

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



variable speed drive ATV12 - 3kW -  
200..240V - 3ph - with heat sink

ATV12HU30M3

## Principal

|                                       |                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| Destino del produc                    | Motores asíncronos                             |
| Nombre de componente                  | ATV12                                          |
| Ventilador integrado                  | Con                                            |
| Número de fases de la red             | 3 fases                                        |
| Potencia del motor en kW              | 3 kW                                           |
| Potencia del motor en HP              | 4 hp                                           |
| Corriente de línea                    | 19 A en 200 V<br>15.9 A en 240 V               |
| Rango de velocidades                  | 1...20                                         |
| Grado de protección IP                | IP20 sin placa de obturación en pieza superior |
| Gama de producto                      | Altivar 12                                     |
| Tipo de producto o componente         | Variador de velocidad                          |
| Aplicación específica de producto     | Máquina simple                                 |
| Protocolo del puerto de comunicación  | Modbus                                         |
| [Us] tensión de alimentación asignada | 200...240 V - 15...10 %                        |
| Filtro CEM                            | Sin filtro CEM                                 |

## Complementario

|                            |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frecuencia de alimentación | 50/60 Hz +/- 5 %                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo de conector           | 1 RJ45 - tipo de cable: en cara frontal) para Modbus                                                                                                                                                                                       |
| Interfaz física            | RS 485 de dos hilos para Modbus                                                                                                                                                                                                            |
| Marco de transmisión       | RTU para Modbus                                                                                                                                                                                                                            |
| Velocidad de transmisión   | 4800 bit/s<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>Registadores múltiples de lectura/escritura (23) 4/4 palabras<br>Identificación de dispositivo de lectura (43) |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corriente de salida en continuo            | 12.2 A en 4 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Máxima corriente transitoria               | 18.3 A para 60 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Rango de frecuencias de salida             | 0.5...400 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Par de frenado                             | Hasta 70% del par motor nominal sin resistencia de frenado                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tensión de salida                          | 200...240 V 3 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Consecutivo, seguido, continuo, adosado    | Término, capacidad sujeción: 5,5 mm², AWG 10 - tipo de cable: L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Par de apriete                             | 1.2 N.m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aislamiento                                | Eléctrico entre alimentación y control                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Suministro                                 | Fuente de alimentación interna para potenciómetro de referencia, estado 1 5 V CC - tipo de cable: 4.75...5.25 V), <10 mA, resolución protección de sobrecarga y cortocircuito<br>Alimentación interna para entradas lógicas, estado 1 24 V CC - tipo de cable: 20.4...28.8 V), <100 mA, resolución protección de sobrecarga y cortocircuito |
| 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                                                                                                                                                                                                       |
| Entrada discreta                           | Programable LI1...LI4 24 V 18...30 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Entrada lógica                             | Lógica negativa (sink), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 0) 3.5 kOhm<br>Lógica positiva (source), 0...< 5 V (estado 0), > 11 V (estado 0)                                                                                                                                                                                                  |
| Duración de muestreo                       | 20 ms, tolerancia +/- 1 ms para entrada lóg.<br>10 ms para entrada analógica                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Error lineal                               | +/- 0.3 % de máximo valor para entrada analógica                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de salida analógica                   | AO1 tensión configurable por software, estado 1 0...10 V, impedancia: 470 Ohm, impedancia 8 bits<br>AO1 corriente configurable por software, estado 1 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, impedancia 8 bits                                                                                                                                     |
| Salida discreta                            | Salida lógica LO+, LO-<br>Salida relé protegida R1A, R1B, R1C 1 C/O                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Corriente mínima de conmutación            | 5 mA en 24 V CC para relés lógico                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Intensidad de conmutación máxima           | 2 A 250 V CA inductivo cos phi = 0,4 L/R = 7 ms relés lógico<br>2 A 30 V CC inductivo cos phi = 0,4 L/R = 7 ms relés lógico<br>3 A 250 V CA resistivo cos phi = 1 L/R = 0 ms relés lógico<br>4 A 30 V CC resistivo cos phi = 1 L/R = 0 ms relés lógico                                                                                      |
| De desconexión a parada                    | Mediante inyección de CC, <30 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aplicación específica                      | Equipamiento comercial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Variable speed drive application selection | Mezclador Equipamiento comercial<br>Otras aplicaciones Equipamiento comercial<br>Metal Textil                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo de arranque motor                     | Variador de velocidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Número de entrada digital                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Número de salida digital                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Número de entrada analógica                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Número de salida analógica                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Perfil de control de motor asíncrono       | Control vector flujo sin detector<br>Relación de frecuencia/tensión cuadrática<br>Voltaje/frecuencia ratio (V/f)                                                                                                                                                                                                                            |
| Sobrepasar 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>S<br>U                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Compensación desliz. motor                 | Regulable<br>Predet. de fábrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Frecuencia de conmutación                  | 2...16 kHz regulable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | 4...16 kHz con factor de desclasificación de la capacidad                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frecuencia de conmutación nominal    | 4 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Corriente de cortocircuito de la red | 5 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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 trifásica<br>Proteccion termica del varaidor porcalculo continui del I²t |
| Cantidad por juego                   | Juego de 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Anchura                              | 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Altura                               | 184 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Profundidad                          | 141.2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Peso del producto                    | 2 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Entorno

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 acorde a EN/IEC 61800-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | -10...50 °C cubierta protectora de la parte superior del motor extraída<br>50...60 °C con disminución de corriente de 2,2 % por grada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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>UL<br>CSA<br>GOST<br>C-Tick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Marcado                                | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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 |
| Nivel de ruido                         | 50 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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                     | 2.436 kg |
| Paquete 1 Altura                   | 22 cm    |
| Paquete 1 ancho                    | 21.5 cm  |

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Paquete 1 Largo                    | 22 cm    |
| Tipo de Unidad de Paquete 2        | P06      |
| Número de Unidades en el Paquete 2 | 12       |
| Paquete 2 Peso                     | 42.23 kg |
| Paquete 2 Altura                   | 73.5 cm  |
| Paquete 2 Ancho                    | 60 cm    |
| Paquete 2 Largo                    | 80 cm    |

### Sostenibilidad de la oferta

|                                      |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglamento REACH                     | <a href="#">Declaración de REACH</a>                                                                                                                                        |
| Directiva RoHS UE                    | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)<br><a href="#">Declaración RoHS UE</a>                                                          |
| Sin mercurio                         | Sí                                                                                                                                                                          |
| Información sobre exenciones de RoHS | <a href="#">Sí</a>                                                                                                                                                          |
| Normativa de RoHS China              | <a href="#">Declaración RoHS China</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. |

### Garantía contractual

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