Ficha técnica del producto

Especificaciones

"Variador de Velocidad ATV212 45Kw 60Hp 460V 3F IP20 "

ATV212HD45N4

Principal

Nombre Corto Del Dispositivo	ATV212
Destino Del Producto	Motores asíncronos
Número De Fases De La Red	3 fases
Potencia Del Motor En Kw	45 kW
Potencia Del Motor En Hp	60 hp
Límites De Tensión De Alimentación	323…528 V
Frecuencia De Alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
Corriente De Línea	83,8 A a 380 V 65,9 A a 480 V
Gama De Producto	Altivar 212
Tipo De Producto O Componente	Variador de velocidad
Aplicación Específica De Producto	Bombas y ventiladores en HVAC
Protocolo Del Puerto De Comunicación	Modbus LonWorks METASYS N2 BACnet APOGEE FLN
[Us] Tensión De Alimentación	380...480 V - 15...10 %
Filtro Cem	Filtro CEM clase C2 integrado
Grado De Protección Ip	IP21

Complementos

Potencia Aparente	61,9 kVA a 380 V
Corriente De Salida En Continuo	94 A a 380 V 94 A a 460 V
Máxima Corriente Transitoria	103,4 A para 60 s
Rango De Frecuencias De Salida	0,5…200 Hz
Rango De Velocidades	1…10
Precisión De Velocidad	+/-10% de deslizamiento nomin 0,2 Tn a Tn
Señalización Local	Bus CC en tensión 1 LED rojo)
Tensión De Salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
Aislamiento	Eléctrico entre alimentación y control
Tipo De Cable	Sin juego de montaje 1 cable IEC a 45 °C, cobre 90 °C / XLPE/EPR Sin juego de montaje 1 cable IEC a 45 °C, cobre 70 °C / PVC Con juego UL Tipo 1 3 cable UG 508 a 40 °C, cobre 75 °C / PVC

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

Conexión Eléctrica	VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES terminal 2,5 mm² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T terminal 50 mm² / AWG 1/0
Par De Apriete	0,6 N.m VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) 24 N.m, 212 lb.in L1/R, L2/S, L3/T)
Suministro	Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios) 10.5 V DC +/- 5 %, <10 A protección contra sobrecargas y curtos-circuitos Alimentación interna 24 V DC 21…27 V), <200 A protección contra sobrecargas y curtos-circuitos
Duración De Muestreo	2 ms +/- 0,5 ms F discreta 2 ms +/- 0,5 ms R discreta 2 ms +/- 0,5 ms RES discreta 3,5 ms +/- 0,5 ms VIA analógica 22 ms +/- 0,5 ms VIB analógica
Tiempo Respuesta	FM 2 ms +/- 0,5 ms para analógica FLA, FLC 7 ms +/- 0,5 ms para discreta FLB, FLC 7 ms +/- 0,5 ms para discreta RY, RC 7 ms +/- 0,5 ms para discreta
Precisión	+/- 2 % VIA) para variación temperatura 60 °C +/- 2 % VIB) para variación temperatura 60 °C +/- 1 % FM) para variación temperatura 60 °C
Error Líneal	VIA +/-0,15% del valor máximo para entrada VIB +/-0,15% del valor máximo para entrada FM +/- 0,2 % para salida
Tipo De Salida Analógica	FM tensión configurable por conmutador 0...10 V CC 7620 Ohm 10 bits FM corriente configurable por conmutador 0...20 mA 970 Ohm 10 bits
Salida Discreta	Lógica relé configurable FLA, FLC) No - 100000 Ciclos Lógica relé configurable FLB, FLC) NC - 100000 Ciclos Lógica relé configurable RY, RC) No - 100000 Ciclos
Corriente Mínima De Conmutación	3 mA a 24 V CC para lógica relé configurable
Corriente De Conmutación Máxima	5 A a 250 V AC resistivo cos Phi = 1 L/R = 0 ms FL, R) 5 A a 30 V CC resistivo cos Phi = 1 L/R = 0 ms FL, R) 2 A a 250 V AC inductivo cos phi = 0,4 L/R = 7 ms FL, R) 2 A a 30 V CC inductivo cos phi = 0,4 L/R = 7 ms FL, R)
Entrada Discreta	F programable 24 V CC, con PLC niv 1 4700 Ohm R programable 24 V CC, con PLC niv 1 4700 Ohm RES programable 24 V CC, con PLC niv 1 4700 Ohm
Entrada Lógica	Lógica positiva (fuente) F, R, RES), <= 5 V, >= 11 V Lógica negativa (fregadero) F, R, RES), >= 16 V, <= 10 V
Fuerza Dieléctrica	3535 V CC entre tierra y terminales de potencia 5092 V CC entre control y terminales de potencia
Resistencia De Aislamiento	>= 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto
Resolución De Frecuencia	Unidad de pantalla 0,1 Hz Entrada analógica 0,024/50 Hz
Servicio De Comunicación	Identificación de dispositivo de lectura (43) Registradores de lectura múltiples (16), 2 palabras máximas Ajuste de tiempo de espera de 0,1 a 100 s Registros mantenidos de lectura (03), 2 palabras máximas Inhibición visualización Regis, únic, escr, (06)
Tarjeta Opcional	Tarjeta de comunicación para LonWorks
Potencia Disipada En W	1253 W
Caudal De Aire	429 m3/h
Funcionalidad	MID
Aplicación Específica	HVAC
Variable Speed Drive Application Selection	Edificios - HVAC compresor de desplazamiento Edificios - HVAC ventilador Edificios - HVAC bomba

Motor Power Range Ac-3	30…50 kW a 380…440 V 3 fases 30…50 kW a 480…500 V 3 fases
Tipo De Arranque Motor	Variador de velocidad
Número De Salidas Discretas	2
Número De Entrada Análogica	2
Tipo De Entrada Analógica	VIA tensión configurable por conmutador 0...10 V CC 24 V máx, 30000 Ohm 10 bits VIB tensión configurable 0...10 V CC 24 V máx, 30000 Ohm 10 bits VIB sonda PTC configurable 0...6 sondas 1500 Ohm VIA corriente configurable por conmutador 0...20 mA 250 Ohm 10 bits
Número De Salida Analógica	1
Interfaz Física	RS 485 de dos hilos
Tipo De Conector	1 RJ45 1 abierto
Velocidad De Transmisión	9600 bps o 19200 bps
Marco De Transmisión	RTU
Número De Direcciones	1…247
Formato De Los Datos	8 bits, 1 parada, par impar o paridad no configurable
Tipo De Polarización	Sin impedancia
Perfil De Control De Motor Asíncrono	Relación tensión/frecuencia, compensación RI automática (U/f + Uo automática) Ley tensión/frecuencia - ahorro de energía, U/f cuadrática Ley tensión/frecuencia, 2 puntos Ley tensión/frecuencia, 5 puntos Control vectorial de flujo sin sensor, estándar
Precisión De Par	+/- 15 %
Sobrepar Transitorio	120 % Par nominal del motor +/- 10 % para 60 s
Rampas De Aceleración Y Deceleración	Líneal ajustable por separado de 0,01 a 3200 s Automático basado en la carga
Compensación Desliz, Motor	Ajustable No disponible en control de motor tipo tensión/frecuencia Automático sea cual sea la carga
Frecuencia De Conmutación	6...16 kHz ajustable 8...16 kHz con factor de desclasificación de la capacidad
Frecuencia De Conmutación Nominal	8 kHz
De Desconexión A Parada	Mediante inyección de CC
Frecuencia De Red	47,5...63 Hz
Corriente De Cortocircuito De La Red	22 kA
Tipo De Protección	Protección contra sobrecalentamiento motor Fase de energía térmica motor Cortocircuito entre fases del motor motor Interrupc fase entrada motor Sobreintensidad entre fases de salida y tierra motor Sobretensiónes en bus CC motor Interrupc en circuito control motor Contra superación velocidad límit motor Sobretensión y tensión baja de suministro de línea motor Subtensión de la línea de alimentación motor Contra pérdida fase de entrada motor Protección térmica motor Interrup fase motor motor Con sondas PTC motor
Ancho	240 mm
Altura	550 mm
Profundidad	244 mm

Ambiente

Grado De Contaminación	3 conforme a IEC 61800-5-1
Grado De Protección Ip	Ip20 sobre la parte superior sin placa de obturación en cubierta conforme a IEC 61800-5-1 Ip20 sobre la parte superior sin placa de obturación en cubierta conforme a Iec 60529 IP21 conforme a IEC 61800-5-1 IP21 conforme a Iec 60529 IP41 sobre la parte superior conforme a IEC 61800-5-1 IP41 sobre la parte superior conforme a Iec 60529
Resistencia A Las Vibraciones	1.5 mm 3…13 Hz) conforme a IEC 60068-2-6 1 gn 13…200 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-8
Resistencia A Los Golpes	15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
Características Ambientales	Clases 3C1 conforme a IEC 60721-3-3 Clases 3S2 conforme a IEC 60721-3-3
Nivel De Ruido	64 dB conforme a 86/188/EEC
Altitud Máxima De Funcionamiento	1000...3000 m limitado a 2,000 m para red de distribución "Corner Grounded" con desclasificación de corriente del 1% por 100 m <= 1000 m sin disminución
Humedad Relativa	5…95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3 5…95 % sin goteo de agua conforme a IEC 60068-2-3
Temperatura Ambiente De Funcionamiento	-10…40 °C sin disminución) 40…50 °C con factor de desclasificación de la capacidad)
Posición De Funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
Certificaciones De Producto	UL CSA NOM 117 C-Tick
Marca	CE
Estándares	IEC 61800-3 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C3 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C1 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C3 EN 61800-3 categoría C3 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C3 EN 55011 clase A grupo 1 IEC 61800-5-1 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C1 IEC 61800-5-1 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C3 EN 61800-3 Categoría C2 EN 61800-3 Categoría C2 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C2 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C2 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C2 IEC 61800-3 EN 61800-3 ambientes 1 categoría C1 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C1 EN 61800-3 ambientes 2 categoría C2 EN 61800-3 Categoría C3 UL tipo 1
Estilo De Conjunto	Con disipación de calor
Compatibilidad Electromagnética	Prueba de inmunidad ante descarga electroestática nivel 3 conforme a IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel 3 conforme a IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica level 4 ((*)) conforme a IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel 3 conforme a IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel 3 conforme a IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión conforme a IEC 61000-4-11
Lazo De Regulación	Regulador PI ajustable

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 Altura	38,5 cm
Paquete 1 Ancho	45 cm
Paquete 1 Longitud	70 cm
Paquete 1 Peso	22,5 kg

Garantia contractual

Periodo De Garantía	18 months

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_2.

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 del producto >

Transparencia RoHS/REACh

Desempeño basándose en el bienestar

Sin Mercurio

Información Sobre Exenciones De Rohs	Sí

Certificaciones y estándares

Reglamento Reach	Declaración de REACh
Directiva Rohs Ue	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China
Comunicación Ambiental	Perfil ambiental del producto
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	Información de fin de vida útil