# Hoja de datos del producto
## Características

# ATV12HU15M3
## Variador de velocidad ATV12 - 1.5kW - 2hp - 200..240V - 3ph - con receptor de calor



### Principal

| | |
|---|---|
| Gama de producto | Altivar 12 |
| Tipo de producto o componente | Variador de velocidad |
| Aplicación específica de producto | Máquina simple |
| Tipo de montaje | Fundido |
| Protocolo del puerto de comunicación | Modbus |
| Frecuencia de alimentación | 50/60 Hz +/- 5 % |
| [Us] tensión de alimentación asignada | 200...240 V - 15...10 % |
| Corriente de salida nominal | 7.5 A |
| Potencia del motor en HP | 2 hp |
| Potencia del motor en kW | 1.5 kW |
| Potencia del motor en HP | 2 hp |
| Filtro CEM | Sin filtro CEM |
| Grado de protección IP | IP20 |

### Complementario

| | |
|---|---|
| Número de entrada digital | 4 |
| Número de salida digital | 2 |
| Número de entrada analógica | 1 |
| Número de salida analógica | 1 |
| Numero de salidas relé | 1 |
| Interface física | RS 485 de dos hilos |
| Tipo de conector | 1 RJ45 |
| Corriente de salida en continuo | 7.5 A en 4 kHz |
| Método de acceso | Servidor serie Modbus |
| Rango de frecuencias de salida | 0.5…400 Hz |
| Rango de velocidades | 1…20 |
| Duración de muestreo | 20 Ms, tolerancia +/- 1 ms para entrad lóg.<br>10 ms para entrada analógica |
| Error lineal | +/- 0.3 % de máximo valor para entrada analógica |
| Resolución de frecuencia | Entrada analóg., estado 1 convertido A/D, 10 bits<br>Unidad visualización, estado 1 0.1 Hz |
| Constante de tiempo | 20 ms +/- 1 ms para cambio de referencia |
| Velocidad de transmisión | 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 |
| 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) |

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

| | |
|---|---|
| Tipo de polarización | Sin impedancia |
| 4 quadrant operation possible | False |
| Perfil de control de motor asíncrono | Relación de frecuencia/tensión quadrática<br>Voltaje/Frecuencia ratio (V/f)<br>Control vector flujo sin detector |
| Maximum output frequency | 4 kHz |
| Sobrepar transitorio | 150…170 % del par nominal del motor según el calibre del variador y el tipo de motor |
| Rampas de aceleración y deceleración | Lineal de 0 a 999,9 s<br>U<br>S |
| Compensación desliz. motor | Regulable<br>Predet. de fábrica |
| Frecuencia de conmutación | 2...16 kHz regulable<br>4...16 kHz con factor de desclasificación de la capacidad |
| Frecuencia de conmutación nominal | 4 kHz |
| Frenado hasta parada | Mediante inyección de CC |
| Brake chopper integrated | False |
| Corriente de línea | 11.1 A en 100 V - tipo de cable: carga pesada)<br>9.3 A en 120 v - tipo de cable: carga pesada) |
| Corriente máxima de entrada | 9.3 A |
| Maximum output voltage | 240 V |
| Potencia aparente | 3.9 kVA en 240 V - tipo de cable: carga pesada) |
| Máxima corriente transitoria | 11.2 A durabilidad eléctrica 60 s - tipo de cable: carga pesada)<br>12.4 A durabilidad eléctrica 2 s - tipo de cable: carga pesada) |
| Frecuencia de red | 50...60 Hz |
| Relative symmetric network frequency tolerance | 5 % |
| Corriente de cortocircuito de la red | 5 kA |
| Base load current at high overload | 7.5 A |
| Potencia disipada en W | Forced cooling, estado 1 73.0 W |
| With safety function Safely Limited Speed (SLS) | False |
| With safety function Safe brake management (SBC/ SBT) | False |
| With safety function Safe Operating Stop (SOS) | False |
| With safety function Safe Position (SP) | False |
| With safety function Safe programmable logic | False |
| With safety function Safe Speed Monitor (SSM) | False |
| With safety function Safe Stop 1 (SS1) | False |
| With sft fct Safe Stop 2 (SS2) | False |
| With safety function Safe torque off (STO) | False |
| With safety function Safely Limited Position (SLP) | False |
| With safety function Safe Direction (SDI) | False |
| Tipo de protección | Sobretensión en la línea de alimentación<br>Subtensión de la línea de alimentación<br>Sobreintensidad 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>Protecion termica del varaidor porcalculo continui del $I^2t$ |
| Par de apriete | 1.2 N.m |
| Aislamiento | Eléctrico entre alimentación y control |
| Cantidad por juego | Juego de 1 |
| Anchura | 105 mm |
| Altura | 143 mm |
| Profundidad | 131.2 mm |
| Peso del producto | 1.2 kg |

## Entorno

| | |
|---|---|
| Altitud máxima de funcionamiento | <= 1000 m sin<br>> 1000...3000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m |
| Posición de funcionamiento | Vertical +/- 10 grados |
| Certificaciones de producto | NOM<br>CSA<br>C-Tick<br>UL<br>GOST<br>RCM<br>KC |
| Marcado | CE |
| Normas | UL 508C<br>UL 618000-5-1<br>EN/IEC 61800-5-1<br>EN/IEC 61800-3 |
| Estilo de conjunto | Con disipación de calor |
| Compatibilidad electromagnética | Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 acorde a EN/IEC 61000-4-4<br>Prueba de inmunidad ante descarga electroestática nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-2<br>Inmunidad a perturbaciones conducidas nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-6<br>Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-3<br>Prueba de inmunidad frente a sobretensión nivel_3 acorde a EN/IEC 61000-4-5<br>Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión acorde a EN/IEC 61000-4-11 |
| Environmental class (during operation) | Class 3C3 according to IEC 60721-3-3<br>Class 3S2 according to IEC 60721-3-3 |
| Maximum acceleration under shock impact (during operation) | 150 m/s² at 11 ms |
| Maximum acceleration under vibrational stress (during operation) | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| Maximum deflection under vibratory load (during operation) | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| Volumen de aire frío | 14.8 m3/h |
| Categoría de sobretensión | I |
| Bucle de regulación | Regulador PID ajustable |
| Soporte de sujeción de cables | Emisiones radiadas entorno 2 categoria C2 acorde a EN/IEC 61800-3 2...16 kHz cable apantallado<br>Emisiones conducidas con filtros CEM adicionales entorno 1 categoria C1 acorde a EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cable apantallado <5 m<br>Emisiones conducidas con filtros CEM adicionales entorno 2 categoria C2 acorde a EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cable apantallado <20 m<br>Emisiones conducidas con filtros CEM adicionales entorno 3 categoria C3 acorde a EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cable apantallado <20 m |
| Resistencia a las vibraciones | 1 gn (estado 1) 13…200 Hz) acorde a EN/IEC 60068-2-6<br>1,5 mm pico a pico (estado 1) 3…13 Hz) - motor desmontado en perfil DIN simétrico - acorde a EN/IEC 60068-2-6 |
| Resistencia a los choques | 15 gn para 11 ms acorde a EN/IEC 60068-2-27 |
| Humedad relativa | 5…95 % sin condensación acorde a IEC 60068-2-3<br>5…95 % sin goteo de agua acorde a IEC 60068-2-3 |
| Nivel de ruido | 50 dB |
| Grado de contaminación | 2 |
| Ambient air transport temperature | -25…70 °C |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | -10…50 °C sin<br>50…60 °C con disminución de corriente de 2,2 % por grada |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -25…70 °C |

## Unidades de embalaje

| | |
|---|---|
| Tipo de Unidad de Paquete 1 | PCE |
| Número de Unidades en el Paquete 1 | 1 |
| Paquete 1 Peso | 1.515 kg |
| Paquete 1 Altura | 20 cm |
| Paquete 1 ancho | 18 cm |

| | |
|---|---|
| Paquete 1 Largo | 20 cm |
| Tipo de Unidad de Paquete 2 | P06 |
| Número de Unidades en el Paquete 2 | 30 |
| Paquete 2 Peso | 58.45 kg |
| Paquete 2 Altura | 73.5 cm |
| Paquete 2 Ancho | 60 cm |
| Paquete 2 Largo | 80 cm |

## Sostenibilidad de la oferta

| | |
|---|---|
| Reglamento REACh | Declaración De REACh |
| Directiva RoHS UE | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE |
| Sin mercurio | Sí |
| Información sobre exenciones de RoHS | Sí |
| Normativa de RoHS China | Declaración RoHS China |
| 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. |

## Garantía contractual

| | |
|---|---|
| Periodo de garantía | 18 months |