

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## VARIADOR 3F 380VAC 0,37KW 0,5HP

ATV310H037N4E

### Principal

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Gama De Producto                  | Easy Altivar 310          |
| Tipo De Producto O Componente     | Variador de velocidad     |
| Aplicación Especifica 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          | 0,37 kW para carga pesada |
| Potencia Del Motor En Hp          | 0,5 hp para carga pesada  |

### Complementario

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cantidad Por Juego                   | Juego de 1                                                                                                                                                                                                                                  |
| Filtro Cem                           | Sin filtro CEM                                                                                                                                                                                                                              |
| Tipo De Refrigeración                | Autorrefrigerado                                                                                                                                                                                                                            |
| Protocolo Del Puerto De Comunicación | Modbus                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipo De Conector                     | RJ45 (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<br>9600 bit/s<br>19200 bit/s<br>38400 bit/s                                                                                                                                                                                      |
| Número De Direcciones                | 1...247 para Modbus                                                                                                                                                                                                                         |
| Servicio De Comunicación             | Registros con lectura (03) 29 palabras<br>Regis. únic. escr. (06) 29 palabras<br>Reg. múlt. lect./escr. (16) 27 palabras<br>Registradores múltiples de lectura/escritura (23) 4/4 palabras<br>Identificación de dispositivo de lectura (43) |
| Corriente De Línea                   | 2,1 A a 380 V (carga pesada)<br>1,8 A a 460 V (carga pesada)                                                                                                                                                                                |
| Potencia Aparente                    | 1,4 kVA a 460 V (carga pesada)                                                                                                                                                                                                              |
| Isc De Línea Prospectiva             | 5 kA ( carga pesada )                                                                                                                                                                                                                       |
| Corriente De Salida Continua         | 1,5 A carga pesada                                                                                                                                                                                                                          |
| Máxima Corriente Transitoria         | 2,3 A durante 60 s (carga pesada)                                                                                                                                                                                                           |
| Potencia Disipada En W               | 22,7 W, at In (carga pesada)                                                                                                                                                                                                                |

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

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 70% del par motor nominal sin resistencia de frenado                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Perfil De Control De Motor Asíncrono | Voltaje/frecuencia ratio (V/f)<br>Ley tensión/frecuencia - ahorro de energía, U/f cuadrática<br>Sensorless vector control (SVC)                                                                                                                                                                                                    |
| Compensación Desliz. Motor           | Ajustable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tensión De Salida                    | 380...460 V trifásica                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Conexión Eléctrica                   | Término, capacidad de clamping: 1.5...2.5 mm², AWG 16...AWG 14 (L1, L2, L3, U, V, W)                                                                                                                                                                                                                                               |
| Par De Apriete                       | 0,8...1 N.m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aislamiento                          | Eléctrico entre alimentación y control                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Suministro                           | Fuente de alimentación interna para potenciómetro de referencia: 5 V (4,75...5,25 V)CC, <10 mA con protección de sobrecarga y cortocircuito<br>Alimentación interna para entradas lógicas: 24 V (20,4...28,8 V)CC, <100 mA con protección de sobrecarga y cortocircuito                                                            |
| Número De Entrada Analógica          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tipo De Entrada Analógica            | Corriente configurable AI1 0...20 mA 250 Ohm<br>Tensión configurable AI1 0...10 V 30 kOhm<br>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 1), impedancia de ingreso 3.5 kOhm<br>Lógica positiva (source), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)                                                                                                                                                                  |
| Duración De Muestreo                 | 10 ms para entrada analógica<br>20 ms, tolerancia +/- 1 ms para entrad 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: 0...10 V AC 0...10 V 0...0,02 A, impedancia: 470 Ohm, resolución 8 bits<br>AO1 corriente configurable por software: 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, resolución 8 bits                                                                                                                       |
| Número De Salida Digital             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Salida Discreta                      | Salida lógica LO+, LO-<br>Salida relé protegida R1A, R1B, R1C 1 C/O                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Corriente Mínima De Conmutación      | 5 mA a 24 V CC para reles lógico                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Corriente De Conmutación Máxima      | 2 A a 250 V AC sobre inductivo carga cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para reles lógico<br>2 A a 30 V CC sobre inductivo carga cos phi = 0,4 L/R = 7 ms para reles lógico<br>3 A a 250 V AC sobre resistivo carga cos phi = 1 L/R = 0 ms para reles lógico<br>4 A a 30 V CC sobre resistivo carga cos phi = 1 L/R = 0 ms para reles lógico |
| Rampas De Aceleración Y Deceleración | Lineal desde 0 ... 999,9 s<br>S<br>U                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| De Desconexión A Parada              | Mediante inyección de CC, <30 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo De Protección         | Sobretensión en la línea de alimentación<br>Subtensión de la línea de alimentación<br>Sobrentensidad entre fases de salida y tierra<br>Protección contra sobrecalentamiento<br>Cortocircuito entre fases del motor<br>Contra pérdida de fase de entrada trifasica<br>Proteccion termica del varaidor porcalculo continui del I²t |
| Resolución De Frecuencia   | Entrada analógica: convertido A/D, 10 bits<br>Unidad visualización: 0.1 Hz                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Constante De Tiempo        | 20 ms +/- 1 ms para cambio de referencia                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Posición De Funcionamiento | Vertical +/- 10 grados                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Altura                     | 143 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ancho                      | 72 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Profundidad                | 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Peso Del Producto          | 0,8 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frecuencia De Alimentación | 50/60 Hz +/- 5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Destino Del Producto       | Motores asíncronos                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Entorno

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilidad Electromagnética        | Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica - test level: nivel_4 conforming to IEC 61000-4-4<br>Prueba de inmunidad de descarga electroestática - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Inmunidad a perturbaciones conducidas - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión conforming to IEC 61000-4-11<br>Prueba de inmunidad frente a sobretensión - test level: nivel_3 conforming to IEC 61000-4-5 |
| Estándares                             | IEC 61800-3<br>IEC 61800-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Certificaciones De Producto            | CE<br>EAC<br>KC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Grado De Protección Ip                 | IP20 sin placa de obturación en pieza superior<br>IP4X superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Grado De Contaminación                 | 2 conforme a IEC 61800-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Característica Medioambiental          | Resistente en ambientes con polvo clase 3S2 conforme a IEC 60721-3-3<br>Resistente en ambientes quimicos clase 3C3 conforme a IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resistencia A Los Choques              | 15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Humedad Relativa                       | 5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3<br>5...95 % sin goteo de agua conforme 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<br>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 El Paquete 1 | 1         |
| Paquete 1 Altura                   | 13,000 cm |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Paquete 1 Ancho                    | 18,500 cm  |
| Paquete 1 Longitud                 | 19,000 cm  |
| Paquete 1 Peso                     | 1,014 kg   |
| Tipo De Unidad De Paquete 2        | P12        |
| Número De Unidades En El Paquete 2 | 66         |
| Paquete 2 Altura                   | 90,000 cm  |
| Paquete 2 Ancho                    | 80,000 cm  |
| Paquete 2 Longitud                 | 120,000 cm |
| Paquete 2 Peso                     | 70,000 kg  |

## Garantía contractual

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Periodo De Garantía | 18 Meses |
|---------------------|----------|

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.

[Guía para evaluar la sostenibilidad de un producto >](#)



Transparencia   RoHS/REACH

## Desempeño basándose en el bienestar

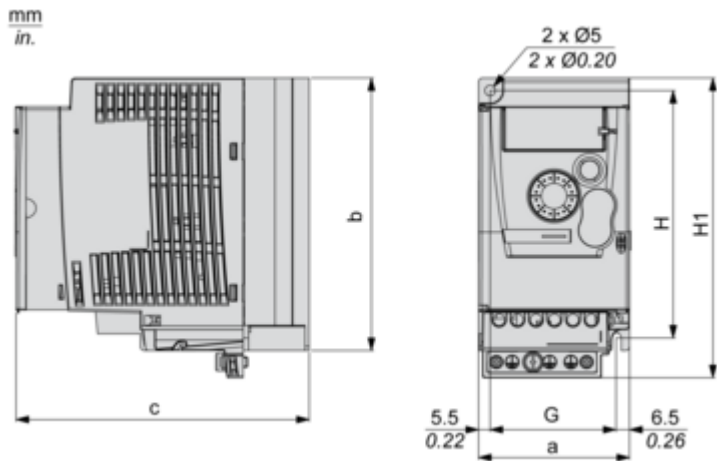
|                                                                        |               |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <div><div>✓</div><div>Sin Mercurio</div></div>                         |               |
| <div><div>✓</div><div>Información Sobre Exenciones De Rohs</div></div> | <div>Sí</div> |

## Certificaciones y estándares

|                         |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglamento Reach        | <div>Declaración de REACH</div>                                                                                                                                                        |
| Directiva Rohs Ue       | <div>Compatible con las excepciones</div>                                                                                                                                              |
| Normativa De Rohs China | <div>Declaración RoHS China</div>                                                                                                                                                      |
| Comunicación Ambiental  | <div>Perfil ambiental del producto</div>                                                                                                                                               |
| Raee                    | <div>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.</div> |
| Perfil De Circularidad  | <div>Información de fin de vida útil</div>                                                                                                                                             |

Esquemas de dimensiones

Dimensiones



Dimensiones en mm

| a  | b   | c   | G  | H   | H1  | Ø | Para tornillos |
|----|-----|-----|----|-----|-----|---|----------------|
| 72 | 130 | 130 | 60 | 118 | 143 | 5 | M4             |

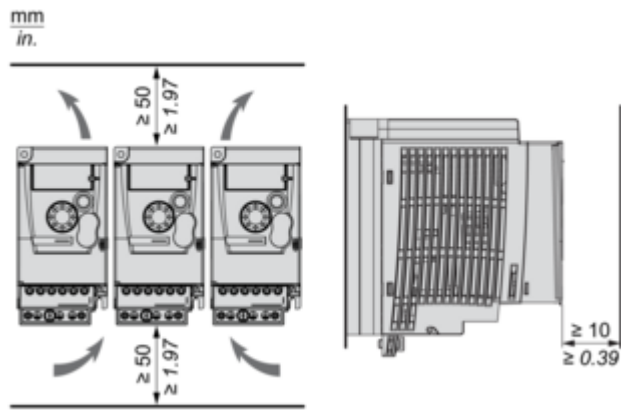
Dimensiones en pulgadas

| a    | b    | c    | G    | H    | H1   | Ø    | Para tornillos |
|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 2.83 | 5.12 | 5.12 | 2.36 | 4.65 | 5.63 | 0.20 | M4             |

Montaje y aislamiento

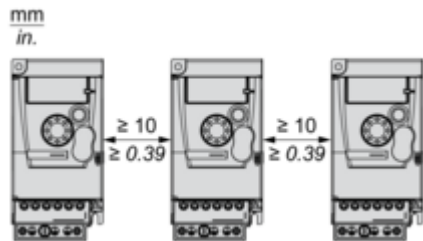
Recomendaciones de montaje

Distancias mínimas

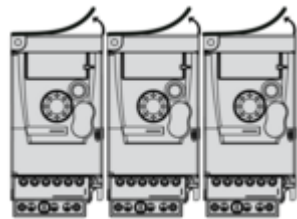


Tipos de montaje

Tipo de montaje A

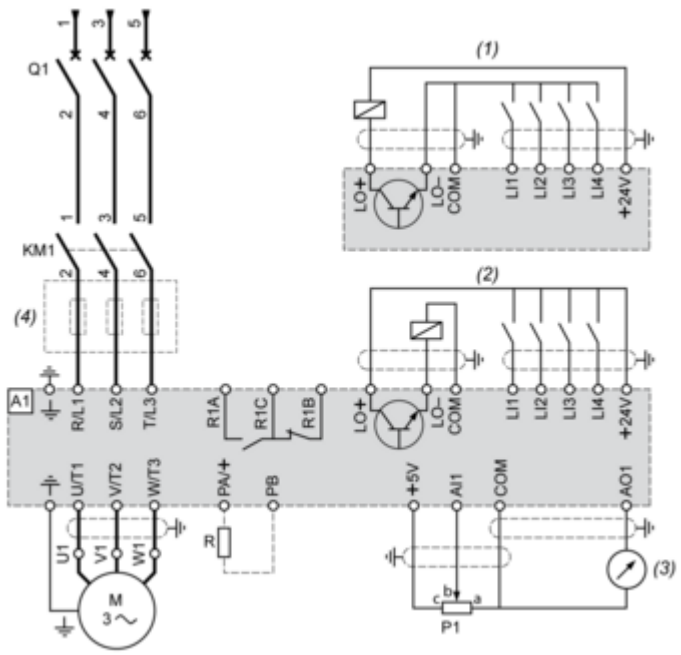


Tipo de montaje B



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

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)