

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## VARIADOR 3X380-480V 45KW 60HP 88A ETH

ATV340D45N4E

### Principal

|                                      |                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama de producto                     | Proceso Altivar                                                                                                                          |
| Tipo de Producto o Componente        | Variador de velocidad                                                                                                                    |
| Aplicación específica de producto    | Machine                                                                                                                                  |
| variante                             | Version estandar                                                                                                                         |
| tipo de montaje                      | Montaje en pared                                                                                                                         |
| Protocolo del puerto de comunicación | Modbus TCP<br>Serie Modbus<br>EtherNet/IP                                                                                                |
| tarjeta opcional                     | Módulo de conmutación, Profinet<br>Módulo de conmutación, DeviceNet<br>Módulo de conmutación, CANopen<br>Módulo de conmutación, EtherCAT |
| Número de Fases de La Red            | 3 fases                                                                                                                                  |
| Frecuencia de alimentación           | 50...60 Hz +/- 5 %                                                                                                                       |
| [Us] Tensión de alimentación         | 380...480 V - 15...10 %                                                                                                                  |
| corriente de salida nominal          | 88,0 A                                                                                                                                   |
| potencia del motor en kW             | 55 kW para carga normal<br>45 kW para carga pesada                                                                                       |
| potencia del motor en HP             | 75 hp para carga normal<br>60 hp para carga pesada                                                                                       |
| filtro CEM                           | Filtro EMC de clase C3 integrado                                                                                                         |
| Grado de protección IP               | IP20                                                                                                                                     |
| grado de protección IP               | UL tipo 1                                                                                                                                |

### Complementario

|                             |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| número de entrada digital   | 8                                                                                                                                                     |
| entrada discreta            | PTI safe torque off: 0...30 kHz, 24 V CC (30 V)<br>DI1...DI5 programables como entrada de pulsos, 24 V CC (30 V), impedancia: 3.5 kOhm<br>programable |
| number of preset speeds     | 16 velocidades preestablecidas                                                                                                                        |
| número de salida digital    | 1,0                                                                                                                                                   |
| salida discreta             | Programmable output DQ1, DQ2 30 V CC 100 mA                                                                                                           |
| número de entrada analógica | 3                                                                                                                                                     |

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

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tipo de entrada analógica                     | AI1 corriente configurable por software: 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, resolución 12 bits<br>AI1 sensor de temperatura configurable por software o sensor de nivel de agua<br>AI1 tensión configurable por software: 0...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, resolución 12 bits<br>AI2 tensión configurable por software: - 10...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, resolución 12 bits                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| número de salida analógica                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| tipo de salida analógica                      | Tensión configurable por software AQ1, AQ2: 0...10 V CC impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits<br>Corriente configurable por software AQ1, AQ2: 0...20 mA impedancia 500 Ohm, resolución 10 bits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| numero de salidas relé                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| tensión de salida                             | <= de la potencia de la tensión de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| tipo de salida de relé                        | Salidas relé R1A<br>Salidas relé R1C durabilidad eléctrica 100000 Ciclos<br>Salidas relé R2A<br>Salidas relé R2C durabilidad eléctrica 100000 Ciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Corriente de conmutación máxima               | Salida de relé R1C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V AC<br>Salida de relé R1C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Salida de relé R1C sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 250 V AC<br>Salida de relé R1C sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Salida de relé R2C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V AC<br>Salida de relé R2C sobre resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC<br>Salida de relé R2C sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 250 V AC<br>Salida de relé R2C sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| corriente mínima de conmutación               | Salida de relé R1B: 5 mA a 24 V CC<br>Salida de relé R2C: 5 mA a 24 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| interface física                              | RS 485 de dos hilos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tipo de conector                              | 3 RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| método de acceso                              | Esclavo Modbus RTU<br>Esclavo Modbus TCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| velocidad de transmisión                      | 4.8 kbit/s<br>9.6 kbit/s<br>19.2 kbit/s<br>38.4 kbit/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| trama de transmisión                          | RTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| número de direcciones                         | 1...247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| formato de los datos                          | 8 bits, configurables, con o sin paridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| tipo de polarización                          | Sin impedancia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Posibilidad de funcionamiento en 4 cuadrantes | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| perfil de control de motor asíncrono          | Constant torque standard<br>Modo óptimo para el par<br>Par variable estandar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| perfil de control de motor síncrono           | Motor de reluctancia<br>Motor de imanes permanentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Grado de contaminación                        | 2 conforme a IEC 61800-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| frecuencia máxima de salida                   | 0,599 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| rampas de aceleración y deceleración          | S, U o personalizado<br>Lineal ajustable por separado de 0,01...9999 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| compensación desliz. motor                    | No disponible en motores de imanes permanentes<br>Se puede suprimir<br>Ajustable<br>Automático sea cual sea la carga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| frecuencia de conmutación                                       | 1...8 kHz ajustable<br>2,5...8 kHz con factor de desclasificación de la capacidad                                                                                                                                                                                                                                                  |
| frecuencia de conmutación nominal                               | 2,5 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| frenado hasta parada                                            | Mediante inyección de CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| chopper de freno integrado                                      | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| corriente de línea                                              | 97,2 A a 380 V (carga normal)<br>84,2 A a 480 V (carga normal)<br>81,4 A a 380 V (carga pesada)<br>71,8 A a 480 V (carga pesada)                                                                                                                                                                                                   |
| corriente de línea                                              | 97,2 A a 380 V con estrangulador de línea interno (carga normal)<br>84,2 A a 480 V con estrangulador de línea interno (carga normal)<br>81,4 A a 380 V con estrangulador de línea interno (carga pesada)<br>71,8 A a 480 V con estrangulador de línea interno (carga pesada)<br>81,4 A<br>71,8 A                                   |
| Corriente máxima de entrada                                     | 97,2 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| tensión de salida máxima                                        | 480 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| potencia aparente                                               | 70 kVA a 480 V (carga normal)<br>59,7 kVA a 480 V (carga pesada)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| máxima corriente transitoria                                    | 127,2 A durante 60 s (carga normal)<br>132 A durante 60 s (carga pesada)<br>127,2 A durante 2 s (carga normal)<br>132 A durante 2 s (carga pesada)                                                                                                                                                                                 |
| Conexión eléctrica                                              | Terminal de tornillo, capacidad de clamping: 0,75...1,5 mm² para control<br>Terminal de tornillo, capacidad de clamping: 70...120 mm² para lado de la línea<br>Terminal de tornillo, capacidad de clamping: 70...120 mm² para Bus de CC<br>Terminal de tornillo, capacidad de clamping: 70...120 mm² para motor                    |
| Corriente de cortocircuito de la red                            | 50 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Corriente de carga base con sobrecarga alta                     | 88,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Corriente de carga base a baja sobrecarga                       | 106,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| potencia disipada en W                                          | Conven natural: 105 W a 380 V, frecuencia de conmutación 4 kHz (carga pesada)<br>Convenc forzada: 943 W a 380 V, frecuencia de conmutación 4 kHz (carga pesada)<br>Conven natural: 115 W a 380 V, frecuencia de conmutación 4 kHz (carga normal)<br>Convenc forzada: 917 W a 380 V, frecuencia de conmutación 4 kHz (carga normal) |
| Conexión eléctrica                                              | Control: terminal de tornillo 0,75...1,5 mm²/AWG 18 ... AWG 16<br>De lado: terminal de tornillo 70...120 mm²/AWG 1/0...250 kcmil<br>DC bus: terminal de tornillo 70...120 mm²/AWG 1/0...250 kcmil<br>Motor: terminal de tornillo 70...120 mm²/AWG 1/0...250 kcmil                                                                  |
| con función de seguridad Velocidad Limitada Segura (SLS)        | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| con función de seguridad Gestión segura de los frenos (SBC/SBT) | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| con función de seguridad Parada de funcionamiento segura (SOS)  | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| con función de seguridad Posición segura (SP)                   | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| con función de seguridad Lógica programable segura              | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| con función de seguridad Monitor de velocidad seguro (SSM)      | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| con función de seguridad Parada segura 1 (SS1)                  | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| con sft fct Parada segura 2 (SS2)                               | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| con función de seguridad Safe torque off (STO)                  | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| con función de seguridad Posición limitada de seguridad (SLP)   | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| con función de seguridad Dirección Segura (SDI)                 | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de protección              | Protección térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Pérdida de fase del motor: motor<br>Protección térmica: variador de velocidad<br>Safe torque off: variador de velocidad<br>Sobrecalentando: variador de velocidad<br>Sobrecorriente: variador de velocidad<br>Salida de sobrecorriente entre la fase del motor y la tierra: variador de velocidad<br>Sobreintensidad de salida entre las fases del motor: variador de velocidad<br>Cortocircuito entre la fase del motor y la tierra: variador de velocidad<br>Cortocircuito entre fases del motor: variador de velocidad<br>Pérdida de fase del motor: variador de velocidad<br>Sobretensión del bus de CC: variador de velocidad<br>Sobretensión en la línea de alimentación: variador de velocidad<br>Subtensión de la línea de alimentación: variador de velocidad<br>Pérdida de suministro de entrada: variador de velocidad<br>Excediendo la velocidad límite: variador de velocidad<br>Interrupc en circuito control: variador de velocidad |
| Ancho                           | 271,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Altura                          | 908,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Profundidad                     | 309,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| peso del producto               | 56,4 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| corriente de salida en continuo | 106 A a 4 kHz para carga normal<br>88 A a 4 kHz para carga pesada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Entorno

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| altitud máxima de funcionamiento                                     | <= 4800 m with current derating above 1000m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Posición de funcionamiento                                           | Vertical +/- 10 grados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Certificaciones de Producto                                          | UL<br>CSA<br>TÜV<br>EAC<br>CTick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| marcado                                                              | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Estándares                                                           | IEC 61800-3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1<br>UL 618000-5-1<br>UL 508C<br>IEC 61000-3-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| THDI máximo                                                          | <48 % carga completa conforme a IEC 61000-3-12<br><48 % 80% de carga conforme a IEC 61000-3-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Estilo de conjunto                                                   | Con disipación de calor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Compatibilidad electromagnética                                      | Prueba de inmunidad de descarga electrostática nivel_3 conforme a IEC 61000-4-2<br>Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 conforme a IEC 61000-4-3<br>Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforme a IEC 61000-4-4<br>Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 conforme a IEC 61000-4-5<br>Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 conforme a IEC 61000-4-6 |
| clase ambiental (durante el funcionamiento)                          | Clase 3C3 según IEC 60721-3-3<br>Clase 3S3 según IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| aceleración máxima en caso de impacto (durante el funcionamiento)    | 150 m/s² at 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| aceleración máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento) | 10 m/s² at 13...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| deformación máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento) | 1.5 mm at 2...13 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                        |                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| humedad relativa permitida (durante el funcionamiento) | Clase 3K5 según EN 60721-3                                                                                                                            |
| volumen de aire frío                                   | 295,0 m3/h                                                                                                                                            |
| tipo de refrigeración                                  | Convenc forzada                                                                                                                                       |
| Categoría de sobretensión                              | Clase III                                                                                                                                             |
| bucle de regulación                                    | Regulador PID ajustable                                                                                                                               |
| nivel de ruido                                         | 62,4 dB                                                                                                                                               |
| Grado de contaminación                                 | 2                                                                                                                                                     |
| temperatura de transporte del aire ambiente            | -40...70 °C                                                                                                                                           |
| Temperatura ambiente de funcionamiento                 | -15...50 °C sin reducción de la potencia nominal (posición vertical)<br>50...60 °C con factor de desclasificación de la capacidad (posición vertical) |
| temperatura ambiente de almacenamiento                 | -40...70 °C                                                                                                                                           |
| aislamiento                                            | Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control                                                                                      |

## Unidades de embalaje

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Tipo de unidad de paquete 1        | PCE    |
| Número de unidades en el paquete 1 | 1      |
| Paquete 1 Altura                   | 60 cm  |
| Paquete 1 Ancho                    | 43 cm  |
| Paquete 1 Longitud                 | 111 cm |
| Paquete 1 Peso                     | 66 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

### Rendimiento de recursos

- ✓

Componentes Actualizados Disponibles

### Desempeño basándose en el bienestar

- ✓

Información Sobre Exenciones De Rohs

Sí

### Certificaciones y estándares

|                         |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglamento Reach        | <a href="#">Declaración de REACH</a>                                                                                                                                        |
| Directiva Rohs Ue       | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)                                                                                                 |
| Normativa De Rohs China | <a href="#">Declaración RoHS China</a>                                                                                                                                      |
| Comunicación Ambiental  | <a href="#">Perfil ambiental del producto</a>                                                                                                                               |
| 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  | <a href="#">Información de fin de vida útil</a>                                                                                                                             |