



### Principal

Rango de producto	Altivar 12
Tipo de producto o componente	Variador velocidad variable
Aplicación específica producto	Máquina simple
Modo de montaje	Montaje de gabinete
Protocolo de puerto de comunic	Modbus
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz +/- 5 %
[Us] tensión de alimentación nominal	200...240 V - 15...10 %
Corriente de salida nominal	16,7 A
Potencia del motor en CV	5 hp
Potencia del motor en kW	4 kW
Potencia del motor en CV	5 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
Número de salida de relé	1
Interface física	RS 485 de dos hilos
Tipo de conector	1 RJ45
Corriente de salida continua	16,7 A a 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. 10 ms para entr análoga
Error de linealidad	+/- 0,3% del valor máximo para entr análoga
Resolución de frecuencia	Entrada analóg.: convertido A/D, 10 bits Unidad de pantalla: 0.1 Hz
Constante de tiempo	20 ms +/- 1 ms para cambio de referencia
Velocidad de transmisión	9.6 kbit/s 19.2 kbit/s 38,4 kbit / s
Marco de transmisión	RTU
Número de direcciones	1...247
Formato de los datos	8 bits, par impar configurado, par o sin paridad
Servicio de comunicación	Registros con lectura (03) 29 palabras Regis. únic. escr. (06) 29 palabras Reg. múlt. lect./escr. (16) 27 palabras Registadores múltiples de lectura/escritura (23) 4/4 palabras Identificación de dispositivo de lectura (43)

Tipo de polarización	Sin impedancia
4 quadrant operation possible	False
Perfil de control de motor asíncrono	Relación de frecuencia/tensión cuadrática Relación tensión / frecuencia (V / f) Control vector flujo sin detector
Maximum output frequency	4 kHz
Sobrepasar transitorio	150...170 % del par nominal del motor en función del grado de accionamiento y tipo de motor
Rampas de aceleración y deceleración	S U Lineal de 0 a 999,9 s
Compensación desliz. motor	Predet. de fábrica Regulable 'or' no regulable
Frecuencia de conmutación	2...16 kHz regulable 'or' no regulable 4...16 kHz con
Frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
Frenado hasta parada	Con inyección c.c.
Brake chopper integrated	False
Corriente de línea	23,8 A a 100 V (tarea pesada) 19,9 A a 120 V (tarea pesada)
Corriente máxima de entrada	19,9 A
Maximum output voltage	240 V
Potencia aparente	8,3 kVA a 240 V (tarea pesada)
Máxima corriente transitoria	25,0 A durante 60 s (tarea pesada) 27,6 A durante 2 s (tarea pesada)
Frecuencia de empleo	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
Prospective line Isc	5 kA
Base load current at high overload	16,7 A
Potencia disipada en W	Forced cooling: 128,0 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 sum línea Tensión baj sumin línea Sobreintensidad entre fases de salida y tierra Protección sobrecalentam Cortocircuito entre fases del motor Contra la pérdida de fase de entrada en fase trifásica Protección térmica del motor a través del accionamiento cálculo continuo de I <sup>2</sup> t
Par de apriete	1,2 N.m
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Cantidad por juego	Juego de 1
Ancho	140 mm
Alto	184 mm
Profundidad	141,2 mm
Pesos del producto	2 kg

## Entorno

Altitud máxima de funcionamiento	<= 1000 m sin reducir la capacidad normal > 1000...3000 m con disminución de corriente del 1% por 100 m
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Certificados de producto	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Marcado	CE
Normas	UL 508C UL 618000-5-1 EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3
Estilo de conjunto	With heat sink
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforme a EN/IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de descarga electrostática nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-2 Inmunidad a perturbancias conducidas nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de campo electromagnético de radio frecuencia radiada nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad frente a sobrevoltaje nivel_3 conforme a EN/IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de interruptores y caídas de tensión conforme a EN/IEC 61000-4-11
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...13 Hz
Volumen de aire de refrigeración	16,4 m <sup>3</sup> /h
Categoría de sobretensión	I
Bucle de regulación	Regulador PID ajustable
Emisión electromagnética	Emisiones radiadas ambiente 1 categoría C2 conforme a EN/IEC 61800-3 2 ... 16 kHz cable blindado del motor Emisiones conducidas conforme a EN/IEC 61800-3
Resistencia a las vibraciones	1 gn (f = 13...200 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm pico a pico (f = 3...13 Hz) - motor desmontado en perfil DIN simétrico - conforme a EN/IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	15 gn para 11 ms conforme a EN/IEC 60068-2-27
Humedad relativa	5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3 5...95 % sin goteo de agua conforme a IEC 60068-2-3
Intensidad de ruido	50 dB
Grado de contaminación	2
Ambient air transport temperature	-25...70 °C
Temperatura ambiente	-10...50 °C sin reducir la capacidad normal 50...60 °C con disminución de corriente de 2,2 % por grada
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C

## 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) <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.