

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Variador de Velocidad ATV650 IP55 7,5Kw 400V/480



ATV650U75N4

Principal

Gama De Producto	Altivar Process ATV600
Tipo de Producto o Componente	Variador de velocidad
Aplicación específica de producto	Proceso y utilidades
Nombre Corto del Dispositivo	ATV650
variante	Versión estándar
Destino Del Producto	Motores asincrónicos Motores síncronos
filtro CEM	Integrated ((*)) 50 m conforme a IEC 61800-3 categoría C2 Integrated ((*)) 150 m conforme a IEC 61800-3 categoría C3
Grado De Protección Ip	"IP55" conforme a Iec 60529 "IP55" conforme a IEC 61800-5-1
[Us] Tensión de alimentación	380...480 V
tipo de refrigeración	Convenc forzada
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] Tensión de alimentación	380...480 V - 15...10 %
potencia del motor en kW	5,5 kW carga pesada) 7,5 kW carga normal)
potencia del motor en HP	5 hp carga pesada 10 hp carga normal
corriente de línea	9,1 A a 480 V carga normal) 8 A a 380 V carga pesada) 7,2 A a 480 V carga pesada) 13,8 A a 380 V carga normal)
Corriente de cortocircuito de la red	50 kA
potencia aparente	6 kVA a 480 V carga pesada) 9,9 kVA a 480 V carga normal)
corriente de salida en continuo	9,3 A a 4 kHz para carga pesada 16,5 A a 4 kHz para carga normal
perfil de control de motor asincrono	Par variable estándar Modo óptimo para el par Modo óptimo para el par
perfil de control de motor síncrono	Reluctancia del motor sincronico Motor de imanes permanentes
rango de frecuencias de salida	0,1...500 Hz
frecuencia de conmutación nominal	4 kHz
frecuencia de conmutación	4...12 kHz con factor de desclasificación de la capacidad 2...12 kHz ajustable

función de seguridad	STO (par seguro desactivado) SIL 3
entrada lógica	16 velocidades preestablecidas
Protocolo del puerto de comunicación	Serie Modbus Ethernet Serie Modbus
tarjeta opcional	Espacio A módulo decomunicación, Profinet Espacio A módulo decomunicación, DeviceNet Espacio A módulo decomunicación, Modbus TCP/EtherNet/IP Espacio A módulo decomunicación, encadenamiento CANopen RJ45 Espacio A módulo decomunicación, CANopen SUB-D 9 Espacio A módulo decomunicación, CANopen terminales de tornillo Espacio A/espacio B tarjeta de extensión de E/S analógicas y digitales Espacio A/espacio B tarjeta de extensión de salida a relé Espacio A módulo decomunicación, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link módulo decomunicación, BACnet MS / TP módulo decomunicación, Ethernet Powerlink Espacio A módulo decomunicación, Profibus DP V1

Complementos

modo de montaje	Montaje en pared
máxima corriente transitoria	14 A 60 s carga pesada) 18,2 A 60 s carga normal)
Número de Fases de La Red	3 fases
número de salidas discretas	0
salida discreta	Salidas relé R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Salidas relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA Salidas relé R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Salidas relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA Salidas relé R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Salidas relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA
tensión de salida	<= de la potencia de la tensión de alimentación
corriente temporal permisible	1,5 x In 60 s carga pesada) 1,1 x In 60 s carga normal)
compensación desliz, motor	Se puede suprimir No disponible en motores de imanes permanentes Automático sea cual sea la carga Automático sea cual sea la carga
rampas de aceleración y deceleración	Línea ajustable por separado de 0,01...9999 s
interfaz física	Ethernet RS 485 de dos hilos
de desconexión a parada	Mediante inyección de CC
Tipo de protección	Par de torsión seguro motor Interrup fase motor motor Protección térmica motor Par de torsión seguro motor Sobrecalentando motor Sobreintensidad entre fases de salida y tierra motor Tensión de salida de sobrecarga motor Protección contra cortocirc. motor Interrup fase motor motor Sobretensiones en bus CC motor Sobretensión en la línea de alimentación motor Subtensión de la línea de alimentación motor Pérdida de fase de suministro de línea motor Exceso de velocidad motor Interrup en circuito control motor Protección térmica motor
velocidad de transmisión	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps
resolución de frecuencia	Entrada analógica 0,012/50 Hz Unidad de pantalla 0,1 Hz

marco de transmisión	RTU
Conexión eléctrica	De lado terminal por tornillo 4...6 mm ² AWG 12...AWG10 Motor terminal por tornillo 4...6 mm ² AWG 12...AWG10 Control terminales de tornillo extraíbles 0,5...1,5 mm ² AWG 20...AWG 16
Tipo de conector	RJ45 en el terminal gráfico remoto) para serie Modbus RJ45 en el terminal gráfico remoto) para Ethernet/Modbus TCP
formato de los datos	8 bits, configurables, con o sin paridad
tipo de polarización	Sin impedancia
bloqueo estándar	Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet/Modbus TCP
número de direcciones	1...247 para serie Modbus
método de acceso	Esclavo Modbus TCP
Suministro	Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios) 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos Alimentación interna para entradas digitales y STO 24 V DC 21...27 V), <200 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos Alimentación externa para entradas digitales 24 V DC 19...30 V), <1,25 mA protección contra sobrecargas y cortos-circuitos
Señalización local	Estado de comunicación integrado 3 LED dos colores) Estado del módulo de comunicación 4 LEDs ((*)) dos colores) Presencia de tensión 1 LED rojo) Diagnóstico local 3 LED
Ancho	264 mm
Altura	678 mm
Profundidad	299 mm
Peso Del Producto	13,7 kg
número de entrada analógica	3
tipo de entrada analógica	AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software 0...10 V CC 31.5 kOhm 12 bits AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software 0...20 mA 250 Ohm 12 bits AI2 entrada analógica de tensión - 10...10 V CC 31.5 kOhm 12 bits
de pie conducto	8
entrada discreta	DI7, DI8 programables como entrada de pulsos 0...30 kHz, 24 V CC <= 30 V)
fase marcador	DI5, DI6 entrada digital PLC niv 1 conforme a IEC 65A-68 STOA, STOB entrada digital PLC niv 1 conforme a IEC 61131-2 DI1...DI6 entrada digital PLC niv 1 conforme a IEC 61131-2
entrada lógica	Lógica positiva (fuente) DI1...DI8), < 5 V, > 11 V Lógica negativa (fregadero) DI1...DI8), > 16 V, < 10 V
número de salida analógica	2
tipo de salida analógica	Tensión configurable por software AQ1, AQ2 0...10 V CC 470 Ohm 10 bits Corriente configurable por software AQ1, AQ2 0...20 mA 10 bits Corriente configurable por software DQ-, DQ+ 30 V CC Corriente configurable por software DQ-, DQ+ 100 mA
duración de muestreo	5 ms +/- 1 ms DI5, DI6) - entrada digital 5 ms +/- 0,1 ms AI1, AI2, AI3) - entrada analógica 10 ms +/- 1 ms AO1) - salida analógica 2 ms +/- 0,5 ms DI1...DI4) - entrada digital
Precisión	+/- 1 % AO1, AO2 para variación temperatura 60 °C salida analógica +/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica
error líneas	AO1, AO2 +/- 0,2 % para salida analógica AI1, AI2, AI3 +/- 0,15% del valor máximo para entrada analógica
número de salidas relé	3
tipo de salida de relé	Lógica relé configurable R2 retransmisión de secuencia No 100000 Ciclos Lógica relé configurable R3 retransmisión de secuencia No 100000 Ciclos Lógica relé configurable R1 fallo relé NA/NC 100000 Ciclos

tiempo de actualización	Salida del relé R1, R2, R3)5 ms +/- 0,5 ms)
corriente mínima de comutación	Salida del relé R1, R2, R3 5 mA a 24 V CC
Corriente de comutación máxima	Salida del relé R1, R2, R3 resistivo, cos phi = 1 3 A a 30 V CC Salida del relé R1, R2, R3 inductivo, cos phi = 0,4 7 ms 2 A a 250 V AC Salida del relé R1, R2, R3 inductivo, cos phi = 0,4 7 ms 2 A a 30 V CC Salida del relé R1, R2, R3 resistivo, cos phi = 1 3 A a 250 V AC
aislamiento	Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control
frecuencia máxima de salida	500 kHz
Corriente máxima de entrada	13,8 A
Variable speed drive application selection	Edificios - HVAC compresor centrífugo
Motor power range AC-3	7...11 kW a 380...440 V 3 fases
Cantidad Por Set	1
Montaje de Armario	Montaje en pared

Ambiente

resistencia de aislamiento	> 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra
nivel de ruido	52 dB conforme a 86/188/EEC
Posición de funcionamiento	Vertical +/- 10 grados
THDI máximo	<48 % desde 80...100% de carga conforme a IEC 61000-3-12
Compatibilidad electromagnética	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 ante descarga electrostática nivel 3 conforme a IEC 61000-4-2
Grado De Contaminación	2 conforme a IEC 61800-5-1
Resistencia a las vibraciones	1 gn 13...200 Hz) conforme a IEC 60068-2-6 1,5 mm pico a pico 2...13 Hz) conforme a IEC 60068-2-6
Resistencia a los golpes	15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
humedad relativa	5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente de funcionamiento	40...50 °C con factor de desclasificación de la capacidad) -15...40 °C sin disminución)
Temperatura Ambiente De Almacenamiento	-40...70 °C
altitud máxima de funcionamiento	1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m <= 1000 m sin disminución
Certificaciones de Producto	UL CSA Bureau Veritas ABS TÜV ATEX INERIS TÜV
marca	CE

Estándares	IEC 61800-3 IEC 61800-3 environment 1 category C2 EN/IEC 61800-3 entorno 2 categoría C3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 508C
Categoría De Sobretensión	III
Lazo de regulación	Regulador PID ajustable
nivel de ruido	52 dB
Grado De Contaminación	3

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	54 cm
Paquete 1 Ancho	39,2 cm
Paquete 1 Longitud	80 cm
Paquete 1 Peso	21 kg

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 CO₂.

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

Rendimiento de recursos

- Componentes Actualizados
Disponibles

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