquete 1 Altura	19.100 cm
Paquete 1 Ancho	18.000 cm
Paquete 1 Longitud	33.000 cm
Peso del empaque (Lbs)	8.000 kg
Tipo de unidad de paquete 2	P06
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	70.000 kg

Garantía contractual

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

Schneider Electric se propone lograr el estatus de cero neto para el año 2050 mediante asociaciones de 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 del producto y la capacidad de reciclaje.

[Explicación de los Environmental Data](#) >

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

 Huella ambiental	
Ciclo de vida total Huella de carbono	14 123 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de fabricación [A1 a A3]	240 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de distribución [A4]	0.8 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de instalación [A5]	2 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de uso [B2, B3, B4, B6]	13 862 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de fin de vida [C1 a C4]	18 kg CO2 eq.
Perfil Ambiental del Producto (PEP)	Perfil ambiental del producto

Use Better

 Materiales y embalaje	
Paquete con tarjeta de reciclaje	Sí
Embalaje sin plástico	Sí
Número SCIP	B15a3fd3-94b6-46ca-bb96-3e6478d97c31
Directiva RoHS de la UE	Cumple Con La Exención
Reglamento REACH	La referencia contiene SVHC sobre el umbral

 Eficacia energética	
Productcolabortessavedediado	Sí

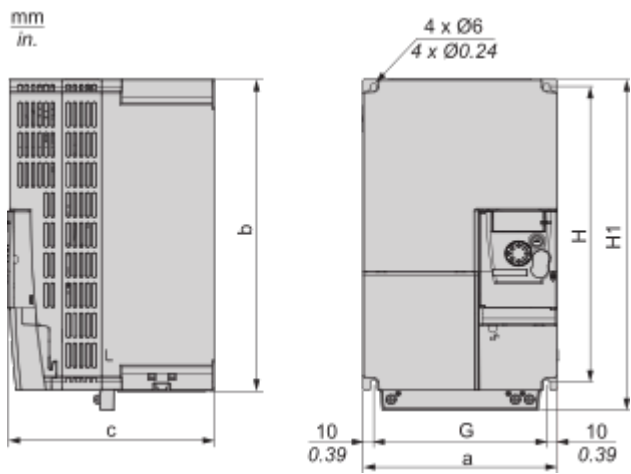
Use Again

 Nueva empaque y refabricación	
Potencial de reciclado, en %	23
Perfil de circularidad	Información de fin de vida útil
Recuperación	NA
Etiqueta 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.

Esquemas de dimensiones

Dimensiones

Laterales y frontales



Dimensiones en mm

a	b	c	G	H	H1	Ø	Para tornillos
180	331	191	160	295	330	6	M5

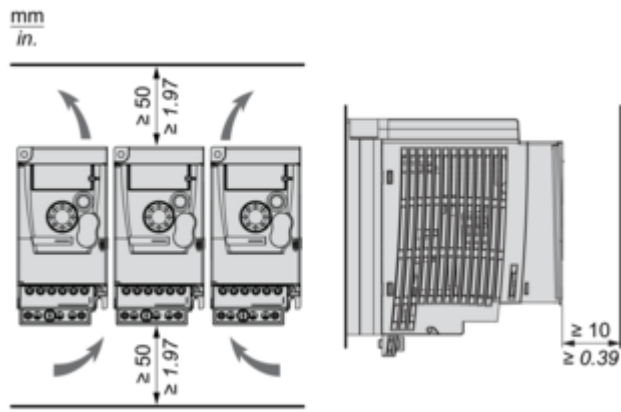
Dimensiones en pulgadas

a	b	c	G	H	H1	Ø	Para tornillos
7,09	12,24	7,52	6,29	11,61	12,99	0,23	M5

Montaje y aislamiento

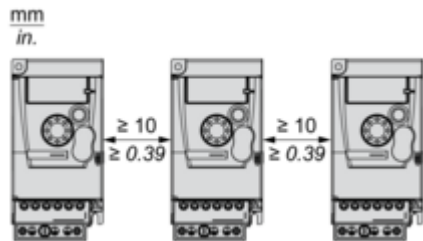
Recomendaciones de montaje

Distancias mínimas

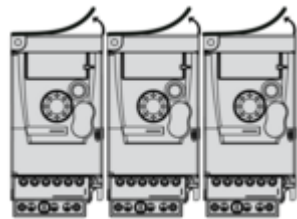


Tipos de montaje

Tipo de montaje A



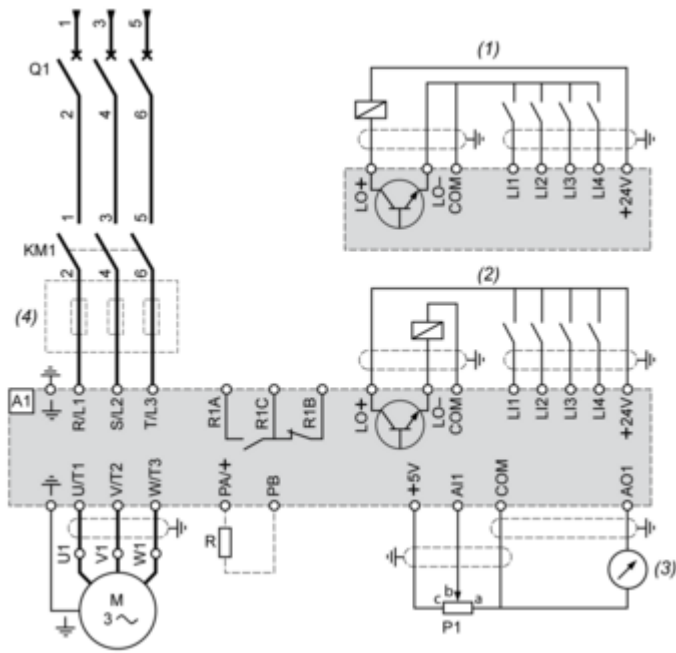
Tipo de montaje B



Retire la cubierta protectora de la parte superior de la unidad.

Conexiones y esquema

Diagrama de cableado de la alimentación trifásica



- A1: Unidad
KM1: Contactor (sólo si se necesita un circuito de control)
P1: Potenciómetro de referencia de 2,2 kΩ. Se puede sustituir por un potenciómetro de 10 kΩ (máximo).
Q1: Interruptor automático
R: Resistencia de frenado (opcional)
(1) Lógica negativa (común negativo)
(2) Lógica positiva (común positivo) (configuración de fábrica)
(3) 0-10 V o 0-20 mA
(4) Inductancia de línea trifásica (opcional)