

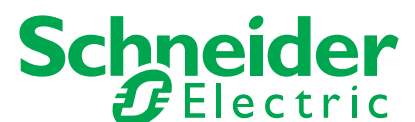
Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

para motores trifásicos de 0,37 a 630 kW

Catálogo 2012/2013



Patrocinador estratégico de





Schneider Electric, como especialista global en gestión de la energía y con operaciones en más de 100 países, ofrece soluciones integrales para diferentes segmentos de mercado, ostentando posiciones de liderazgo en energía e infraestructuras, industria, edificios y centros de datos, así como una amplia presencia en el sector residencial.

Energy University

Eficiencia Energética como proceso de mejora continua



La creciente preocupación por la sostenibilidad y el futuro del planeta ha hecho que nos replanteemos los patrones actuales de producción y consumo energético.

Siguiendo las tendencias actuales, el consumo energético en el año 2050 será el doble del actual. En cambio para el 2050 las emisiones de gases de efecto invernadero deberán haberse reducido hasta la mitad respecto a los niveles de 1990. Es por todo ello que la **Eficiencia Energética** es la forma más rápida, económica y limpia de asegurar el suministro energético mundial reduciendo las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

Desde **Schneider Electric** entendemos la **Eficiencia Energética** como un proceso de mejora continua. En este proceso, la **formación** es un pilar básico que nos aporta conocimiento, fortalece y amplía las oportunidades laborales y nos conciencia de la gran repercusión de nuestras pequeñas acciones en beneficio del medio ambiente.

Schneider Electric presenta **Energy University**, el plan de formación on line global de **Eficiencia Energética** para compartir con uds. todo el conocimiento del especialista global en gestión de la energía.



www.schneider-electric.com/eficiencia-energetica/es



La energía más barata es la que se aprende a ahorrar

Acceda fácilmente a una formación creada por el líder en gestión energética y conozca cómo **ahorrar dinero, energía y respetar el medio ambiente** con **Energy University**, la solución perfecta en el momento adecuado.

Nuestra plataforma actual ofrece **cursos audiovisuales on line gratuitos** para su mayor comodidad y flexibilidad: 70 bloques didácticos disponibles, con la base de conocimiento necesario para el examen **Professional Energy Manager** del Institute of Energy Professionals.



Simple, accesible y **gratis**

¡Apúntese ahora!

Descubra todo lo que **Energy University** puede proporcionarle y participe en el sorteo de un **Ipad®**.
Visite www.SEreply.com
Código de promoción **12891p**



www.schneider-electric.com/energy-university/es

Energy University
by **Schneider Electric**



Toda la información técnica sobre productos que aparece en este catálogo está disponible en: www.schneider-electric.com



Acceda a la hoja de datos del producto para consultar:



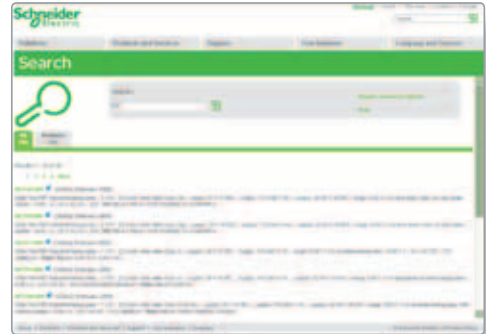
- características
- dimensiones
- curvas
- y los enlaces a las guías de usuario y los archivos CAD.

1 En la página de inicio, escriba el número de modelo* en el cuadro "Buscar".

2 En la pestaña "Todos", haga clic en el número de modelo que le interesa.



* escriba el número del modelo sin espacios en blanco; sustituya "o" por "0"



3 Aparecerá la hoja de datos del producto.

Ejemplo: Hoja de datos de Zelio Time



Información sobre el producto

- Características
- Funciones
- Conexión
- Dimensiones
- Descargas y documentación

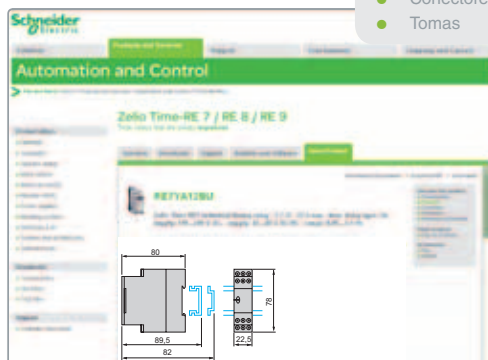
Otros productos

- Ayuda para la selección

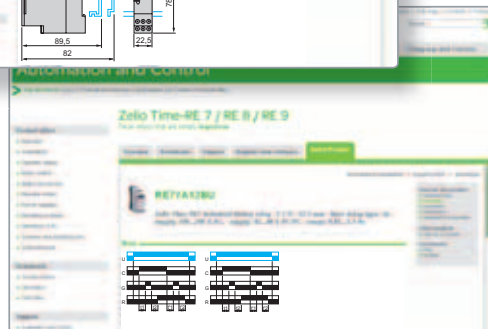
Accesorios

- Conectores
- Tomas

Ejemplo: Hoja de datos de Zelio Time



Ejemplo: Hoja de datos de Zelio Time



✓ Puede disponer de esta información en un único archivo pdf.

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

	Guía de selección de variadores de velocidad IP 20 o IP 21	4
	Guía de selección de variadores de velocidad IP 54 o IP 55	6
	Guía de selección de variadores de velocidad Altivar 71 Plus	8
1	Presentación	
	Presentación	10
2	Variadores de velocidad Altivar 71	
	Alimentación de 200...240 V, IP 20	16
	Alimentación de 380...480 V:	
	IP 20	17
	IP 20, sobre placa base	18
	IP 20, refrigerado por agua	18
	IP 54	19
	IP 54, con seccionador Vario	19
	Alimentación de 500...600 V, IP 20	20
	Alimentación de 500...690 V:	
	IP 20	20
	IP 20, refrigerado por agua	21
	Variantes	22
	Accesorios	23
	Herramientas de diálogo y configuración	32
	Software de configuración SoMove	36
3	Combinaciones variador/opciones	
	Combinadores variador/opciones	40
4	Opciones	
	Tarjetas de interfaz para encoder	52
	Tarjetas de ampliación de E/S	53
	Tarjeta programable Controller Inside	54
	Buses y redes de comunicación	58
	Unidades de frenado por resistencia	64
	Resistencias de frenado	65
	Resistencias de elevación	68
	Unidades de frenado en red	70
	Active Front End	72
	Reducción de armónicos en corriente:	
	Inductancias de CC	76
	Inductancias de línea	78
	Filtros pasivos	81
	Filtros de entrada CEM adicionales	84
	Filtros de salida:	
	Inductancias de motor	86
	Filtros senoidales	90
5	Arrancadores de motor	
	Arrancadores de motor	92
6	Variadores de velocidad Altivar 71 Plus	
	Kit de envolvente de fijación al suelo IP 54 preequipado	102
	Envolvente de fijación al suelo IP 54 "listo para usar"	104
	Envolvente IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes	106
	Envolvente IP 23 o IP 54 en versión compacta	110
	Opciones	114
	Garanti Plus	124
	Índice de referencias	130

Variadores de velocidad Altivar 71 y 71 Plus

Variadores de velocidad IP 20 o IP 21 para motores asíncronos y síncronos

Guía de selección

Tipo de máquina	Máquinas simples	Bombas y ventiladores (edificios (HVAC)) ⁽¹⁾
-----------------	------------------	---



Intervalo de potencias para alimentación de 50...60 Hz (kW)		0,18...4	0,18...15	0,75...75
Intervalo de potencias para alimentación de 50...60 Hz (kW)	Monofásica, 100...120 V (kW)	0,18...0,75	–	–
	Monofásica, 200...240 V (kW)	0,18...2,2	0,18...2,2	–
	Trifásica, 200...230 V (kW)	–	–	–
	Trifásica, 200...240 V (kW)	0,18...4	0,18...15	0,75...30
	Trifásica, 380...480 V (kW)	–	–	0,75...75
	Trifásica, 380...500 V (kW)	–	0,37...15	–
	Trifásica, 500...600 V (kW)	–	–	–
	Trifásica, 525...600 V (kW)	–	0,75...15	–
	Trifásica, 500...690 V (kW)	–	–	–
Grado de protección		IP 20	IP 21	
Tipo de refrigeración		Disipador		
Variador	Frecuencia de salida	0,1...400 Hz	0,1...500 Hz	0,5...200 Hz
	Tipo de control	Estándar (tensión/frecuencia) Rendimiento (control vectorial de flujo sin sensor) Bomba/ventilador (proporción cuadrática Kn2)	Estándar (tensión/frecuencia) Rendimiento (control vectorial de flujo sin sensor) Proporción de ahorro de energía	Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 puntos) Proporción de ahorro de energía
	Motor asíncrono			
	Motor síncrono	–		
Sobrepasar transitorio		150...170% del par nominal del motor	170...200% del par nominal del motor	120% del par nominal del motor
Funciones	Número de funciones	40	50	50
Número de velocidades preseleccionadas		8	16	7
Número de E/S	Entradas analógicas	1	3	2
	Entradas lógicas	4	6	3
	Salidas analógicas	1	1	1
	Salidas lógicas	1	–	–
Comunicación	Salidas de relé	1	2	2
	Integrada	Modbus	Modbus y CANopen	Modbus, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet
Disponible opcionalmente		–	CANopen en serie, DeviceNet, PROFIBUS DP, Modbus TCP, Fipio	LonWorks
Tarjetas (disponibles opcionalmente)		–		
Herramientas de diálogo		Terminal remoto IP 54 o IP 65	Terminal remoto IP 54 o IP 65 Terminal gráfico remoto IP 54	Terminal gráfico remoto IP 54 o IP 65
Herramientas de configuración	Software de configuración	SoMove		PCSoft para ATV 212
	Herramientas de configuración	Simple Loader, Multi-Loader		Multi-Loader
Normas y certificaciones		IEC 61800-5-1 IEC 61800-3 (entornos 1 y 2, categorías C1 a C3, cat. C1 con opción para ATV 212)		
		CE, UL, CSA, C-Tick, NOM, GOST	CE, UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM, GOST	EN 55011: Grupo 1, clase A y clase B con tarjeta opcional. CE, UL, CSA, C-Tick, NOM
Referencias		ATV 12	ATV 312	ATV 212
Catálogos		"Variadores de velocidad Altivar 12"	"Variadores de velocidad Altivar 312"	"Variadores de velocidad Altivar 212"

(1) Calefacción, ventilación y aire acondicionado

Variadores de velocidad Altivar 71 y 71 Plus

Variadores de velocidad IP 20 o IP 21 para motores asíncronos y síncronos (cont.)

Guía de selección

Bombas y ventiladores
(industriales)

Máquinas complejas



0,37...800	0,37...630
–	–
0,37...5,5	0,37...5,5
–	–
0,75...90	0,37...75
0,75...630	0,75...500
–	–
2,2...7,5	1,5...7,5
–	–
2,2...800	1,5...630
IP 20	
Disipador o sistema refrigerado por agua	Disipador, placa base o sistema refrigerado por agua
0,1...500 Hz para todo el intervalo 0,1...599 Hz hasta 37 kW a 200...240 V ~ y 380...480V ~	0,1...500 Hz para todo el intervalo 0,1...599 Hz hasta 37 kW a 200...240 V ~ y 380...480V ~
Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Proporción de ahorro de energía	Control vectorial de flujo con o sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Sistema ENA
Control vectorial sin realimentación de velocidad	Control vectorial con o sin realimentación de velocidad
120% del par nominal del motor durante 60 segundos	220% del par nominal del motor durante 2 segundos 170% durante 60 segundos
> 100	> 150
8	16
2...4	2...4
6...20	6...20
1...3	1...3
0...8	0...8
2...4	2...4
Modbus y CANopen	
Modbus TCP en serie, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 y V1, Interbus, CC-Link, LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet	Modbus TCP en serie, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 y V1, Interbus, CC-Link
Tarjetas de ampliación de E/S, tarjeta programable "Controller Inside", tarjetas multibomba, tarjetas de interfaz para encoder	Tarjetas de interfaz para encoder incremental, resolver, SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® o SSI, tarjetas de ampliación de E/S, tarjeta programable "Controller Inside"
Terminal gráfico remoto IP 54 o IP 65	
SoMove	
Simple Loader, Multi-Loader	
IEC 61800-5-1 IEC 61800-3 (entornos 1 y 2, categorías C1 a C3), IEC 61000-4-2/4-3/4-4/4-5/4-6/4-11	
CE, UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM, GOST	
ATV 61	ATV 71
"Variadores de velocidad Altivar 61"	Página 16

Variadores de velocidad Altivar 71 y 71 Plus

Variadores de velocidad IP 54 o IP 55 para motores asíncronos y síncronos

Guía de selección

Tipo de máquina		Máquinas simples	Bombas y ventiladores (edificios (HVAC)) ⁽¹⁾
			
Intervalo de potencias para alimentación de 50...60 Hz (kW)		0,18...15	0,75...75
Monofásica, 200...240 V (kW)		0,18...2,2	–
Trifásica, 380...480 V (kW)		–	0,75...75
Trifásica, 380...500 V (kW)		0,37...15	–
Grado de protección		IP 55	IP 55
Variantes		Envolvente definible por el usuario hasta 4 kW: Seccionador Vario, indicadores LED, interruptor selector, potenciómetro	–
Variador	Frecuencia de salida	0,1...500 Hz	0,1...200 Hz
	Tipo de control	Motor asíncrono	Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia
		Motor síncrono	–
	Sobrepasar transitorio	170...200% del par nominal del motor	120% del par nominal del motor durante 60 segundos
Funciones	Número de funciones	50	50
Número de velocidades preseleccionadas		16	7
Número de E/S	Entradas analógicas	3	2
	Entradas lógicas	6	3
	Salidas analógicas	1	1
	Salidas lógicas	–	–
	Salidas de relé	2	2
Comunicación	Integrada	Modbus y CANopen	Modbus, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet
	Disponible opcionalmente	Modbus TCP, Fipio, PROFIBUS DP, DeviceNet	LonWorks
Tarjetas (disponibles opcionalmente)		–	–
Herramientas de diálogo		Terminal remoto IP 65	Terminal gráfico remoto IP 54 o IP 65
Herramientas de configuración	Software de configuración	SoMove	PCSoft para variador ATV 212
	Herramienta de configuración	Simple Loader	Multi-Loader
Normas y certificaciones		IEC61800-5-1 IEC61800-3 (entornos 1 y 2, categorías C1 a C3)	
		CE, UL, CSA, C-Tick, GOST	
Referencias		ATV 31C	ATV 212W
Catálogos		"Variadores de velocidad Altivar 31C"	"Variadores de velocidad Altivar 212"

⁽¹⁾ Calefacción, ventilación y aire acondicionado

Variadores de velocidad Altivar 71 y 71 Plus

Variadores de velocidad IP 54 o IP 55 para motores asíncronos y síncronos (cont.)

Guía de selección

Bombas y ventiladores
(industriales)

Máquinas complejas




0,75...90		0,75...75	
-		-	
0,75...90		0,75...75	
-		-	
IP 54			
-	Equipado con seccionador Vario	-	Equipado con seccionador Vario
0,1...599 Hz de 0,75 a 45 kW 0,1...500 Hz de 55 a 90 kW		0,1...599 Hz de 0,75 a 37 kW 0,1...500 Hz de 45 a 75 kW	
Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Proporción de ahorro de energía		Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Sistema ENA	
Consultar al Centro de Atención al Cliente		Consultar al Centro de Atención al Cliente	
110% del par nominal del motor durante 60 segundos		220% del par nominal del motor durante 2 segundos 170% durante 60 segundos	
>100		>150	
8		16	
2...4		2...4	
6...20		6...20	
1...3		1...3	
0...8		0...8	
2...4		2...4	
Modbus y CANopen			
Modbus TCP en serie, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 y V1, Interbus, CC-Link, LonWorks, METASYSN2, APOGEEFLN, BACnet		Modbus TCP en serie, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 y V1, Interbus, CC-Link	
Tarjetas de ampliación de E/S, tarjeta programable "Controller Inside", tarjetas multibomba, tarjetas de interfaz para encoder		Tarjetas de interfaz para encoder incremental, resolver, SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® o SSI, tarjetas de ampliación de E/S, tarjeta programable "Controller Inside"	
Terminal gráfico remoto IP 54 o IP 65			
SoMove			
Simple Loader, Multi-Loader			
IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (entornos 1 y 2, categorías C1 a C3), IEC 61000-4-2/4-3/4-4/4-5/4-6/4-11			
CE, UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM, GOST			
ATV 61W		ATV 71E5	
"Variadores de velocidad Altivar 61"		ATV 71W	
		Página 19	
		ATV 71E5	

Soluciones integradas

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus y Altivar 71 Plus (cont.)

Guía de selección

Tipo de máquina		Bombas y ventiladores (industriales)		
				
Intervalo de potencias para alimentación de 50...60 Hz (kW)		90...630	90...800	630...2400
Trifásica, 380...415 V		90...630	90...630	630...1400
Trifásica de 500 V		–	90...630	630...1800
Trifásica de 690 V		–	110...800	800...2400
Características principales		Con protección mejorada		Con protección mejorada y circuito de refrigeración integrado
Variantes		Listo para usar	Oferta estándar Modular con opciones integradas Definible por el usuario previa petición	
Frecuencia de salida		0,1...500 Hz		
Tipo de control		Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Proporción de ahorro de energía		
Motor asíncrono				
Motor síncrono		Consultar al Centro de Atención al Cliente		
Sobrepasar transitorio		120% del par nominal del motor durante 60 segundos		
Integrada		Modbus y CANopen		
Opcional		Modbus TCP, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 y V1, InterBus, CC-Link, LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet		
Tarjetas (disponibles opcionalmente)		Tarjeta programable "Controller Inside" Tarjetas multibomba		
Grado de protección		IP 54 con flujos de aire independientes, ATV 61ES5	Versión compacta IP 23, ATV 61EXC2 Versión compacta IP 54, ATV 61EXC5 IP 54 con flujos de aire independientes, ATV 61EXS5	Con circuito de refrigeración por aire integrado: IP 23: ATV 61EXA2 IP 54: ATV 61EXA5 Con sistema refrigerado por agua externo: IP 55, previa petición
Referencias		ATV 61Plus		
Catálogos		"Variadores de velocidad Altivar 61"		

Soluciones integradas

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus y Altivar 71 Plus (cont.)

Guía de selección

Máquinas complejas
(aplicaciones industriales e infraestructura)



90...500	90...630	500...2000
90...500	90...500	500...1300
–	90...500	500...1500
–	110...630	630...2000
Con protección mejorada		Con protección mejorada y circuito de refrigeración integrado
Listo para usar	Oferta estándar Modular con opciones integradas Definible por el usuario previa petición	
0,1...500 Hz		
Control vectorial de flujo con o sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Sistema ENA		
Control vectorial con o sin realimentación de velocidad		
220% del par nominal del motor durante 2 segundos 170% del par nominal del motor durante 60 segundos		
Modbus y CANopen		
Modbus TCP, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 y V1, InterBus, CC-Link		
Tarjeta programable "Controller Inside"		
IP 54 con flujos de aire independientes, ATV 71ES5	Versión compacta IP 23, ATV 71EXC2 Versión compacta IP 54, ATV 71EXC5 IP 54 con flujos de aire independientes, ATV 71EXS5	IP 23 con circuito refrigerado por aire integrado, ATV 71EXA2 IP 54 con circuito refrigerado por aire integrado, ATV 71EXA5 IP 55 con sistema refrigerado por agua externo (previa petición)

ATV 71 Plus

Página 102

→ Presentación

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus Presentación

1	Presentación
	Presentación

10

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 71

Presentación

100529



Aplicación de elevación

104209



Aplicación de embalaje

102163



Aplicación en máquina de procesamiento de madera

Aplicaciones

Gracias a sus distintos tipos de control de motor y numerosas funciones integradas, la gama de variadores de velocidad Altivar 71 es capaz de cumplir los requisitos más estrictos.

Es adecuada para los sistemas de accionamiento más exigentes:

- Par y velocidad precisos a velocidad muy baja, alto rendimiento dinámico con control vectorial de flujo, con o sin sensor
- Intervalo de frecuencias ampliado para motores de alta velocidad
- Conexión en paralelo de motores y variadores especiales empleando la proporción tensión/frecuencia
- Velocidad estática precisa y ahorro de energía para motores síncronos de bucle abierto
- Flexibilidad uniforme para máquinas no equilibradas mediante el sistema ENA (ENERgy Adaptation)

Además del amplio rango de tensiones en la red de alimentación de 690 V ~, las funciones avanzadas del variador Altivar 71 aumentan el rendimiento y versatilidad de las máquinas, permitiendo emplearlas en un gran número de aplicaciones.

Elevación

- Control de freno adaptado para movimientos de traslación, izado y rotación
- Medición de carga mediante sensor de peso
- Grúas de alta velocidad
- Gestión de retorno de freno
- Gestión de interruptores de posición
- Destensado de eslinga

Manipulación

- Tiempos de respuesta extremadamente rápidos tras la transmisión de una orden de control: 2 ms ($\pm 0,5$ ms)
- Referencia mediante serie de pulsos o entrada analógica diferencial
- Control mediante las principales redes de comunicación
- Control de posición mediante interruptores de posición, con optimización de tiempo a baja velocidad
- Ajuste de múltiples parámetros mediante conmutación de conjuntos de parámetros

Embalaje

- Hasta 50 Hz del ancho de banda
- Tiempos de respuesta extremadamente rápidos tras cambio de referencia: 2 ms ($\pm 0,5$ ms)
- Control mediante bus CANopen integrado
- Control de posición mediante interruptores de posición

Máquinas textiles

- Referencia de velocidad digital de alta resolución (1/32 000)
- Precisión de la velocidad garantizada mediante el uso de un motor síncrono, con independencia de la carga
- Amplio ancho de banda
- Función de bobinado
- Conexión a bus de CC común
- Control de motores asíncronos y síncronos
- Bucle de velocidad de alto rendimiento

Máquinas para procesamiento de madera

- Funcionamiento hasta 1600 Hz
- Paro controlado lo más rápido posible tras pérdida de alimentación de red
- Control mediante bus CANopen integrado (**temas especiales, consultar a Schneider Electric**)
- Protección del motor contra sobretensiones

Maquinaria de procesos

- Regulador PID
- Referencias de alta resolución
- Control de par o velocidad
- Conexión a las principales redes de comunicación
- Fuente de alimentación independiente para la sección de control
- Unidad de frenado mediante reinyección en la red de alimentación
- Conexión a bus de CC común

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 71 (continuación)

Presentación



Una extensa gama con una amplia selección de opciones

Una oferta amplia y versátil

La gama Altivar 71 de variadores de velocidad abarca un intervalo de especificaciones de potencia de motores de 0,37 kW a 630 kW, con los siguientes

5 tipos de alimentación:

- 200...240 V monofásica, 0,37 kW a 5,5 kW, IP 20 (**ATV 71H●●●M3**)
- 200...240 V trifásica, 0,37 kW a 75 kW, IP 20 (**ATV 71H●●●M3 y ATV 71H●●●M3X**)
- 380...480 V trifásica, 0,75 kW a 500 kW, IP 20 (**ATV 71H●●●N4**)
- 500...600 V trifásica, 1,5 kW a 7,5 kW, IP 20 (**ATV 71H●●●S6X**)
- 500...690 V trifásica, 1,5 kW a 630 kW, IP 20 (**ATV 71H●●●Y**)

Esta gama puede utilizarse para controlar motores asíncronos en modo de control vectorial de flujo con o sin sensor.

Existe una variante especial para 200...240 V \sim y 380...480 V \sim que puede emplearse para controlar motores síncronos de fuerza electromotriz senoidal con realimentación de velocidad. Sigue siendo compatible con el control de motores asíncronos (**véanse las páginas 22 y 52**). Todas las opciones compatibles con la gama Altivar 71 de variadores de velocidad están igualmente disponibles para esta variante si se utiliza la misma potencia.

El variador Altivar 71 integra de serie los protocolos Modbus y CANopen, así como numerosas funciones. Estas funciones pueden ampliarse por medio de tarjetas de comunicación opcionales (**véase la página 58**), tarjetas de ampliación de E/S, tarjeta de interfaz para encoder o una tarjeta programable "Controller Inside" (**véanse las páginas 52 a 57**).

La oferta se completa con opciones externas como resistencias de frenado, unidades de frenado por resistencia, inductancias y filtros (**véase la página 15**).

Protección del medio ambiente y ahorro de energía

El variador Altivar 71 ha sido diseñado para generar un ahorro de energía considerable en procesos industriales al ofrecer opciones que pueden reducir las interferencias de línea (inductancias de CC, inductancias de línea, filtros pasivos, Active Front End (AFE), etc.). Ha sido concebido para ser un producto respetuoso con el medio ambiente (con un 90% de materiales reciclables conforme a la norma medioambiental ISO 14040). Cumple la norma RoHS.

Cumplimiento de normas y certificaciones internacionales

Toda la gama cumple las normas internacionales IEC/EN 61800-5-1, IEC/EN 61800-2, IEC/EN 61800-3 y ha sido certificada por UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM 117 y GOST, además de estar diseñada para satisfacer los requisitos de las directivas sobre protección del medio ambiente (RoHS, WEEE, etc.) y las directivas europeas (marcado **CE**).

Seguridad funcional y aplicaciones ATEX

El variador Altivar 71 incluye una función de seguridad "Power Removal" diseñada para garantizar la detención del motor y prevenir arranques intempestivos.

Esta función de seguridad permite instalar el variador como parte del sistema de seguridad de un sistema de control eléctrico/electrónico/programable destinado a garantizar la seguridad de una máquina o proceso industrial.

Cumple los requisitos de la categoría 3 de la norma sobre seguridad de maquinaria ISO 1384, SIL 2 de IEC/EN 61508 y la norma IEC/EN 61800-5-2, que cubre los requisitos de seguridad funcional de los productos de accionamiento eléctrico.

La función de seguridad "Power Removal" posibilita que el variador Altivar 71 también pueda ofrecer protección para motores instalados en atmósferas explosivas (certificación ATEX).

Consulte la guía ATEX disponible en nuestra página web www.schneider-electric.com.

Compatibilidad electromagnética

Durante la etapa de diseño se tuvo en cuenta la reducción de los armónicos en corriente y el cumplimiento de los requisitos sobre compatibilidad electromagnética.

La incorporación de filtros CEM en los variadores **ATV 71H●●●M3**, **ATV 71●●●●N4**, **ATV 71●●●●Y** y **ATV 71P●●●N4Z** y la determinación de los requisitos CEM facilita la instalación y constituye un modo económico de asegurar que las máquinas reciben el marcado **CE**.

Los variadores **ATV 71H●●●M3X** y **ATV 71H●●●S6X** han sido diseñados sin filtro CEM. Los filtros están disponibles opcionalmente y pueden ser instalados por el cliente para reducir el nivel de emisiones (**véase la página 84**).

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 71 (continuación)

Presentación

107473



ATV 71W075N4

PF524488



Kit VW3 A9 544

PF538936



ATV 71EXC2●●●N4

107481



ATV 71PU40N4Z

Soluciones adecuadas para cada entorno

La gama de variadores de velocidad Altivar 71 IP 20 ofrece diferentes variantes de fabricación. Por esta razón puede ofrecer soluciones para ámbitos muy diversos y en entornos extremadamente difíciles. Ha sido diseñada para adaptarse perfectamente a sus necesidades con soluciones listas para usar o modulares.

Versiones con grado de protección IP 54 para entornos difíciles

Para cumplir los requisitos de las aplicaciones en entornos difíciles (polvo, humedad, etc.), los variadores pueden suministrarse individualmente o dentro de un envoltorio de fijación al suelo:

- Versión con grado de protección IP 54 (véase la página 19):
 - a 380...480 V ~, de 0,75 kW a 75 kW (ATV 71W●●●N4)
- Versión con grado de protección IP 54 y seccionador Vario integrado (véase la página 19):
 - a 380...480 V ~, de 0,75 kW a 75 kW (ATV 71E5●●●N4)
- Versión premontada en envoltorio de fijación al suelo IP 54 (véanse las páginas 104 y 105). La oferta abarca especificaciones de potencia de motor de 90 kW a 630 kW (ATV 71EXS5●●●N4, ATV 71EXS5●●●N y ATV 71EXS5●●●Y)
- Versión premontada en envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (véanse las páginas 106 a 109). La oferta abarca especificaciones de potencia de motor de 500 kW a 2000 kW (ATV 71EXA●●●●●)

Los productos ATV 71EXS5●●●●● y ATV 71EXA●●●●● han sido diseñados para facilitar la instalación en entornos extremadamente contaminados y, especialmente, para asegurar una ventilación óptima del envoltorio manteniendo los circuitos de aire de control y potencia separados. Incluyen una versión estándar y una versión modular.

- Kit premontado para construir un envoltorio de fijación al suelo con protección IP 54 (véanse las páginas 102 y 103)

Esta solución simple y rentable, disponible con solo indicar una única referencia, proporciona todos los componentes mecánicos necesarios para construir un envoltorio de fijación al suelo IP 54 (VW3 A9 541...VW3 A9 551).

Este producto es compatible con los variadores Altivar 71 IP 20 de 90 kW a 500 kW a 380...480 V ~ (ATV 71HD90N4...HC50N4). Incluye una versión estándar y una versión modular.

Versiones refrigeradas por agua para entornos que requieren mayor protección

Gracias a su sistema interno refrigerado por agua, los variadores Altivar 71Q (ATV 71Q●●●N4 ≤ ATV 71Q●●●Y) son la mejor solución para aplicaciones en las que la resistencia resulte esencial. El circuito integrado del sistema de refrigeración por agua puede disipar el calor en su punto de origen, ofreciendo así una integración óptima de todo el sistema de control eléctrico.

Este sistema evacua el 85% de las pérdidas térmicas del variador, lo que también hace innecesario instalar un costoso sistema de aire acondicionado.

El Altivar 71Q es, además, idóneo para aplicaciones con arranques frecuentes.

Véanse las páginas 18 y 21.

Versión para entornos industriales e infraestructuras

Este producto ha sido diseñado para facilitar la configuración en entornos industriales e infraestructuras (túneles, plantas de tratamiento, etc.):

- Versión premontada en envoltorio de fijación al suelo compacto IP 23 o IP 54 para especificaciones de potencia de motor de 90 kW a 630 kW (ATV 71EXC●●●●●). Está disponible en versión estándar o modular
- Véanse las páginas 110 a 113.

Versión para entornos en los que no se permite ventilación alguna

Este producto está disponible para cumplir los requisitos de aplicaciones en las que el grado de protección necesario descarta la posibilidad de ventilación:

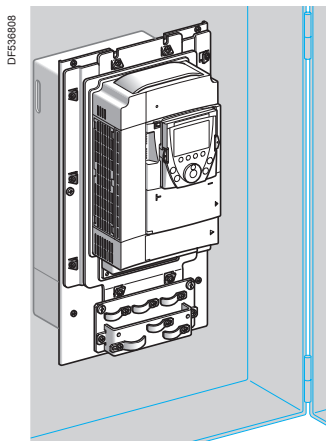
- Variador sobre placa base con grado de protección IP 20:
 - a 380...480 V ~, 0,75 a 11 kW (ATV 71P●●●N4Z) (véase la página 18)

Debido a que el variador no está equipado con un ventilador de serie, deberá añadirse una inductancia de CC (véase la página 76) para prevenir el sobrecalentamiento durante el uso.

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 71 (continuación)

Presentación



Variador ATV 71HU75N4, montaje empotrado

Opciones de montaje

El variador Altivar 71 puede ser montado de diversas formas para facilitar su integración en distintos dispositivos.

Montaje sin envolvente

La versión estándar de Altivar 71 (sobre disipador de calor) o la versión sobre placa base pueden ser montados directamente en pared sin necesidad de un envolvente. Es posible obtener la conformidad con UL Tipo 1 empleando el kit **VW3 A9 2●●**, o bien la conformidad con IP 21 o IP 31 con el kit **VW3 A9 1●●** (véanse las páginas 28 y 29).

Montaje empotrado en envolvente protegido contra polvo y humedad

El variador Altivar 71 ha sido diseñado para optimizar el tamaño de los envolventes (de fijación al suelo, de montaje mural, etc.).

Este tipo de montaje empotrado puede utilizarse para reducir el tamaño del envolvente requerido y limitar el aumento de temperatura en su interior:

- La sección de potencia, con grado de protección IP 54, puede instalarse fácilmente fuera del envolvente con el kit **VW3 A9 5●●** para montaje empotrado en envolvente protegido contra polvo y humedad (véase la página 26)

Este tipo de montaje puede alcanzar una temperatura ambiente de hasta 60 °C en el interior del envolvente sin desclasificación.

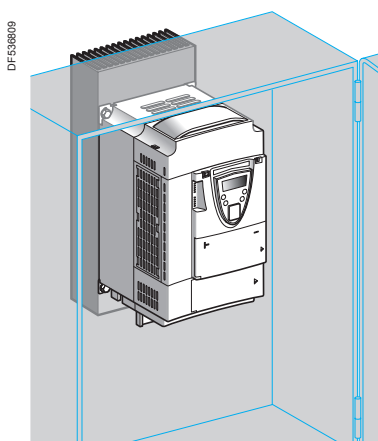
Puede ser necesario emplear un kit de ventilador para la tarjeta de control **VW3 A9 4●●** válido para la potencia del variador con el fin de evitar puntos calientes (véase la página 25).

Si las condiciones de instalación lo requieren, esta versión también admite el montaje contiguo ([consulte nuestra página web www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)).

Montaje en un envolvente protegido contra polvo y humedad o en bastidor de maquinaria

El variador Altivar 71 sobre placa base admite dos opciones de montaje:

- En envolvente protegido contra polvo y humedad con el kit **VW3 A9 80●●** para montaje protegido contra polvo y humedad (véase la página 27), que ha sido diseñado para disipar el calor mediante un disipador instalado fuera del envolvente
- En bastidor de maquinaria, en el que la masa del bastidor permite disipar el calor



Variador ATV 71PU75N4Z en envolvente protegido contra polvo y humedad

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 71 (continuación)

Presentación



Herramientas de diálogo y configuración específicas para la aplicación

Terminal gráfico remoto

El variador Altivar 71 **1** se suministra con un terminal gráfico remoto **2**, excepto en la versión sobre placa base **ATV71P●●●N4Z**.

Es extremadamente sencillo de usar, ofreciendo un acceso rápido y fácil a los menús desplegables y funciones más complejas, con pantallas de ayuda en línea, seis idiomas de serie y otros disponibles mediante memoria Flash. Puede almacenar cuatro archivos de configuración.

Es posible personalizarlo para el cliente o la máquina.

Puede instalarse remotamente en una puerta de envolvente con grado de protección IP 54 o IP 65 en variadores IP 20 drives, o bien integrarse en variadores IP54.

Las funciones avanzadas de la pantalla permiten acceder a las funciones más complejas con facilidad.

Hasta los 15 kW a 200...240 V ~ y 75 kW a 380...480 V ~, el variador Altivar 71 puede solicitarse sin terminal gráfico remoto; en ese caso solamente se entrega equipado con el terminal integrado.

Software de configuración SoMove 3

El software de configuración SoMove para PC se utiliza para configurar, ajustar y depurar el variador Altivar 71 mediante la función de osciloscopio, así como para el mantenimiento de este variador y de todos los demás variadores y arrancadores Schneider Electric. **Véase la página 120.**

Software SoMove Mobile 4

El software SoMove Mobile es especialmente adecuado para las operaciones de mantenimiento. Puede utilizarse para modificar los parámetros del variador desde un teléfono móvil, guardar las configuraciones, importarlas desde un PC o exportarlas a un PC a través de una conexión inalámbrica Bluetooth **5**. **Véase la página 120.**

Herramientas de programación Simple Loader y Multi-Loader

La herramienta Simple Loader permite duplicar la configuración de un variador encendido en otro variador que también se encuentre encendido.

La herramienta Multi-Loader permite copiar y duplicar diversas configuraciones desde un PC o variador en otro variador. Para realizar esta operación, los variadores Altivar 71 deben estar encendidos. **Véase la página 121.**

Herramientas de programación rápida

Macroconfiguración

El variador Altivar 71 ofrece una programación rápida y sencilla empleando macroconfiguraciones correspondientes a distintas aplicaciones o usos: marcha-paro, manipulación, elevación, uso general, conexión a redes de comunicación, regulador PID y aplicaciones maestro/esclavo (para motores síncronos con realimentación de velocidad). Cada una de estas configuraciones es completamente modificable.

Menú Simply Start

El menú Simply Start puede utilizarse para verificar que la aplicación funciona correctamente, maximizar el rendimiento del motor y asegurar la protección de éste. Su arquitectura, estructura de parámetros jerárquica y funciones de acceso directo sirven para agilizar y facilitar la programación, incluso con las funciones más complejas.

Funciones de mantenimiento, monitorización y diagnóstico integradas

El Altivar 71 dispone de numerosas funciones de mantenimiento, monitorización y diagnóstico integradas:

Ejemplos de funciones:

- Funciones de prueba del variador integradas, con pantalla de diagnóstico en el terminal gráfico remoto
- Mapas de E/S
- Mapas de comunicación para los distintos puertos
- Función de osciloscopio visualizable mediante el software de configuración SoMove
- Gestión de la base instalada de variadores mediante microprocesadores con memoria Flash
- Uso remoto de estas funciones conectando el variador a un módem a través del puerto Modbus
- Identificación de todos los componentes del variador, así como de la versión de software de éste
- Registros de errores con visualización del valor de hasta 16 variables en caso de fallo
- Idiomas del terminal de pantalla cargados en la memoria Flash
- Posibilidad de guardar un mensaje de hasta 5 líneas de 24 caracteres en el variador

5398003

RUN	Term	+50.00Hz	5.4A
1.1 SIMPLY START <input type="checkbox"/>			
Cde 2 fils/3 fils	:	Cde 2 fils	
Macro-configuration	:	Manutention	
Standard fréq. mot	:	50Hz IEC	
Puissance nom. mot	:	2.2kW	
Tension nom. mot	:	400V	
Code	<<	>>	Quick <input type="button" value="v"/>

Programación rápida con el menú "Simply Start"

5398004

SCF1	Term	+50.00Hz	0.0A
HISTORIQUE DEFAULTS <input type="checkbox"/>			
Court-circuit mot.			
Surintensité			
Déf. Externe LI			
Sur tension réseau			
Soustension			
Help			Quick <input type="button" value="v"/>

Función integrada: registro de errores

5398005

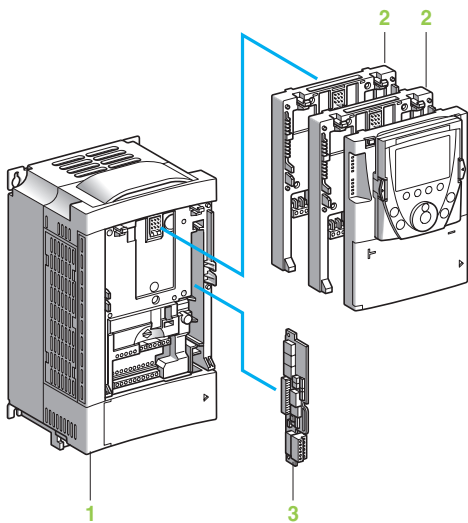
SCF1	Term	+50.00Hz	0.0A
COURT-CIRCUIT MOTEUR <input type="checkbox"/>			
Vérifier les câbles de liaison et l'isolement du moteur.			
Effectuer un test de diagnostic			
			Quick <input type="button" value="v"/>

Función integrada: pantalla de resolución de problema:

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 71 (continuación)

Presentación



Una amplia gama de opciones

Las numerosas opciones diseñadas para el variador Altivar 71 lo dotan de una gran flexibilidad y facilitan en gran medida su adaptación a cualquier aplicación.

Tarjetas opcionales

El variador Altivar 71 **1** puede integrar hasta tres tarjetas opcionales diferentes al mismo tiempo, incluyendo:

- Dos de las tarjetas siguientes:
- Tarjetas de ampliación de E/S **2** (véase la página 53)
- Tarjetas de comunicación **2** (Modbus TCP en serie, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP, etc.) (véase la página 58)
- Tarjeta programable "Controller Inside" **2** para adaptar el variador de velocidad a aplicaciones específicas (véase la página 54)
- Una de las siguientes tarjetas de interfaz para encoder **3**: con salidas diferenciales compatibles con RS 422; con salidas de colector abiertas (NPN); con salidas push-pull; resolver; con salidas universales SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® o SSI; con salidas diferenciales compatibles con RS 422 más simulación de encoder (RS 422 ESIM) (véase la página 52)

Otras opciones

Es posible combinar otras muchas opciones externas con el Altivar 71:

- Unidades y resistencias de frenado (estándar o específicas para aplicaciones de elevación) (véanse las páginas 64 a 69)
- Unidades de frenado de red (véanse las páginas 70 a 71)
- Active Front End (AFE), que permite el variador para devolver energía a la red de alimentación o cuando la instalación requiere niveles de armónicos especialmente bajos; adicionalmente, posibilita el funcionamiento con redes de alimentación inestables (véanse las páginas 72 a 75)
- Inductancias de CC, inductancias de línea y filtros pasivos para reducir los armónicos de corriente (véanse las páginas 76 a 83)
- Filtros de entrada CEM adicionales para reducir las emisiones conducidas sobre la línea (véanse las páginas 84 y 85)
- Inductancias de motor y filtros senoidales para cables de gran longitud o para prescindir del apantallamiento (véanse las páginas 86 a 91)

Nota: Consulte las tablas de compatibilidad para determinar qué opciones están disponibles para cada variador (véanse las páginas 40 a 51).

Integración en arquitecturas PLC

El variador Altivar 71 dispone de un puerto combinado Modbus o CANopen integrado para un control rápido y preciso de los movimientos, la configuración, el ajuste y la monitorización. Existe un segundo puerto disponible para la conexión a un terminal Magelis para el diálogo con la máquina.

El variador Altivar 71 puede integrarse en la mayoría de las aplicaciones industriales en red empleando tarjetas de comunicación opcionales.

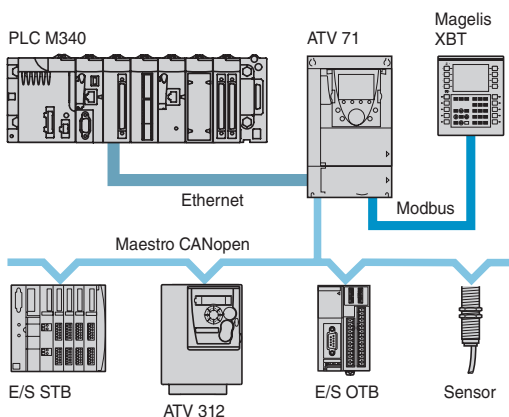
Están disponibles los siguientes protocolos de comunicación:

Modbus TCP en serie, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 y V1, InterBus y CC-Link (véanse las páginas 58 a 63).

La opción de alimentar la sección de control por separado permite mantener la comunicación para fines de supervisión y diagnóstico incluso si la sección de potencia no recibe alimentación.

La tarjeta programable Controller Inside transforma el variador en una isla de automatización. Esto permite adaptar el variador a aplicaciones específicas de modo rápido y progresivo al descentralizar las funciones del sistema de control (páginas 54 a 57):

- La tarjeta dispone de E/S propias y también puede gestionar las E/S del variador y las de la tarjeta de ampliación de E/S
- Contiene programas de aplicación integrados desarrollados en lenguajes IEC/EN 61131-3, lo que reduce el tiempo de respuesta del sistema de control
- Su puerto maestro CANopen hace posible controlar otros variadores y dialogar con otros módulos de E/S y sensores



→ Variadores
de velocidad
Altivar 71

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Variadores de velocidad Altivar 71

2	Variadores de velocidad Altivar 71	
	Alimentación de 200...240 V, IP 20	16
	Alimentación de 380...480 V:	
	IP 20	17
	IP 20, sobre placa base	18
	IP 20, refrigerado por agua	18
	IP 54	19
	IP 54, con seccionador Vario	19
	Alimentación de 500...600 V, IP 20	20
	Alimentación de 500...690 V:	
	IP 20	20
	IP 20, refrigerado por agua	21
	Variantes	22
	Accesorios	23
	Herramientas de diálogo y configuración	32
	Software de configuración SoMove	36

Variadores de Velocidad Altivar 71

Tensión de alimentación: 200...240 V 50/60 Hz Variadores IP 20

Referencias

107472



ATV 71HU22M3Z

101001



ATV 71H037M3

101010



ATV 71HD37M3X

Variadores IP 20										
Motor		Red de alimentación				Altivar 71			Referencia ⁽³⁾	Peso kg
Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾		Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente	Isc de línea prevista máx.	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾	Intensidad máx. transitoria para			
kW	CV	200 V A	240 V A	240 V kVA	kA	230 V A	60 s A	2 s A		
Tensión de alimentación monofásica: 200...240 V 50/60 Hz										
0,37	0,5	6,9	5,8	1,4	5	3	4,5	4,9	ATV 71H075M3	3,000
0,75	1	12	9,9	2,4	5	4,8	7,2	7,9	ATV 71HU15M3	3,000
1,5	2	18,2	15,7	3,7	5	8	12	13,2	ATV 71HU22M3	4,000
2,2	3	25,9	22,1	5,3	5	11	16,5	18,1	ATV 71HU30M3	4,000
3	–	25,9	22	5,3	5	13,7	20,6	22,6	ATV 71HU40M3 ⁽⁴⁾	4,000
4	5	34,9	29,9	7	5	17,5	26,3	28,8	ATV 71HU55M3 ⁽⁴⁾	5,500
5,5	7,5	47,3	40,1	9,5	22	27,5	41,3	45,3	ATV 71HU75M3 ⁽⁴⁾	7,000
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz										
0,37	0,5	3,5	3,1	1,3	5	3	4,5	4,9	ATV 71H037M3	3,000
0,75	1	6,1	5,3	2,2	5	4,8	7,2	7,9	ATV 71H075M3	3,000
1,5	2	11,3	9,6	4	5	8	12	13,2	ATV 71HU15M3	3,000
2,2	3	15	12,8	5,3	5	11	16,5	18,1	ATV 71HU22M3	4,000
3	–	19,3	16,4	6,8	5	13,7	20,6	22,6	ATV 71HU30M3	4,000
4	5	25,8	22,9	9,5	5	17,5	26,3	28,8	ATV 71HU40M3	4,000
5,5	7,5	35	30,8	12,8	22	27,5	41,3	45,3	ATV 71HU55M3	5,500
7,5	10	45	39,4	16,4	22	33	49,5	54,5	ATV 71HU75M3	7,000
11	15	53,3	45,8	19	22	54	81	89,1	ATV 71HD11M3X ⁽⁵⁾	22,000
15	20	71,7	61,6	25,6	22	66	99	109	ATV 71HD15M3X ⁽⁵⁾	22,000
18,5	25	77	69	28,7	22	75	112	124	ATV 71HD18M3X ⁽⁵⁾	30,000
22	30	88	80	33,3	22	88	132	145	ATV 71HD22M3X ⁽⁵⁾	30,000
30	40	124	110	45,7	22	120	180	198	ATV 71HD30M3X ⁽⁵⁾	37,000
37	50	141	127	52,8	22	144	216	238	ATV 71HD37M3X ⁽⁵⁾	37,000
45	60	167	147	61,1	22	176	264	290	ATV 71HD45M3X ⁽⁵⁾	37,000
55	75	200	173	71,9	35	221	332	365	ATV 71HD55M3X ^{(5) (6)}	100,000
75	100	271	232	96,4	35	285	428	470	ATV 71HD75M3X ^{(5) (6)}	122,000
Dimensiones (totales)										
Variadores									An × Al × P mm	
ATV 71H037M3...HU15M3									130 × 230 × 175	
ATV 71HU22M3...HU40M3									155 × 260 × 187	
ATV 71HU55M3									175 × 295 × 187	
ATV 71HU75M3									210 × 295 × 213	
ATV 71HD11M3X, HD15M3X									230 × 400 × 213	
ATV 71HD18M3X, HD22M3X									240 × 420 × 236	
ATV 71HD30M3X...HD45M3X									320 × 550 × 266	
ATV 71HD55M3X									320 × 920 × 377	
ATV 71HD75M3X									360 × 1022 × 377	

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 4 kHz hasta ATV 71HD15M3X o 2,5 kHz para los variadores ATV 71HD18M3X...HD75M3X para uso en funcionamiento continuo.

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 1...16 kHz hasta ATV 71HD45M3X y entre 1...8 kHz para los variadores ATV 71HD55M3X y ATV 71HD75M3X. Por encima de 2,5 kHz o 4 kHz, en función de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un incremento de temperatura excesivo. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, debe aplicarse una desclasificación a la intensidad nominal del variador. Puede consultar las curvas de desclasificación en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) Valor típico para la potencia de motor indicada y para la Isc de línea prevista máxima.

(3) Variantes disponibles (véase la página 22).

(4) Debe emplearse una inductancia de línea (véase la página 78).

(5) Variador suministrado sin filtro CEM. Los filtros CEM están disponibles opcionalmente (véase la página 84).

(6) Variador suministrado sin placa de montaje CEM. Está incluida en el kit de conformidad con UL Tipo 1 o IP 31, que debe solicitarse por separado (véanse las páginas 28 y 29).

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véase la página 40).

Variadores de Velocidad Altivar 71

Tensión de alimentación: 380...480 V 50/60 Hz Variadores IP 20

Referencias

107464



ATV 71HU22N4

107478



ATV 71HU40N4Z

101016



ATV 71HC28N4

Variadores IP 20											
Motor		Red de alimentación				Altivar 71				Referencia ⁽³⁾	Peso
		Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente	Isc de línea prevista máx.	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾		Intensidad máx. transitoria para			
kW	CV	380 V	480 V	380 V		380 V (IEC)	460 V (NEC)	60 s	2 s		
		A	A	kVA	A					A	A

Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz

0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8	ATV 71H075N4	3,000
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	6,2	6,8	ATV 71HU15N4	3,000
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	8,7	9,6	ATV 71HU22N4	3,000
3	-	10,7	9	7	5	7,8	6,2	11,7	12,9	ATV 71HU30N4	4,000
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	15,8	17,3	ATV 71HU40N4	4,000
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV 71HU55N4	5,500
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV 71HU75N4	5,500
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV 71HD11N4	7,000
15	20	48	39	31,6	22	33	27	49,5	54,5	ATV 71HD15N4	22,000
18,5	25	45,5	37,5	29,9	22	41	34	61,5	67,7	ATV 71HD18N4	22,000
22	30	50	42	32,9	22	48	40	72	79,2	ATV 71HD22N4	30,000
30	40	66	56	43,4	22	66	52	99	109	ATV 71HD30N4	37,000
37	50	84	69	55,3	22	79	65	118,5	130	ATV 71HD37N4	37,000
45	60	104	85	68,5	22	94	77	141	155	ATV 71HD45N4	44,000
55	75	120	101	79	22	116	96	174	191	ATV 71HD55N4	44,000
75	100	167	137	109,9	22	160	124	240	264	ATV 71HD75N4	44,000
90	125	166	134	109,3	35	179	179	269	295	ATV 71HD90N4 ⁽⁴⁾	100,000
110	150	202	163	133	35	215	215	323	355	ATV 71HC11N4 ⁽⁴⁾	122,000
132	200	239	192	157,3	35	259	259	388	427	ATV 71HC13N4 ⁽⁴⁾	116,000
160	250	289	233	190,2	50	314	314	471	518	ATV 71HC16N4 ⁽⁴⁾	163,000
200	300	357	286	235	50	387	387	580	638	ATV 71HC20N4 ⁽⁴⁾	207,000
220	350	396	320	260,6	50	427	427	640	704	ATV 71HC25N4 ⁽⁴⁾	207,000
250	400	444	357	292,2	50	481	481	721	793		
280	450	494	396	325,1	50	550	550	825	907	ATV 71HC28N4 ⁽⁴⁾	207,000
315	500	555	444	365,3	50	616	616	924	1016	ATV 71HC31N4 ⁽⁴⁾	320,000
355	-	637	512	419,3	50	671	671	1006	1107	ATV 71HC40N4 ⁽⁴⁾	330,000
400	600	709	568	466,6	50	759	759	1138	1252		
500	700	876	699	576,6	50	941	941	1411	1552	ATV 71HC50N4 ⁽⁴⁾	435,000

Dimensiones (totales)

Variadores	An × Al × P mm
ATV 71H075N4...HU22N4	130 × 230 × 175
ATV 71HU30N4, HU40N4	155 × 260 × 187
ATV 71HU55N4, HU75N4	175 × 295 × 187
ATV 71HD11N4	210 × 295 × 213
ATV 71HD15N4, HD18N4	230 × 400 × 213
ATV 71 HD22N4	240 × 420 × 236
ATV 71HD30N4, HD37N4	240 × 550 × 266
ATV 71HD45N4...HD75N4	320 × 630 × 290
ATV 71HD90N4	320 × 920 × 377
ATV 71HC11N4	360 × 1022 × 377
ATV 71HC13N4	340 × 1190 × 377
ATV 71HC16N4	440 × 1190 × 377
ATV 71HC20N4...HC28N4	595 × 1190 × 377
ATV 71HC31N4, HC40N4	890 × 1390 × 377
ATV 71HC50N4	1120 × 1390 × 377

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 4 kHz hasta ATV 71HD30N4 o de 2,5 kHz para los variadores ATV 71HD37N4...HC50N4 para uso en funcionamiento continuo. La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 1...16 kHz hasta ATV 71HD75N4 y entre 2,5...8 kHz para los variadores ATV 71HD90N4...ATV 71HC50N4.

Por encima de 2,5 kHz o 4 kHz, en función de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un incremento de temperatura excesivo. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, debe aplicarse una desclasificación a la intensidad nominal del variador. Puede consultar las curvas de desclasificación en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) Valor típico para la potencia de motor indicada y para la Isc de línea prevista máxima.

(3) Variantes disponibles (véase la página 22).

(4) Variador suministrado sin placa de montaje CEM. Está incluida en el kit de conformidad con UL Tipo 1 o IP 31, que debe solicitarse por separado (véanse las páginas 28 y 29).

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véase la página 42).

Variadores de Velocidad Altivar 71

Tensión de alimentación: 380...480 V 50/60 Hz Variadores IP 20 (continuación)

Referencias

107472



ATV 71PU40N4Z

Variadores IP 20 sobre placa base con filtro CEM de categoría C2 integrado

Motor Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾		Red de alimentación				Altivar 71				Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾	Peso kg
		Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente 380 V	Isc de línea prevista máx.	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾		Intensidad máx. transitoria para			
		380 V	480 V			380 V (IEC)	460 V (NEC)	60 s	2 s		
kW	CV	A	A	kVA	kA	A	A	A	A		kg

Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz

0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8	ATV 71P075N4Z	2,700
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	6,2	6,8	ATV 71PU15N4Z	2,700
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	8,7	9,6	ATV 71PU22N4Z	2,700
3	-	10,7	9	7	5	7,8	6,2	11,7	12,9	ATV 71PU30N4Z	3,600
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	15,8	17,3	ATV 71PU40N4Z	3,600
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV 71PU55N4Z	5,000
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV 71PU75N4Z	5,000
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV 71PD11N4Z	7,000

Variadores IP 20 refrigerados por agua

Motor Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾		Red de alimentación				Altivar 71				Referencia ⁽⁴⁾	Peso kg
		Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente 380 V	Isc de línea prevista máx.	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾		Intensidad máx. transitoria para			
		380 V	480 V			380 V (IEC)	460 V (NEC)	60 s	2 s		
kW	CV	A	A	kVA	kA	A	A	A	A		kg

Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz

90	125	166	134	109,3	35	179	179	269	295	ATV 71QD90N4	80,000
110	150	202	163	133	35	215	215	323	355	ATV 71QC11N4	80,000
132	200	239	192	157,3	35	259	259	388	427	ATV 71QC13N4	80,000
160	250	289	233	190,2	50	314	314	471	518	ATV 71QC16N4	140,000
200	300	357	286	235	50	387	387	580	638	ATV 71QC20N4	140,000
220	350	396	320	260,6	50	427	427	640	704	ATV 71QC25N4	140,000
250	400	444	357	292,2	50	481	481	721	793		
315	500	555	444	365,3	50	616	616	924	1016	ATV 71QC31N4	300,000
355	-	637	512	419,3	50	671	671	1006	1107	ATV 71QC40N4	300,000
400	600	709	568	466,6	50	759	759	1138	1252		
500	700	876	699	576,6	50	941	941	1411	1552	ATV 71QC50N4	300,000

Dimensiones (totales)

Variadores	An × Al × P mm	Variadores	An × Al × P mm
ATV 71P075N4Z, PU22N4Z	130 × 230 × 149	ATV 71QD90N4...QC13N4	330 × 950 × 377
ATV 71PU30N4Z, PU40N4Z	155 × 260 × 161	ATV 71QC16N4...QC25N4	585 × 950 × 377
ATV 71P55N4Z, PU75N4Z	175 × 295 × 161	ATV 71QC31N4...QC50N4	1110 × 1150 × 377
ATV 71PD11N4Z	210 × 295 × 187		

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal en funcionamiento continuo:

- 4 kHz para ATV 71P●●●N4Z

- 2,5 kHz para ATV 71Q●●●N4

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre:

- 1...16 kHz para ATV 71P●●●N4Z

- 2,5...8 kHz para ATV 71Q●●●N4

Por encima de 4 kHz, el variador reducirá automáticamente la frecuencia de conmutación en caso de un incremento

de temperatura excesivo. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal,

debe aplicarse una desclasificación a la intensidad nominal del variador. Puede consultar las curvas de desclasificación en nuestra página web

www.schneider-electric.com.

(2) Valor típico para la potencia de motor indicada y para la Isc de línea prevista máxima.

(3) Variantes disponibles (véase la página 22).

(4) Debe utilizarse una inductancia de CC (véase la página 76).

(5) Los variadores ATV 71P●●●N4Z se suministran con una placa para montaje CEM y un revestimiento térmico para montaje en el bastidor de la máquina (véase la página 27).

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios en las páginas 42 y 46.

Variadores de Velocidad Altivar 71

Tensión de alimentación: 380...480 V 50/60 Hz Variadores IP 54

Referencias



ATV 71W075N4



ATV 71E5D11N4

Variadores IP 54 con filtro CEM de categoría C2 integrado

Motor	Red de alimentación				Altivar 71				Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	Peso	
	Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾	Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente	Isc de línea prevista máx.	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾		Intensidad máx. transitoria para			
		380 V	480 V			380 V	380 V (IEC)	460 V (NEC)			60 s

Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz

kW	CV	A	A	kVA	kA	A	A	A	A		kg
0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8	ATV 71W075N4	12,000
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	6,2	6,8	ATV 71WU15N4	12,000
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	8,7	9,6	ATV 71WU22N4	12,000
3	–	10,7	9	7	5	7,8	6,2	11,7	12,9	ATV 71WU30N4	13,000
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	15,8	17,3	ATV 71WU40N4	13,000
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV 71WU55N4	16,000
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV 71WU75N4	16,000
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV 71WD11N4	21,000
15	20	48	39	31,6	22	33	27	49,5	54,5	ATV 71WD15N4	31,000
18,5	25	45,5	37,5	29,9	22	41	34	61,5	67,7	ATV 71WD18N4	31,000
22	30	50	42	32,9	22	48	40	72	79,2	ATV 71WD22N4	30,500
30	40	66	56	43,4	22	66	52	99	109	ATV 71WD30N4	38,500
37	50	84	69	55,3	22	79	65	118,5	130	ATV 71WD37N4	38,500
45	60	104	85	68,5	22	94	77	141	155	ATV 71WD45N4	61,500
55	75	120	101	79	22	116	96	174	191	ATV 71WD55N4	61,500
75	100	167	137	109,9	22	160	124	240	264	ATV 71WD75N4	61,500

Variadores IP 54 con Vario y filtro CEM de categoría C2 integrados

Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz

0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8		
0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8	ATV 71E5075N4	14,400
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	6,2	6,8	ATV 71E5U15N4	14,400
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	8,7	9,6	ATV 71E5U22N4	14,400
3	–	10,7	9	7	5	7,8	6,2	11,7	12,9	ATV 71E5U30N4	15,400
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	15,8	17,3	ATV 71E5U40N4	15,400
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV 71E5U55N4	18,400
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV 71E5U75N4	18,400
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV 71E5D11N4	29,700
15	20	48	39	31,6	22	33	27	49,5	54,5	ATV 71E5D15N4	40,400
18,5	25	45,5	37,5	29,9	22	41	34	61,5	67,7	ATV 71E5D18N4	40,400
22	30	50	42	32,9	22	48	40	72	79,2	ATV 71E5D22N4	46,700
30	40	66	56	43,4	22	66	52	99	109	ATV 71E5D30N4	57,800
37	50	84	69	55,3	22	79	65	118,5	130	ATV 71E5D37N4	57,800
45	60	104	85	68,5	22	94	77	141	155	ATV 71E5D45N4	80,400
55	75	120	101	79	22	116	96	174	191	ATV 71E5D55N4	80,400
75	100	167	137	109,9	22	160	124	240	264	ATV 71E5D75N4	80,400

Dimensiones (totales)

Variadores	An × Al × P mm	Variadores	An × Al × P mm
ATV 71W075N4...WU22N4	240 × 490 × 272	ATV 71E5075N4...E5U22N4	240 × 490 × 296
ATV 71WU30N4, WU40N4	240 × 490 × 286	ATV 71E5U30N4, E5U40N4	240 × 490 × 310
ATV 71WU55N4, WU75N4	260 × 525 × 286	ATV 71E5U55N4, E5U75N4	260 × 525 × 310
ATV 71WD11N4	295 × 560 × 315	ATV 71E5D11N4	295 × 560 × 339
ATV 71WD15N4, WD18N4	315 × 665 × 315	ATV 71E5D15N4, E5D18N4	315 × 665 × 340
ATV 71WD22N4	285 × 720 × 315	ATV 71E5D22N4	285 × 720 × 335
ATV 71WD30N4, WD37N4	285 × 880 × 343	ATV 71E5D30N4, E5D37N4	285 × 880 × 383
ATV 71WD45N4...WD75N4	362 × 1000 × 364	ATV 71E5D45N4...E5D75N4	362 × 1000 × 404

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 4 kHz hasta 71WD30N4 o ATV71E5D30N4, o de 2,5 kHz para ATV 71WD37N4...WD75N4 o ATV 71E5D37N4...E5D75N4 para uso en funcionamiento continuo.

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 1...16 kHz para todas las especificaciones.

Por encima de 2,5 kHz o 4 kHz, en función de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un incremento de temperatura excesivo. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, debe aplicarse una desclasificación a la intensidad nominal del variador. Puede consultar las curvas de desclasificación en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) Valor típico para la potencia de motor indicada y para la Isc de línea prevista máxima.

(3) Variantes disponibles (véase la página 22).

(4) Variadores suministrados con una placa para montaje CEM.

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véase la página 44).

Variadores de Velocidad Altivar 71

Tensión de alimentación: 500...690 V 50/60 Hz Variadores IP 20

Referencias

101014



ATV 71HU22Y

107548



ATV 71HD37Y

107540



ATV 71HC25Y



107532



WV3 A4 372
(inductancia de línea
requerida) ⁽⁶⁾

Variadores IP 20										
Motor			Red de alimentación			Altivar 71			Referencia ⁽⁴⁾	Peso
Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾			Intensidad de línea ⁽²⁾			Intensidad máxima permanente ^{(1) (3)}				
500 V	575 V		500 V	600 V		500 V	575 V			
kW	CV		A	A		A	A			kg

Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz											
1,5	2		5,6	4,9		22	3,2	2,7		ATV 71HU15S6X	7,500
2,2	3		7,6	6,7		22	4,5	3,9		ATV 71HU22S6X	7,500
3	-		9,9	10		22	5,8	-		ATV 71HU30S6X	7,500
4	5		12,5	10,9		22	7,5	6,1		ATV 71HU40S6X	7,500
5,5	7,5		16,4	14,2		22	10	9		ATV 71HU55S6X	7,500
7,5	10		21,4	18,4		22	13,5	11		ATV 71HU75S6X	7,500

Variadores IP 20											
Motor				Red de alimentación			Altivar 71			Referencia ⁽⁴⁾	Peso
Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾				Intensidad de línea ⁽²⁾			Intensidad máxima permanente ^{(1) (3)}				
500 V	575 V	690 V		500 V	600 V	690 V	500 V	575 V	690 V		
kW	CV	kW		A	A	A	A	A	A		kg

Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz											
1,5	2	2,2	3,8	3,2	4	22	3,2	2,7	4	ATV 71HU22Y	30,000
2,2	3	3	5,2	4,4	5,2	22	4,5	3,9	4,5	ATV 71HU30Y	30,000
3	-	4	6,8	-	6,6	22	5,8	-	5,5	ATV 71HU40Y	30,000
4	5	5,5	8,6	7,2	8,6	22	7,5	6,1	7,5	ATV 71HU55Y	30,000
5,5	7,5	7,5	11,2	9,5	11,2	22	10	9	10	ATV 71HU75Y	30,000
7,5	10	11	14,6	12,3	15,5	22	13,5	11	13,5	ATV 71HD11Y	30,000
11	15	15	19,8	16,7	20,2	22	18,5	17	18,5	ATV 71HD15Y	30,000
15	20	18,5	24	21	24	22	24	22	24	ATV 71HD18Y	30,000
18,5	25	22	29	24	27	22	29	27	27	ATV 71HD22Y	30,000
22	30	30	33	28	34	22	35	32	35	ATV 71HD30Y	30,000
30	40	37	48	41	47	22	47	41	43	ATV 71HD37Y	68,000
37	50	45	62	51	55	22	59	52	54	ATV 71HD45Y	68,000
45	60	55	68	57	63	22	68	62	62	ATV 71HD55Y	68,000
55	75	75	84	70,5	88	22	85	77	84	ATV 71HD75Y	68,000
75	100	90	109	92	101	22	110	99	104	ATV 71HD90Y	68,000
90	125	110	128	113	117	28	136	125	125	ATV 71HC11Y ^{(5) (6)}	102,000
110	150	132	153	133	137	28	165	144	150	ATV 71HC13Y ^{(5) (6)}	102,000
132	-	160	182	-	163	35	200	-	180	ATV 71HC16Y ^{(5) (6)}	102,000
160	200	200	227	204	212	35	240	220	220	ATV 71HC20Y ^{(5) (6)}	181,000
200	250	250	277	249	256	35	312	242	290	ATV 71HC25Y ^{(5) (6)}	181,000
250	350	315	342	311	317	35	390	336	355	ATV 71HC31Y ^{(5) (6)}	181,000
315	450	400	439	401	409	35	462	412	420	ATV 71HC40Y ^{(5) (6)}	383,000
400	550	500	544	491	498	35	590	528	543	ATV 71HC50Y ^{(5) (6)}	383,000
500	700	630	673	613	616	42	740	672	675	ATV 71HC63Y ^{(5) (6)}	383,000

Dimensiones (totales)

Variadores	An x Al x P (mm)
ATV 71HU15S6X...HU75S6X	210 x 295 x 213
ATV 71HU22Y...HD30Y	240 x 420 x 236
ATV 71HD37Y...HD90Y	320 x 630 x 290
ATV 71HC11Y...HC16Y	340 x 1190 x 377
ATV 71HC20Y...HC31Y	595 x 1190 x 377
ATV 71HC40Y...HC63Y	1120 x 1390 x 377

- (1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 4 kHz para ATV 71HU●●S6X y ATV 71 HU22Y...HD30Y o de 2,5 kHz para ATV 71HD37Y...HC63Y en funcionamiento continuo.
La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 2,5...6 kHz para ATV 71HU●●S6X y ATV 71HU22Y...HD30Y y entre 2,5...4,9 kHz para los variadores ATV 71HD37Y...ATV 71HC63Y.
Por encima de 2,5 kHz o 4 kHz, en función de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un incremento de temperatura excesivo. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, debe aplicarse una desclasificación a la intensidad nominal del variador. Puede consultar las curvas de desclasificación en nuestra página web www.schneider-electric.com.
- (2) Valor típico para la potencia de motor indicada y para la Isc de línea prevista máxima.
(3) La intensidad máxima transitoria durante:
- 60 segundos es igual al 150% de la intensidad máxima permanente; - 2 segundos es igual al 165% de la intensidad máxima permanente.
(4) Variantes disponibles (véase la página 22).
(5) Inductancia de línea requerida para los variadores ATV 71HC11Y...HC63Y a menos que se utilice un transformador especial (12 pulsos). La inductancia de línea debe solicitarse por separado (véase la página 78).
(6) Variador suministrado sin placa de montaje CEM. Está incluida en el kit de conformidad con UL Tipo 1 o IP 31, que debe solicitarse por separado (véanse las páginas 28 y 29).
Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véanse las páginas 46 y 48).

Variadores de Velocidad Altivar 71

Tensión de alimentación: 500...690 V 50/60 Hz Variadores IP 20 (continuación)

Referencias



ATV 71QC11Y

Variadores IP 20 refrigerados por agua												
Motor			Red de alimentación				Isc de línea prevista máx.	Altivar 71			Referencia	Peso
Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾			Intensidad de línea ⁽²⁾			Intensidad máxima permanente ^{(1) (3)}						
500 V kW	575 V CV	690 V kW	500 V A	600 V A	690 V A	kA	500 V A	575 V A	690 V A		kg	
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz												
90	125	110	128	113	117	28	136	125	125	ATV 71QC11Y	80,000	
110	150	132	153	133	137	28	165	144	150	ATV 71QC13Y	80,000	
132	–	160	182	–	163	35	200	–	180	ATV 71QC16Y	80,000	
160	200	200	227	204	212	35	240	192	220	ATV 71QC20Y	140,000	
200	250	250	277	249	256	35	312	242	290	ATV 71QC25Y	140,000	
250	350	315	342	311	317	35	390	336	355	ATV 71QC31Y	140,000	
315	450	400	439	401	409	35	462	412	420	ATV 71QC40Y	300,000	
400	550	500	544	491	498	35	590	528	543	ATV 71QC50Y	300,000	
500	700	630	673	613	616	42	740	672	675	ATV 71QC63Y	300,000	
Dimensiones (totales)												
Variadores										An × Al × P mm		
ATV 71QC11Y...QC16Y										330 × 950 × 377		
ATV 71QC20Y...QC31Y										585 × 950 × 377		
ATV 71QC40Y...QC63Y										1110 × 1150 × 377		

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 2,5 kHz para uso en funcionamiento continuo. La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 2,5...4,9 kHz.

Por encima de 2,5 kHz, en función de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un incremento de temperatura excesivo. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, debe aplicarse una desclasificación a la intensidad nominal del variador. Puede consultar las curvas de desclasificación en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) Valor típico para la potencia de motor indicada y para la Isc de línea prevista máxima.

(3) La intensidad máxima transitoria durante:

- 60 segundos es igual al 150% de la intensidad máxima permanente
- 2 segundos es igual al 165% de la intensidad máxima permanente

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véase la página 48).

Variadores de Velocidad Altivar 71

Variantes

Presentación referencias

Variador de velocidad para motores síncronos con realimentación de velocidad

Los variadores se suministran de serie para motores asíncronos con o sin realimentación por sensor.

Los variadores ATV 71H075N4...HD75N4 pueden controlar no solo los motores incluidos en la oferta estándar, sino también motores síncronos con realimentación de velocidad añadiendo 383 al final de la referencia.

Ejemplo: ATV 71H075N4 pasa a ser ATV 71H075N4383.

Véase la [página 52](#) en cuanto a las tarjetas de interfaz para encoder disponibles. Solo asuntos especiales ([consultar con Schneider Electric](#)).

Variador de velocidad con fuente de alimentación adicional

Si el consumo total no supera los 200 mA, es posible equipar los variadores ATV 71W●●●N4 con una fuente de alimentación adicional de 24 V \pm , lo que permite un consumo adicional de 250 mA.

En este caso, añade A24 al final de la referencia. Ejemplo: ATV 71W075N4 pasa a ser ATV 71W075N4A24.

Variador de velocidad en versión reforzada

Esta variante permite que los variadores de velocidad funcionen en condiciones de contaminación ambiental difíciles, cumpliendo la norma IEC60721-3-3 clase 3C2.

Los variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X, ATV 71HD90N4...HC50N4, ATV71H●●●Y y ATV 71W●●●N4A24 se suministran en versión reforzada de serie.

Para solicitar los variadores de velocidad ATV 71H●●●M3 y ATV 71H075N4...HD75N4 en versión reforzada, añade S337 al final de la referencia.

Ejemplo: ATV 71H075M3 pasa a ser ATV 71H075M3S337.

Para solicitar los variadores ATV 71HD11M3X...HD45M3X en esta versión, añade 337 al final de la referencia.

Ejemplo: ATV 71HD11M3X pasa a ser ATV 71HD11M3X337.

En la versión reforzada el variador de velocidad incluye un terminal gráfico remoto.

Variador de velocidad con terminal integrado

A excepción de los variadores ATV 71P●●●N4Z sobre placa base, suministrados con un terminal gráfico integrado, todos los variadores incluyen un terminal gráfico remoto y un terminal integrado de serie.

Los variadores ATV 71H037M3...HD15M3X y ATV 71H075N4...HD75N4 pueden solicitarse sin un terminal gráfico remoto. Por lo tanto, únicamente incluirán el terminal integrado. En ese caso, añade Z al final de la referencia.

Ejemplo: ATV 71H075M3 pasa a ser ATV 71H075M3Z.

Variador de velocidad sin inductancia de CC

Los variadores ATV 71HD90N4...HC50N4 se suministran con una inductancia de CC de serie que debe utilizarse para conectar los variadores a la alimentación trifásica.

Pueden solicitarse sin inductancia de CC para conexión a bus de CC o cuando se emplea una inductancia de línea ([véase la página 78](#)), añadiendo D al final de la referencia.

Ejemplo: ATV 71HD90N4 pasa a ser ATV 71HD90N4D.

Variador de velocidad con placa CEM conforme a la norma NEMA tipo 12

Los variadores ATV 71W●●●N4 se suministran de serie con una placa CEM en versión europea. Para solicitar variadores con una placa CEM conforme a la norma NEMA tipo 12, añade U al final de la referencia. Esta placa se suministra sin orificio perforado.

Ejemplo: ATV 71W075N4 pasa a ser ATV 71W075N4U.

Nota:

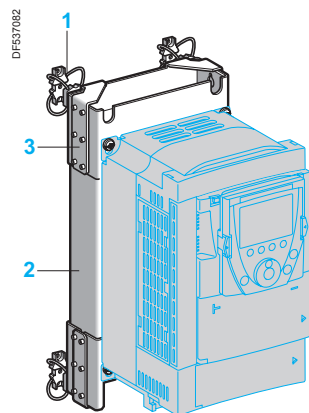
- Los variadores ATV 71H037M3...HD45M3X, ATV71H075N4...HD75N4, ATV71H●●●S6X y ATV71HU22Y...HD90Y se suministran de serie con una placa CEM en versión europea.

- Los variadores ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV 71HD90N4...HC50N4, ATV 71P●●●N4Z y ATV71HC11Y...HC63Y se suministran sin una placa para montaje CEM de serie. Dependiendo de la referencia, la placa CEM en versión europea se incluye en el kit UL Tipo 1 o IP 31 ([véanse las páginas 28 y 29](#)).

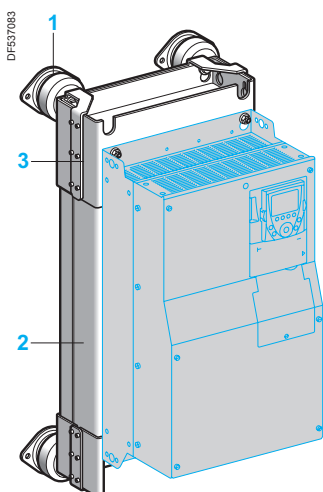
Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios

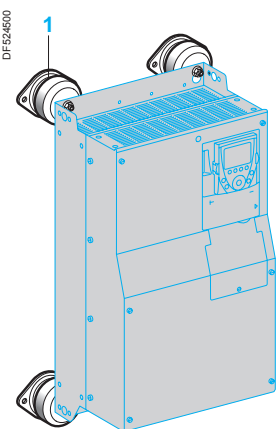
Presentación, referencias



Variador ATV 71HD11M3X
montado sobre kit DNV VW3 A9 625



Variador ATV 71HD45N4
montado sobre kit DNV VW3 A9 628



Variador ATV 71H●●●Y
montado sobre kit DNV VW3 A9 640

Kit DNV

Este kit permite que los variadores de velocidad Altivar 71 cumplan los requisitos del organismo certificador DNV.

Está destinado a los siguientes variadores de velocidad:

- ATV 71H●●●M3
- ATV 71HD11M3X...HD45M3X
- ATV 71H075N4...HD75N4

El kit incluye:

- Soportes amortiguadores **1**
- Un filtro de entrada CEM adicional **2**
- Soportes para el filtro CEM **3**
- Accesorios de fijación

Se monta en la parte posterior del variador de velocidad, sobre el filtro CEM adicional suministrado de serie con el kit DNV.

Referencias		
Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 71H037M3...HU15M3 ATV 71H075N4...HU22N4	VW3 A9 621	5,400
ATV 71HU22M3...HU40M3 ATV 71HU30N4, HU40N4	VW3 A9 622	7,400
ATV 71HU55M3 ATV 71HU55N4, HU75N4	VW3 A9 623	9,800
ATV 71HU75M3 ATV 71HD11N4	VW3 A9 624	11,200
ATV 71HD11M3X, HD15M3X ATV 71HD15N4, HD18N4	VW3 A9 625	16,500
ATV 71HD18M3X, HD22M3X ATV 71HD22N4	VW3 A9 626	20,000
ATV 71HD30N4, HD37N4	VW3 A9 627	22,500
ATV 71HD30M3X...HD45M3X ATV 71HD45N4...HD75N4	VW3 A9 628	53,500

Destinado a los variadores de velocidad ATV 71HU22Y...HD30Y, este kit incluye:

- Soportes amortiguadores **1**
- Un filtro de entrada CEM
- Accesorios de fijación

Los soportes amortiguadores se montan en la parte posterior del variador de velocidad. El filtro CEM se sitúa al lado de la unidad.

Referencia		
Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 71HU22Y...HD30Y	VW3 A9 642	9,000

Destinado a los variadores de velocidad ATV 71HD37Y...HD90Y, este kit incluye:

- Soportes amortiguadores **1**
- Un filtro de entrada CEM
- Una inductancia de línea
- Accesorios de fijación

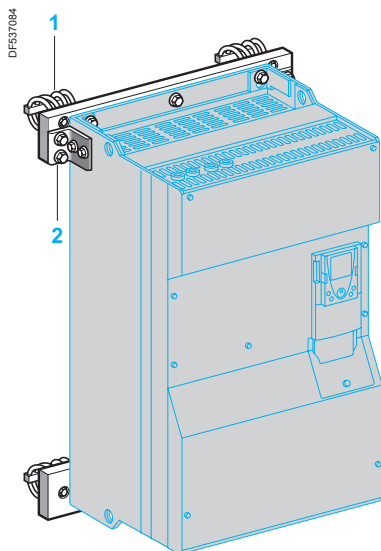
Los soportes amortiguadores se montan en la parte posterior del variador de velocidad. El filtro CEM se sitúa al lado de la unidad. La inductancia de línea debe instalarse aguas arriba del variador.

Referencia		
Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 71HD37Y...HD90Y	VW3 A9 643	23,000

Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Variador ATV 71HC11N4D
montado sobre kit DNV VW3 A9 631

Kit DNV (continuación)

Está destinado a los siguientes variadores de velocidad:

- ATV 71HD55M3X, HD75M3X
- ATV 71HD90N4D...HC50N4D
- ATV 71HC11Y...HC63Y

El kit incluye:

- Soportes amortiguadores **1**
- Los accesorios mecánicos (guías y soportes) requeridos para el montaje **2**
- Accesorios de fijación

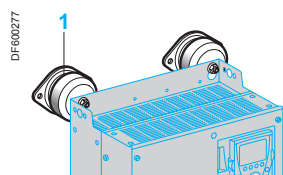
Se monta en la parte posterior del variador de velocidad empleando los accesorios mecánicos.

Referencias				
Para variadores	Inductancia de línea ⁽¹⁾	Filtro CEM ⁽²⁾	Referencia	Peso kg
ATV 71HD55M3X ⁽³⁾	VW3 A4 562	VW3 A4 410	VW3 A9 629	–
ATV 71HD90N4D	VW3 A4 558	VW3 A4 410	VW3 A9 629	–
ATV 71HD75M3XD ⁽³⁾	VW3 A4 563	VW3 A4 410	VW3 A9 631	–
ATV 71HC11N4D	VW3 A4 559	VW3 A4 410	VW3 A9 631	–
ATV 71HC13N4D	VW3 A4 560	VW3 A4 410	VW3 A9 633	–
ATV 71HC16N4D	VW3 A4 561	VW3 A4 411	VW3 A9 635	–
ATV 71HC20N4D	VW3 A4 569	VW3 A4 411	VW3 A9 637	–
ATV 71HC25N4D, HC28N4D	VW3 A4 564	VW3 A4 411	VW3 A9 638	–
ATV 71HC31N4D	VW3 A4 565	VW3 A4 412	VW3 A9 639	–
ATV 71HC40N4D	2 × VW3 A4 569	VW3 A4 412	VW3 A9 640	–
ATV 71HC50N4D	2 × VW3 A4 564	VW3 A4 413	VW3 A9 641	–
ATV 71HC11Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 570	–	VW3 A9 644	–
ATV 71HC13Y, HC16Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 571	–	VW3 A9 645	–
ATV 71HC20Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 560	–	VW3 A9 646	–
ATV 71HC25Y, HC31Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 572	–	VW3 A9 647	–
ATV 71HC40Y ⁽⁴⁾	2 × VW3 A4 568	–	VW3 A9 648	–
ATV 71HC50Y, HC63Y ⁽⁴⁾	2 × VW3 A4 572	–	VW3 A9 649	–

Soportes amortiguadores DNV

Estos soportes 1 se montan en los variadores ATV 71H075N4...HD37N4 y ATV 71HU22Y...HD90Y.

Se suministran con los accesorios de fijación necesarios para fijar los soportes amortiguadores en la parte posterior del variador.



Soportes amortiguadores DNV

Referencias			
Descripción	Para variadores	Referencia	Peso kg
Soportes amortiguadores DNV 1 suministrados con accesorios de fijación	ATV 71H075N4...HU75N4	VW3 A9 650	0,215
	ATV 71HD11N4...HD18N4	VW3 A9 651	0,345
	ATV 71HD22N4...HD37N4	VW3 A9 652	0,650
	ATV 71HU22Y...HD30Y	VW3 A9 653	2,700
	ATV 71HD37Y...HD90Y	VW3 A9 654	2,700

(1) Debe utilizarse una inductancia de línea, solicitar por separado (véase la página 78).

(2) Debe utilizarse un filtro CEM, solicitar por separado (véase la página 84).

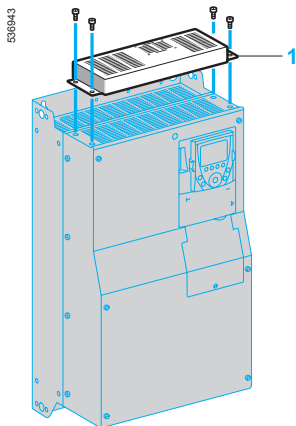
(3) Si se utiliza el kit DNV no debe instalarse la inductancia de CC suministrada de serie con el variador.

(4) Si se utiliza el kit DNV, el variador de velocidad y el transformador para el ventilador deben montarse por separado. Consulte las dimensiones en nuestra página web www.schneider-electric.com.

Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Control card fan kit

Kit de ventilador para tarjeta de control (para variadores ATV 71H●●●●● sobre disipador)

Este kit es necesario para que los variadores ATV 71HD18M3X...HD45M3X, ATV 71HD22N4...HD75N4 y ATV 71HU22Y...HD90Y puedan funcionar a temperaturas ambiente de entre 50 °C y 60 °C, por ejemplo, cuando se instalan en un envoltorio IP 54. La circulación de aire en torno a las tarjetas electrónicas evita la formación de puntos calientes.

Para determinar la desclasificación que debe aplicarse a la intensidad nominal del variador, consulte las curvas correspondientes en nuestra página web www.schneider-electric.com.

El kit 1 se instala en la parte superior del variador. Recibe alimentación del variador e incluye:

- Un subconjunto de ventilador
- Accesorios de fijación
- Manual

Referencias		
Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 71HD18M3X, HD22M3X ATV 71HD22N4 ATV 71HU22Y...HD30Y	VW3 A9 404	–
ATV 71HD30N4, HD37N4	VW3 A9 405	–
ATV 71HD30M3X...HD45M3X	VW3 A9 406	–
ATV 71HD45N4...HD75N4 ATV 71HD37Y...HD90Y	VW3 A9 407	–

Adaptador para entradas lógicas de 115 V ~

Este adaptador se utiliza para conectar señales lógicas de 115 V ~ a las entradas lógicas del variador o de una tarjeta de ampliación de E/S.

Dispone de 7 entradas lógicas con una impedancia capacitiva a 60 Hz de 0,22 µF para la conexión de las señales lógicas:

- Intensidad máx.: 200 mA
- Tiempo de respuesta: 5 ms para cambiar de estado 0 a estado 1, 20 ms para cambiar de estado 1 a estado 0
- Estado lógico 0 con tensión menor de 20 V, estado lógico 1 con tensión de entre 70 V y 132 V

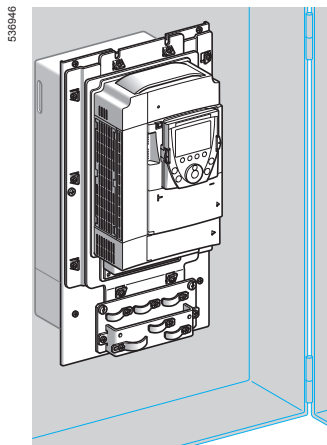
La alimentación debe provenir de una fuente de alimentación externa de 115 V (mín. 70 V, máx. 132 V).

Referencia		
Descripción	Referencia	Peso kg
Adaptador para entradas lógicas de 115 V ~	VW3 A3 101	–

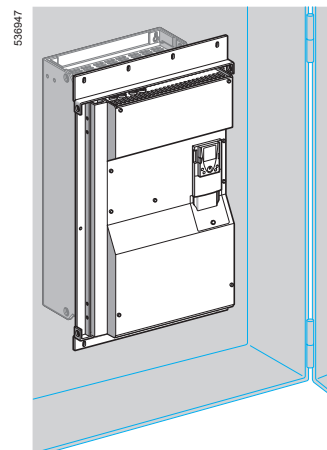
Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Variador ATV 71HU75N4, montaje empotrado



Variador ATV 71HC28N4D, montaje empotrado

Kit para montaje empotrado en envoltorio protegido contra polvo y humedad (para variadores ATV 71H●●●●● sobre disipador)

Este kit puede utilizarse para montar la sección de potencia del variador fuera del envoltorio (grado de protección IP 54), lo que reduce la energía disipada en el envoltorio ⁽¹⁾.

Está disponible para los variadores ATV 71H●●●M3, ATV 71H●●●M3X, ATV 71H075N4...HC28N4, ATV 71HD90N4D...HC28N4D y ATV 71HU22Y...HC31Y.

Con este tipo de montaje la temperatura interna máxima del envoltorio puede alcanzar los 60 °C sin que sea necesario desclasificar la intensidad del variador.

Entre 50 °C y 60 °C debe utilizarse un kit de ventilador para la tarjeta de control en los variadores ATV 71HD18M3X...HD45M3X, ATV 71HD22N4...HD75N4, ATV 71H●●●S6X y ATV 71HU22Y...HD90Y para prevenir la aparición de puntos calientes (véase la página 25).

La parte posterior del envoltorio debe ser perforada y troquelada para este tipo de montaje.

El kit incluye:

- Un bastidor de metal del tamaño adecuado a la potencia del variador
- Esquinas
- Juntas
- Un soporte para ventilador (puede emplearse para desplazar los ventiladores de modo que sean accesibles desde la parte frontal del envoltorio)
- Accesorios de fijación
- Manual

Referencias

Para variadores	Referencia	Peso kg	
ATV 71H037M3...HU15M3 ATV 71H075N4...HU22N4	VW3 A9 501	2,700	
ATV 71HU22M3...HU40M3 ATV 71HU30N4, HU40N4	VW3 A9 502	3,100	
ATV 71HU55M3 ATV 71HU55N4, HU75N4	VW3 A9 503	3,700	
ATV 71HU75M3 ATV 71HD11N4 ATV 71HU15S6X...HU75S6X	VW3 A9 504	4,600	
ATV 71HD11M3X, HD15M3X ATV 71HD15N4, HD18N4	VW3 A9 505	4,900	
ATV 71HD18M3X, HD22M3X ATV 71HD22N4 ATV 71HU22Y...HD30Y	VW3 A9 506	3,900	
ATV 71HD30N4, HD37N4	VW3 A9 507	4,200	
ATV 71HD30M3X...HD45M3X	VW3 A9 508	4,900	
ATV 71HD45N4...HD75N4 ATV 71HD37Y...HD90Y	VW3 A9 509	5,200	
ATV 71HD55M3X ⁽²⁾ ATV 71HD90N4 ⁽²⁾ ATV 71HD90N4D ⁽³⁾	VW3 A9 510	5,100	
ATV 71HD75M3X ⁽²⁾ ATV 71HC11N4 ⁽²⁾ ATV 71HC11N4D ⁽³⁾	VW3 A9 511	3,600	
ATV 71HC13N4 ⁽²⁾ ATV 71HC13N4D ⁽³⁾ ATV 71HC11Y...HC16Y ⁽⁴⁾	VW3 A9 512	4,300	
ATV 71HC16N4 ⁽²⁾ ATV 71HC16N4D ⁽³⁾	VW3 A9 513	4,400	
ATV 71HC20N4...HC28N4 ⁽²⁾	Sin unidad de frenado	VW3 A9 514	4,700
ATV 71HC20N4D...HC28N4D ⁽³⁾	Con unidad de frenado	VW3 A9 515	4,700
ATV 71HC20Y...HC31Y ⁽⁴⁾			

⁽¹⁾ Potencia disipada en el envoltorio para montaje empotrado protegido contra polvo y humedad: consulte nuestra página web www.schneider-electric.com.

⁽²⁾ Variadores suministrados de serie con una inductancia de CC. En este caso, es necesario troquelar y perforar el envoltorio para adaptarlo a la inductancia.

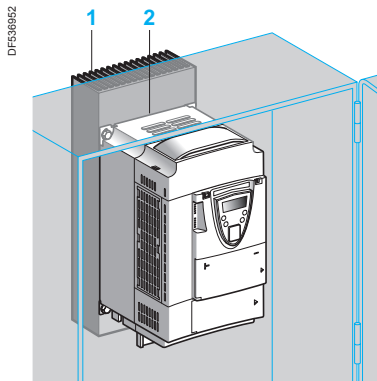
⁽³⁾ Variadores suministrados sin inductancia de CC.

⁽⁴⁾ Variadores suministrados de serie con un transformador para el ventilador. En este caso, troquele y perforo el envoltorio para adaptarlo al transformador.

Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Variador ATV 71PU22N4Z en envoltorio protegido contra polvo y humedad

Kit para montaje en envoltorio protegido contra polvo y humedad (para variadores ATV 71P●●●N4Z sobre placa base)

Este kit puede utilizarse para montar el variador sobre una "placa base" en el interior de un envoltorio protegido contra polvo y humedad (grado de protección IP 54). El calor se disipa mediante un disipador instalado fuera del envoltorio.

Este tipo de montaje solamente requiere perforar un orificio en el envoltorio a la misma altura que los orificios de fijación empleados para montar el disipador.

El kit incluye:

- Un disipador térmico **1**
- Un revestimiento térmico **2**
- Juntas herméticas
- Manual

Características del envoltorio

El acero utilizado para el envoltorio de fijación al suelo o de montaje mural que deberá alojar el variador debe cumplir los siguientes requisitos:

- 1,5 a 3 mm de espesor
- Acero: acero inoxidable o acero liso pintado
- Pintura epoxy con tratamiento térmico (se prohíben los acabados lacados), grosor máx. 70 µm, textura fina o media

Referencias

Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 71P075N4Z...PU22N4Z	VW3 A9 801	–
ATV 71PU30N4Z, PU40N4Z	VW3 A9 802	–
ATV 71PU55N4Z, PU75N4Z	VW3 A9 803	–

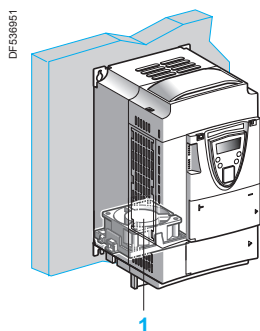
Ventilador para variadores de velocidad sobre placa base

Este ventilador **1** es necesario para los variadores ATV 71P●●●N4Z si éstos no disponen de inductancia de CC (**véase la página 76**).

Se instala en la parte inferior del variador, lo que permite optimizar las dimensiones de la instalación. Recibe alimentación del variador.

Referencias

Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 71P075N4Z...PU22N4Z	VZ3 V1 203	–
ATV 71PU30N4Z, PU40N4Z	VZ3 V1 209	–
ATV 71PU55N4Z, PU75N4Z	VZ3 V1 204	–
ATV 71PD11N4Z	VZ3 V1 210	–



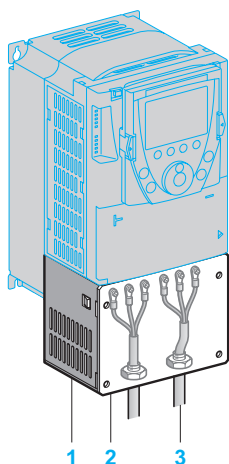
Variador ATV 71PU22N4Z con ventilador VZ3 V1 203

Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias

534544



Kit de conformidad UL Tipo 1 (para montaje fuera de envoltorio)

Cuando el variador se monta directamente en una pared fuera del envoltorio, este kit puede utilizarse para garantizar la conformidad con UL Tipo 1 al conectar los cables mediante un tubo.

La conexión del apantallamiento se realiza en el interior del kit.

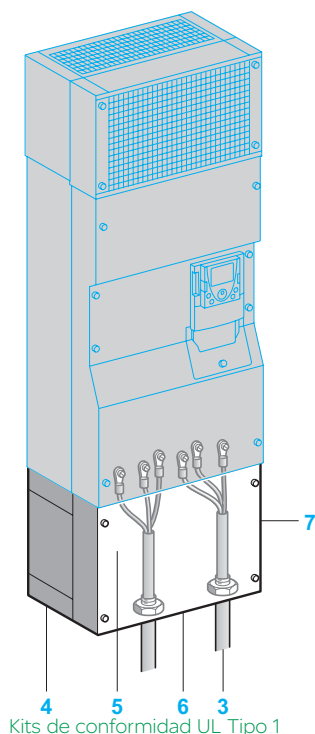
Para los variadores ATV 71H●●●M3, ATV 71HD11M3X...HD45M3X, ATV 71H075N4...HD75N4, ATV 71P●●●N4Z, ATV 71H●●●S6X y ATV 71HU22Y...HD90Y, el kit incluye:

- Todos los accesorios mecánicos **1**, incluyendo una placa pretroquelada **2** para conectar los tubos **3**
- Accesorios de fijación
- Manual

Para los variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X, ATV 71HD90N4...HC28N4, ATV 71HD90N4D...HC28N4D y ATV 71HC11Y...HC31Y, el kit incluye:

- Una carcasa IP 54 **4** destinada a mantener el grado de protección IP 54 de la sección de potencia
- Una placa CEM **5**
- Una cubierta UL Tipo 1 **7**
- Una placa pretroquelada **6** para conectar los tubos **3**
- Accesorios de fijación
- Manual

534950



Kits de conformidad UL Tipo 1

Referencias		
Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 71H037M3...HU15M3 ATV 71H075N4...HU22N4 ATV 71P075N4Z...PU22N4Z	VW3 A9 201	1,300
ATV 71HU22M3...HU40M3 ATV 71HU30N4, HU40N4 ATV 71PU30N4Z, PU40N4Z	VW3 A9 202	1,500
ATV 71HU55M3 ATV 71HU55N4, HU75N4 ATV 71PU55N4Z, PU75N4Z	VW3 A9 203	1,800
ATV 71HU75M3 ATV 71HD11N4 ATV 71HU15S6X...HU75S6X	VW3 A9 204	2,000
ATV 71HD11M3X, HD15M3X ATV 71HD15N4, HD18N4	VW3 A9 205	2,800
ATV 71HD18M3X, HD22M3X ATV 71HD22N4 ATV 71HU22Y...HD30Y	VW3 A9 206	4,000
ATV 71HD30N4, HD37N4	VW3 A9 207	5,000
ATV 71HD30M3X...HD45M3X	VW3 A9 217	7,000
ATV 71HD45N4...HD75N4 ATV 71HD37Y...HD90Y	VW3 A9 208	7,200
ATV 71HD55M3X ⁽¹⁾ ATV 71HD90N4 ⁽¹⁾ ATV 71HD90N4D ⁽²⁾	VW3 A9 209	9,400
ATV 71HD75M3X ⁽¹⁾ ATV 71HC11N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC11N4D ⁽²⁾	VW3 A9 210	11,800
ATV 71HC13N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC13N4D ⁽²⁾ ATV 71HC11Y...HC16Y ⁽³⁾	VW3 A9 211	11,600
ATV 71HC16N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC16N4D ⁽²⁾	VW3 A9 212	14,600
ATV 71HC20N4...HC28N4 ⁽¹⁾	Sin unidad de frenado	VW3 A9 213 19,500
ATV 71HC20N4D...HC28N4D ⁽²⁾ ATV 71HC20Y...HC31Y ⁽³⁾	Con unidad de frenado	VW3 A9 214 19,500

⁽¹⁾ Variadores suministrados de serie con una inductancia de CC.

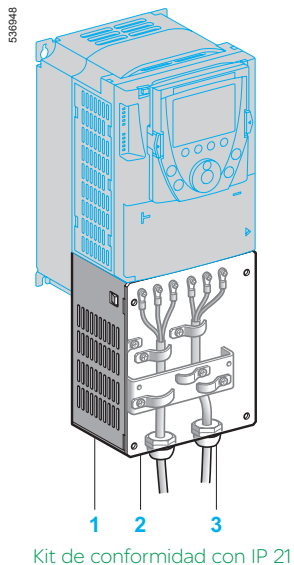
⁽²⁾ Variadores suministrados sin inductancia de CC.

⁽³⁾ Variadores suministrados de serie con un transformador para el ventilador.

Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Kit de conformidad con IP 21

Kit de conformidad con IP 21 o IP 31 (montaje fuera de envoltente)

Cuando el variador se monta directamente sobre una pared fuera del envoltente, puede emplearse este kit para garantizar un grado de protección IP 21 o IP 31 al conectar los cables mediante un prensaestopos.

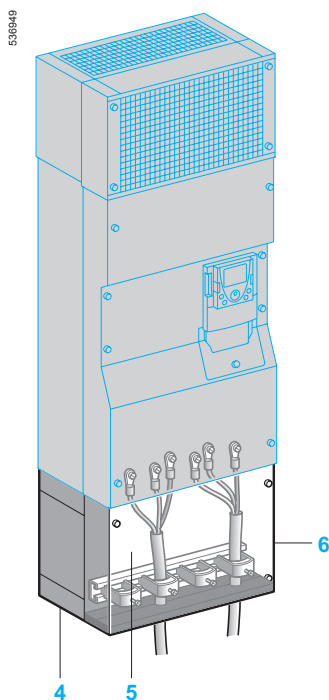
La conexión del apantallamiento se realiza en el interior del kit.

Para los variadores ATV 71H●●●M3, ATV 71HD11M3X...HD45M3X, ATV 71H075N4...HD75N4, ATV 71P●●●N4Z, ATV 71H●●●S6X y ATV 71HU22Y...HD90Y, el kit cumple el grado de protección IP 21 e incluye:

- Todos los accesorios mecánicos **1** incluyendo una placa troquelada **2** para sujetar los prensaestopos **3**
- Accesorios de fijación
- Manual

Para los variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X, ATV 71HD90N4...HC50N4 y ATV 71HC11Y...HC63Y, el kit cumple el grado de protección IP 31 e incluye:

- Una carcasa IP 54 **4** destinada a mantener el grado de protección IP 54 de la sección de potencia
- Una placa CEM con abrazaderas para cable **5**
- Una cubierta IP 31 **6**
- Accesorios de fijación
- Manual



Kit de conformidad con IP 31

Referencias			
Para variadores	Grado de protección	Referencia	Peso kg
ATV 71H037M3...HU15M3 ATV 71H075N4...HU22N4 ATV 71P075N4Z...PU22N4Z	IP 21	VW3 A9 101	1,300
ATV 71HU22M3...HU40M3 ATV 71HU30N4, HU40N4 ATV 71PU30N4Z, PU40N4Z	IP 21	VW3 A9 102	1,500
ATV 71HU55M3 ATV 71HU55N4, HU75N4 ATV 71PU55N4Z, PU75N4Z	IP 21	VW3 A9 103	1,800
ATV 71HU75M3 ATV 71HD11N4 ATV 71HU15S6X...HU75S6X	IP 21	VW3 A9 104	2,000
ATV 71HD11M3X, HD15M3X ATV 71HD15N4, HD18N4	IP 21	VW3 A9 105	2,800
ATV 71HD18M3X, HD22M3X ATV 71HD22N4 ATV 71HU22Y...HD30Y	IP 21	VW3 A9 106	4,000
ATV 71HD30N4, HD37N4	IP 21	VW3 A9 107	5,000
ATV 71HD30M3X...HD45M3X	IP 21	VW3 A9 117	7,000
ATV 71HD45N4...HD75N4 ATV 71HD37Y...HD90Y	IP 21	VW3 A9 108	7,000
ATV 71HD55M3X ⁽¹⁾ ATV 71HD90N4 ⁽¹⁾ ATV 71HD90N4D ⁽²⁾	IP 31	VW3 A9 109	9,400
ATV 71HD75M3X ⁽¹⁾ ATV 71HC11N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC11N4D ⁽²⁾	IP 31	VW3 A9 110	11,800
ATV 71HC13N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC13N4D ⁽²⁾ ATV 71HC11Y...HC16Y ⁽³⁾	IP 31	VW3 A9 111	11,600
ATV 71HC16N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC16N4D ⁽²⁾	IP 31	VW3 A9 112	14,600
ATV 71HC20N4...HC28N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC20N4D...HC28N4D ⁽²⁾ ATV 71HC20Y...HC31Y ⁽³⁾	Sin unidad de frenado Con unidad de frenado	VW3 A9 113 VW3 A9 114	19,500 19,500
ATV 71HC31N4, HC40N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC31N4D, HC40N4D ⁽²⁾	IP 31	VW3 A9 115	25,000
ATV 71HC50N4 ⁽¹⁾ ATV 71HC50N4D ⁽²⁾ ATV 71HC40Y...HC63Y ⁽³⁾	IP 31	VW3 A9 116	35,000

(1) Variadores suministrados de serie con una inductancia de CC.

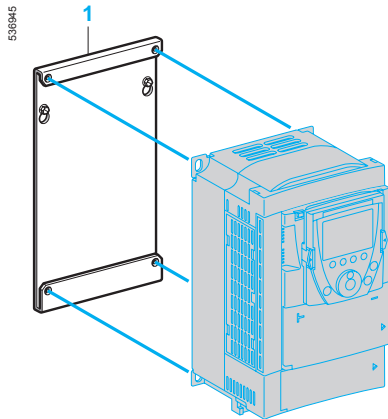
(2) Variadores suministrados sin inductancia de CC.

(3) Variadores suministrados de serie con un transformador para el ventilador.

Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Kit de sustitución VW3 A9 304

Kit de sustitución para variadores Altivar 58 o Altivar 58F

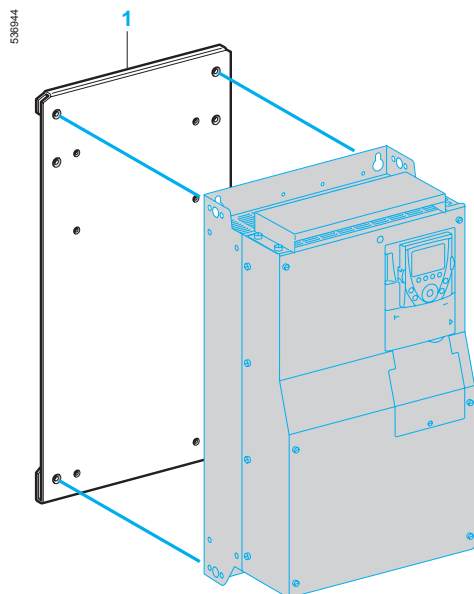
Este kit 1 permite instalar un variador Altivar 71 en lugar de un variador Altivar 58 o Altivar 58F empleando los mismos orificios de fijación. Incluye los adaptadores mecánicos requeridos para el montaje.

Aplicación de par elevado (170% Tn)					
Variador anterior	Motor		Sustituido por	Referencia	Peso kg
	Potencia kW	CV			
Tensión de alimentación monofásica de 200...240 V					
ATV 58HU09M2	0,37	0,5	ATV 71H075M3	VW3 A9 301	–
ATV 58HU18M2	0,75	1	ATV 71HU15M3	VW3 A9 301	–
ATV 58HU29M2	1,5	2	ATV 71HU22M3	VW3 A9 303	–
ATV 58HU41M2	2,2	3	ATV 71HU30M3	VW3 A9 303	–
ATV 58HU72M2	3	–	ATV 71HU40M3	VW3 A9 304	–
ATV 58HU90M2	4	5	ATV 71HU55M3	VW3 A9 306	–
ATV 58HD12M2	5,5	7,5	ATV 71HU75M3	VW3 A9 307	–
Tensión de alimentación trifásica de 200...240 V					
ATV 58HU29M2	1,5	2	ATV 71HU15M3	VW3 A9 302	–
ATV 58HU41M2	2,2	3	ATV 71HU22M3	VW3 A9 303	–
ATV 58HU54M2	3	–	ATV 71HU30M3	VW3 A9 304	–
ATV 58HU72M2	4	5	ATV 71HU40M3	VW3 A9 304	–
ATV 58HU90M2	5,5	7,5	ATV 71HU55M3	VW3 A9 306	–
ATV 58HD12M2	7,5	10	ATV 71HU75M3	VW3 A9 307	–
ATV 58HD16M2X	11	15	ATV 71HD11M3X	VW3 A9 309	–
ATV 58HD23M2X	15	20	ATV 71HD15M3X	VW3 A9 309	–
ATV 58HD28M2X	18,5	25	ATV 71HD18M3X	VW3 A9 312	–
ATV 58HD33M2X	22	30	ATV 71HD22M3X	VW3 A9 312	–
ATV 58HD46M2X	30	40	ATV 71HD30M3X	VW3 A9 314	–
Tensión de alimentación trifásica de 380...480 V					
ATV 58HU18N4	0,75	1	ATV 71H075N4	VW3 A9 302	–
ATV 58HU29N4	1,5	2	ATV 71HU15N4	VW3 A9 302	–
ATV 58HU41N4	2,2	3	ATV 71HU22N4	VW3 A9 302	–
ATV 58HU54N4	3	–	ATV 71HU30N4	VW3 A9 304	–
ATV 58HU72N4	4	5	ATV 71HU40N4	VW3 A9 304	–
ATV 58HU90N4	5,5	7,5	ATV 71HU55N4	VW3 A9 305	–
ATV 58HD12N4	7,5	10	ATV 71HU75N4	VW3 A9 306	–
ATV 58HD16N4	11	15	ATV 71HD11N4	VW3 A9 307	–
ATV 58HD23N4	15	20	ATV 71HD15N4	VW3 A9 308	–
ATV 58HD28N4	18,5	25	ATV 71HD18N4	VW3 A9 309	–
ATV 58HD33N4	22	30	ATV 71HD22N4	VW3 A9 310	–
ATV 58HD46N4	30	40	ATV 71HD30N4	VW3 A9 310	–
ATV 58HD54N4	37	50	ATV 71HD37N4	VW3 A9 312	–
ATV 58HD64N4	45	60	ATV 71HD45N4	VW3 A9 312	–
ATV 58HD79N4	55	75	ATV 71HD55N4	VW3 A9 312	–
Tensión de alimentación trifásica de 500 V					
ATV 58HU18N4	0,75	1	ATV 71HU22Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HU29N4	1,5	2	ATV 71HU22Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HU41N4	2,2	3	ATV 71HU30Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HU54N4	3	–	ATV 71HU40Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HU72N4	4	5	ATV 71HU55Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HU90N4	5,5	7,5	ATV 71HU75Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD12N4	7,5	10	ATV 71HD11Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD16N4	11	15	ATV 71HD15Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD23N4	15	20	ATV 71HD18Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD28N4	18,5	25	ATV 71HD22Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD33N4	22	30	ATV 71HD30Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD46N4	30	40	ATV 71HD37Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD54N4	37	50	ATV 71HD45Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD64N4	45	60	ATV 71HD55Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD79N4	55	75	ATV 71HD75Y	VW3 A9 312	–

Variadores de Velocidad Altivar 71

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Kit de sustitución VW3 A9 312

Kit de sustitución para variadores Altivar 58 o Altivar 58F (continuación)

Aplicación de par estándar (120% Tn)

Variador anterior	Motor Potencia		Sustituido por	Referencia	Peso kg
	kW	CV			

Tensión de alimentación trifásica de 200...240 V

ATV 58HD16M2X	15	20	ATV 71HD15M3X	VW3 A9 309	–
ATV 58HD23M2X	18,5	25	ATV 71HD18M3X	VW3 A9 310	–
ATV 58HD28M2X	22	30	ATV 71HD22M3X	VW3 A9 312	–
ATV 58HD33M2X	30	40	ATV 71HD30M3X	VW3 A9 312	–
ATV 58HD46M2X	37	50	ATV 71HD37M3X	VW3 A9 312	–

Tensión de alimentación trifásica de 380...480 V

ATV 58HD28N4	22	30	ATV 71HD22N4	VW3 A9 310	–
ATV 58HD33N4	30	40	ATV 71HD30N4	VW3 A9 310	–
ATV 58HD46N4	37	50	ATV 71HD37N4	VW3 A9 310	–
ATV 58HD54N4	45	60	ATV 71HD45N4	VW3 A9 312	–
ATV 58HD64N4	55	75	ATV 71HD55N4	VW3 A9 312	–
ATV 58HD79N4	75	100	ATV 71HD75N4	VW3 A9 312	–

Tensión de alimentación trifásica de 500 V

ATV 58HD28N4	22	30	ATV 71HD30Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD33N4	30	40	ATV 71HD37Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD46N4	37	50	ATV 71HD45Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD54N4	45	60	ATV 71HD55Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD64N4	55	75	ATV 71HD75Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD79N4	75	100	ATV 71HD90Y	VW3 A9 312	–

Variadores de Velocidad Altivar 71

Herramientas de diálogo y configuración

Presentación, referencias



Terminal gráfico remoto

Terminal gráfico remoto (este terminal con pantalla puede suministrarse con el variador o solicitarse por separado)

Este terminal de pantalla se acopla en la parte frontal del variador. Incluye el terminal integrado para los variadores solicitados sin terminal gráfico (véase la página 22).

Es posible:

- Utilizarlo remotamente junto con los accesorios adecuados (ver a continuación)
- Conectarlo a varios variadores empleando componentes de conexión multipunto (véase la página 33)

Se utiliza para:

- Controlar, ajustar y configurar el variador
- Visualizar los valores actuales (motor, valores de entrada/salida, etc.)
- Guardar y descargar configuraciones (permite memorizar 4 archivos de configuración)

La temperatura de funcionamiento máxima del terminal es de 60 °C y cuenta con un grado de protección IP 54.

Descripción

- 1** Unidad de pantalla gráfica:
 - 8 líneas, 240 × 160 píxeles
 - dígitos de gran tamaño legibles a 5 m de distancia
 - visualización de gráficos de barras
- 2** Teclas de función asignables F1, F2, F3, F4:
 - funciones de diálogo: acceso directo, pantallas de ayuda, navegación
 - funciones de aplicación: Local/Remoto, velocidad preseleccionada
- 3** Tecla STOP/RESET: control local del paro del motor/eliminación de fallos
- 4** Tecla RUN: control local del funcionamiento del motor
- 5** Botón de navegación:
 - Pulsación: guarda el valor actual (ENT)
 - Rotación ±: aumenta o disminuye el valor o pasa a la línea siguiente o anterior
- 6** Tecla FWD/REV: invierte el sentido de giro del motor
- 7** Tecla ESC: anula un valor, un parámetro o un menú para volver a la selección anterior

Nota: Las teclas 3, 4 y 6 pueden utilizarse para controlar el variador directamente.



Accesorios para terminal gráfico remoto

Referencia			
Descripción	Elemento n.º	Referencia	Peso kg
Terminal gráfico remoto	1	VW3 A1 101	0,180

Accesorios para terminal gráfico remoto

Están disponibles los siguientes accesorios:

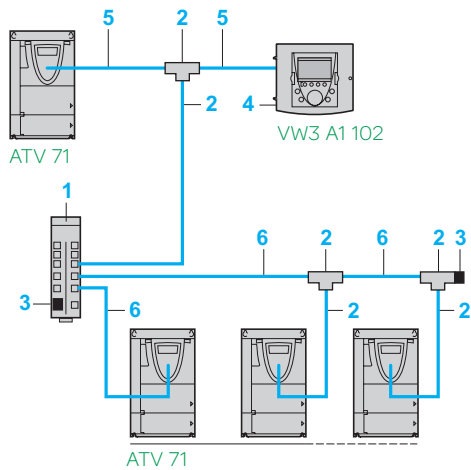
- Un kit de montaje remoto **2** para montaje en la puerta de un envolvente con grado de protección IP 54 y que incluye:
 - Todos los accesorios mecánicos
 - Accesorios de fijación
- Una puerta transparente **3** que se acopla al mecanismo de montaje remoto para proporcionar un grado de protección IP 65
- Un cable premontado **4** con dos conectores RJ45 para conectar el terminal gráfico al variador Altivar 71 (1, 3, 5 o 10 metros de longitud)
- Un adaptador RJ45 hembra/hembra **5** para conectar el terminal gráfico remoto VW3 A1 101 al cable para montaje remoto VW3 A1 104 R●●●

Referencias					
Descripción	Elemento n.º	Longitud m	Grado de protección	Referencia	Peso kg
Kit de montaje remoto Solicitar con cable para montaje remoto VW3 A1 104 R●●●	2	–	IP 54	VW3 A1 102	0,150
Puerta para kit de montaje remoto	3	–	IP 65	VW3 A1 103	0,040
Cables premontados para montaje remoto con 2 conectores RJ45	4	1	–	VW3 A1 104 R10	0,050
	4	3	–	VW3 A1 104 R30	0,150
	4	5	–	VW3 A1 104 R50	0,250
	4	10	–	VW3 A1 104 R100	0,500
Adaptador RJ45 hembra/hembra	5	–	–	VW3 A1 105	0,010

Variadores de Velocidad Altivar 71

Herramientas de diálogo y configuración (continuación)

Presentación, referencias



Ejemplo de conexión multipunto

Accesorios de conexión multipunto

Estos accesorios permiten conectar un terminal gráfico a varios variadores mediante una conexión multipunto. La conexión multipunto utiliza el puerto terminal Modbus situado en la parte frontal del variador.

Accesorios de conexión

Descripción	Elemento n.º	Solicitar en lotes de	Referencia de unidad	Peso kg		
Caja de distribución Modbus 10 conectores RJ45 y 1 terminal de tornillo	1	–	LU9 GC3	0,500		
Cajas de conexión en T Modbus	Con cable integrado (0,3 m)	2	–	VW3 A8 306 TF03	–	
	Con cable integrado (1 m)	2	–	VW3 A8 306 TF10	–	
Terminador de línea Modbus	Para conector RJ45	R = 120 Ω, C = 1 nf	3	2	VW3 A8 306 RC	0,010
Kit de montaje remoto	Para terminal gráfico VW3 A1 101	4	–	VW3 A1 102	0,150	

Cables (premontados con 2 conectores RJ45)

Utilizados para	Elemento n.º	Longitud m	Referencia	Peso kg
Para uso remoto del variador Altivar 71 y el terminal gráfico VW3 A1 101	5	1	VW3 A1 104 R10	0,050
		3	VW3 A1 104 R30	0,150
		5	VW3 A1 104 R50	0,250
		10	VW3 A1 104 R100	0,500
		0,3	VW3 A8 306 R03	0,025
Enlace serie Modbus	6	1	VW3 A8 306 R10	0,060
		3	VW3 A8 306 R30	0,130

Variadores de Velocidad Altivar 71

Herramientas de diálogo y configuración (continuación)

Presentación, referencias



Configuración con software SoMove Mobile para teléfonos móviles a través de Bluetooth®



Software de configuración SoMove con adaptador Modbus-Bluetooth® para PC

Software SoMove Mobile para teléfonos móviles

El software SoMove Mobile convierte cualquier teléfono móvil compatible ⁽¹⁾ en un terminal gráfico remoto con una interfaz hombre-máquina idéntica.

El software SoMove Mobile es especialmente adecuado para operaciones de mantenimiento en el emplazamiento o mantenimiento remoto, y puede emplearse para editar y guardar configuraciones, importarlas desde un PC y exportarlas a un PC o a un variador equipado con el adaptador Modbus-Bluetooth® (TCSW AAC13FB) a través de un enlace inalámbrico Bluetooth®.

El software SoMove Mobile y los archivos de configuración del variador pueden descargarse en nuestra página web www.schneider-electric.com.

Referencia			
Descripción	Para variadores	Referencia	Peso kg
Software SoMove Mobile para teléfonos móviles ⁽¹⁾	ATV 71●●●●●●	-	-

Software de configuración SoMove

Presentación

El software de configuración SoMove para PC se utiliza para la configuración, ajuste y depuración mediante la función de osciloscopio, así como para el mantenimiento de todos los demás variadores y arrancadores Schneider Electric.

El software puede comunicarse por medio de una conexión directa por cable USB/RJ45 o a través de una conexión inalámbrica Bluetooth® con los variadores equipados con el adaptador Modbus-Bluetooth® (TCSW AAC13FB).

Es compatible con los variadores Altivar 71 desde la versión de software 1.6 en adelante.

Véase su presentación, descripción y referencias en la [página 36](#).

⁽¹⁾ El software SoMove Mobile precisa un teléfono móvil con unos requisitos mínimos; consulte nuestra página web www.schneider-electric.com.

Variadores de Velocidad Altivar 71

Herramientas de diálogo y configuración (continuación)

Presentación, referencias



Configuración con la herramienta Multi-Loader conectada al variador Altivar 71

Herramienta de configuración Simple Loader

La herramienta Simple Loader permite duplicar la configuración de un variador encendido en otro variador que también se encuentre encendido. Se conecta al puerto de comunicación RJ45 del variador.

Referencia			
Descripción	Para variadores	Referencia	Peso kg
Herramienta de configuración Simple Loader La herramienta se suministra con un cable premontado con 2 conectores RJ45.	ATV 71●●●●●●	VW3 A8 120	–

Herramienta de configuración Multi-Loader

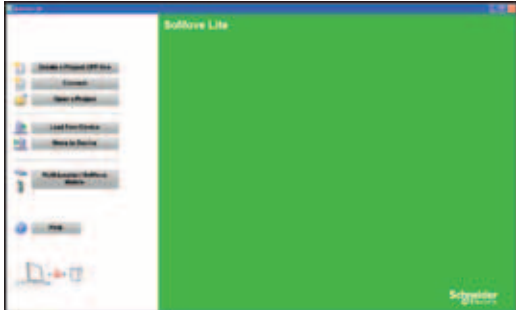
La herramienta Multi-Loader permite copiar y duplicar la configuración desde un PC o un variador en otro variador; para realizar esta operación los variadores Altivar 71 deben estar encendidos.

Referencia			
Descripción	Para variadores	Referencia	Peso kg
Herramienta de configuración Multi-Loader Incluye: <ul style="list-style-type: none">• 1 cable premontado con 2 conectores RJ45• 1 cable premontado con un conector USB tipo A y un conector USB tipo Mini-B• 1 tarjeta de memoria SD• 1 adaptador RJ45 hembra/hembra• 4 pilas AA/LR6 de 1,5 V• 1 protección contra impactos• 1 asa de transporte	ATV 71●●●●●●	VW3 A8 121	–

Variadores de Velocidad Altivar 71

Software de configuración SoMove

Presentación, funciones



Página de inicio de SoMove

Presentación

SoMove es un software de configuración para PC fácil de usar, diseñado para configurar los siguientes dispositivos electrónicos de Schneider Electric para el control de motores:

- Variadores ATV 12, ATV 312, ATV 31, ATV 32, ATV 61 y ATV 71
- Arrancadores ATS 22
- Arrancadores controladores TeSys U
- Sistema de gestión de motores TeSys T
- Servovariadores Lexium 32

El software SoMove incorpora diversas funciones para las fases de configuración del dispositivo, como:

- Preparación de la configuración
- Arranque
- Mantenimiento

Para facilitar la configuración y el mantenimiento, el software SoMove puede utilizar una conexión directa por cable USB/RJ45 o una conexión inalámbrica Bluetooth®.

El software SoMove también es compatible con la herramienta de configuración Multi-Loader y el software SoMove Mobile para teléfonos móviles.

Estas herramientas pueden ahorrar mucho tiempo a la hora de cargar, duplicar o modificar la configuración de un dispositivo.

El software SoMove y todos los DTM (Device Type Managers) asociados con los dispositivos pueden descargarse en nuestra página web www.schneider-electric.com.

Funciones

Preparación de la configuración en modo sin conexión

El software SoMove dispone de un modo sin conexión real que proporciona acceso a todos los parámetros del dispositivo. Este modo puede utilizarse para generar la configuración del dispositivo. La configuración puede guardarse, imprimirse y exportarse a un software de automatización de oficinas.

El software SoMove comprueba, además, la coherencia de los parámetros, validando las configuraciones creadas en el modo sin conexión.

El modo sin conexión ofrece numerosas funciones, como:

- Asistente de configuración del dispositivo
- Función de comparación de configuraciones
- Memorización, copia, impresión y creación de archivos de configuración para su exportación a las herramientas Multi-Loader, SoMove Mobile o Microsoft Excel®, así como envío de las configuraciones por correo electrónico

Configuración

Una vez conectado el PC al dispositivo, el software SoMove puede emplearse para:

- Transferir la configuración generada al dispositivo
- Ajuste y supervisión, incluyendo funciones como:
 - Osciloscopio
 - Visualización de los parámetros de configuración
- Control sencillo mediante la interfaz de usuario del panel de control
- Almacenamiento de la configuración definitiva

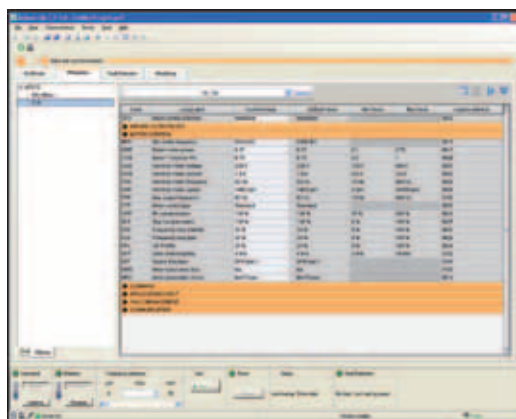
Mantenimiento

Con el fin de simplificar las operaciones de mantenimiento, es posible utilizar el software SoMove para:

- Comparar la configuración de un dispositivo actualmente en uso con una configuración guardada en el PC
- Transferir una configuración a un dispositivo
- Comparar las curvas del osciloscopio
- Guardar las curvas del osciloscopio y los fallos



Ejemplo de conexión del software SoMove a un variador ATV 12

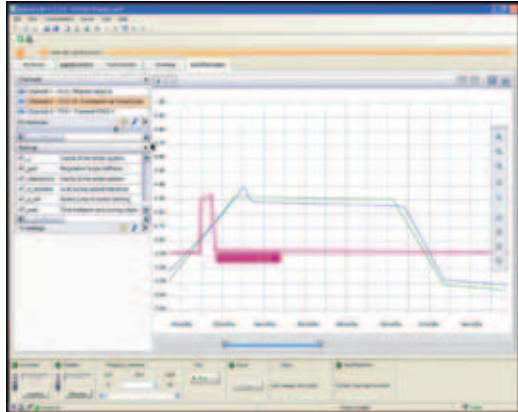


Panel de control SoMove

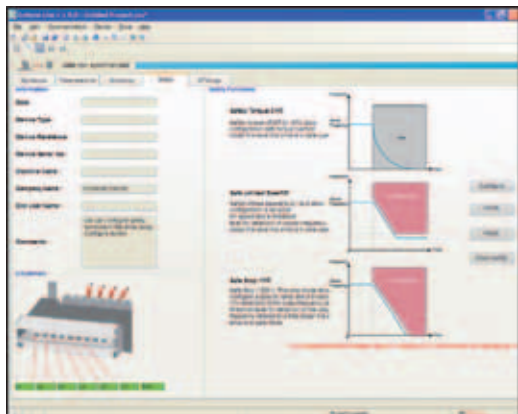
Variadores de Velocidad Altivar 71

Software de configuración SoMove (continuación)

Funciones



Función de osciloscopio SoMove



Función de seguridad SoMove

Funciones (continuación)

Interfaz de usuario

El software SoMove proporciona un acceso rápido y directo a toda la información del dispositivo a través de cinco pestañas:

- My Device: Muestra toda la información del dispositivo (tipo, referencia, versiones de software, tarjetas opcionales, etc.)
- Parameters: Muestra todos los parámetros de ajuste del dispositivo en forma de tabla o de diagrama
- Faults: Muestra una lista de los fallos que pueden detectarse en el dispositivo, el registro de fallos y todos los fallos o alarmas actuales
- Monitoring: Proporciona una imagen en tiempo real del estado del dispositivo, sus E/S y todos los parámetros de supervisión. Es posible crear un panel de control propio seleccionando los parámetros y el modo en el que éstos deben ser representados
- Oscilloscope: Proporciona un osciloscopio de alta velocidad (para el registro de trazas en el dispositivo) o de baja velocidad (para el registro de trazas en el software en dispositivos que no disponen de osciloscopio integrado)

La interfaz de usuario de SoMove se adapta automáticamente al dispositivo configurado específico añadiendo otras pestañas:

- Safety: Para configurar las funciones de seguridad en los variadores ATV 32 y servo-variadores Lexium 32. También puede emplearse para:
 - Visualizar las E/S
 - Recopilar e imprimir un informe
- ATVLogic: Para acceder a los bloques de función programables del variador ATV 32. También puede emplearse para:
 - Desarrollar un programa y transferirlo al variador
 - Visualizar y depurar el programa ya transferido al variador
- Auto-tuning: Para acceder a los ajustes de servocontrol para los tres modos de funcionamiento de la función de autoajuste del servomotor Lexium 32:
 - Modo automático para configuración rápida, diseñado para aplicaciones sencillas
 - Modo semiautomático para configuración rápida, con la opción de optimizar la combinación de servomotor/servomotor (acceso a los parámetros mecánicos y de comportamiento dinámico)
 - Modo experto para optimizar los parámetros de ajuste, diseñado para aplicaciones complejas

Conexiones

Enlace serie Modbus

El PC que ejecuta el software SoMove puede conectarse directamente al dispositivo mediante el conector RJ45 de éste y el puerto USB del PC empleando el cable USB/RJ45.

Véanse las referencias de producto en la [página 38](#).

Enlace inalámbrico Bluetooth®

El software SoMove puede comunicarse a través de una conexión inalámbrica Bluetooth® con cualquier dispositivo equipado con Bluetooth®.

Si el dispositivo no dispone de Bluetooth®, utilice el adaptador Modbus-Bluetooth®. Dicho adaptador se conecta al puerto del terminal o al puerto de red Modbus del dispositivo. Tiene un alcance de 20 m (clase 2).

Si el PC no cuenta con tecnología Bluetooth®, utilice el adaptador USB-Bluetooth®.

Véanse las referencias de producto en la [página 38](#).

Variadores de Velocidad Altivar 71

Software de configuración SoMove (continuación)

Referencias



Software de configuración SoMove



TCSW AAC13FB:
Adaptador Bluetooth®

Referencias		
Descripción	Referencia	Peso kg
Software de configuración SoMove Lite Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Software de configuración SoMove para PC en inglés, francés, alemán, italiano, español y chino • DTM (Device Type Managers) y documentación técnica para variadores de velocidad, arrancadores y servomotores 	(1)	–
Cable USB/RJ45 Se utiliza para conectar un PC al dispositivo. Dicho cable tiene 2,5 m de longitud y dispone de un conector USB (lado del PC) y un conector RJ45 (lado del dispositivo).	TCSM CNAM 3M002P	–
Adaptador Modbus/Uni-Telway-Bluetooth® Se emplea para comunicarse con cualquier dispositivo no equipado con Bluetooth® mediante una conexión inalámbrica Bluetooth® (2). Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • 1 adaptador Bluetooth® (alcance 20 m, clase 2) con un conector RJ45 • Para SoMove: 1 cable de 0,1 m con 2 conectores RJ45 • Para TwidoSuite: 1 cable de 0,1 m con 1 conector RJ45 y 1 conector mini DIN 	TCSW AAC13FB	0,032
Adaptador USB-Bluetooth® para PC Se emplea para comunicarse con cualquier PC no equipado con Bluetooth® mediante un enlace inalámbrico Bluetooth® (3). Se conecta a un puerto USB en el PC. Alcance 10 m, clase 2	VW3 A8 115	0,290

(1) Disponible en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) Requerido para los siguientes dispositivos:

- Variadores ATV 12, ATV 312, ATV 31, ATV 61 y ATV 71
- Arrancadores ATS 22
- Arrancadores controladores TeSys U
- Sistema de gestión de motores TeSys T
- Servovariadores Lexium 32

(3) Compruebe las especificaciones del fabricante.

Variadores de Velocidad Altivar 71

Software de configuración SoMove (continuación)

Compatibilidad

Compatibilidad del software SoMove con dispositivos específicos

Dispositivo	Gama	Versión de software del dispositivo
Variador de velocidad	ATV 12, ATV 312, ATV32	≥ 1.0
	ATV 31	≥ 1.1
	ATV 61, ATV 71	≥ 1.6
Arrancador	ATS 22	≥ 1.0
Arrancador controlador	TeSys U	≥ 1.0
Sistema de gestión de motor	TeSys T	≥ 1.0
Servovariador	Lexium 32	≥ 1.0

Entornos

SoMove se ejecuta en los siguientes entornos y configuraciones de PC:

- Microsoft Windows® 7 Professional ⁽¹⁾
- Microsoft Windows® XP Professional SP3
- Microsoft Windows® Vista Business SP2
- Pentium IV (o equivalente), 1 GHz, disco duro con 1 GB de espacio disponible, 1 GB de RAM (configuración mínima)

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente

→ Combinaciones
variador/
opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Combinaciones variador/opciones

3	Combinaciones variador/opciones
	Combinaciones variador/opciones

40

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones de los variadores ATV 71H●●●M3 y ATV 71H●●●M3X ⁽¹⁾

Motor kW	CV	Variador	Opciones				Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor
			Inductancia de CC	Inductancia de línea	Filtro de entrada CEM adicional			
Tensión de alimentación monofásica: 200...240 V 50/60 Hz								
0,37	0,5	ATV 71H075M3	–	–	VW3 A4 401	VW3 A5 101	–	
0,75	1	ATV 71HU15M3	–	–	VW3 A4 401	VW3 A5 101	–	
1,5	2	ATV 71HU22M3	–	–	VW3 A4 402	VW3 A5 101	–	
2,2	3	ATV 71HU30M3	–	–	VW3 A4 402	VW3 A5 102, 103	–	
3	–	ATV 71HU40M3	–	VW3 A58 501	VW3 A4 402	VW3 A5 102, 103	–	
4	5	ATV 71HU55M3	–	VW3 A58 502	VW3 A4 403	VW3 A5 102, 103	–	
5,5	7,5	ATV 71HU75M3	–	VW3 A58 502	VW3 A4 404	VW3 A5 102, 103	–	
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz								
0,37	0,5	ATV 71H037M3	VW3 A4 501	VW3 A4 551	VW3 A4 401	VW3 A5 101	–	
0,75	1	ATV 71H075M3	VW3 A4 503	VW3 A4 551	VW3 A4 401	VW3 A5 101	–	
1,5	2	ATV 71HU15M3	VW3 A4 505	VW3 A4 552	VW3 A4 401	VW3 A5 101	–	
2,2	3	ATV 71HU22M3	VW3 A4 506	VW3 A4 552	VW3 A4 402	VW3 A5 101	–	
3	–	ATV 71HU30M3	VW3 A4 507	VW3 A4 553	VW3 A4 402	VW3 A5 102, 103	–	
4	5	ATV 71HU40M3	VW3 A4 508	VW3 A4 554	VW3 A4 402	VW3 A5 102, 103	–	
5,5	7,5	ATV 71HU55M3	VW3 A4 508	VW3 A4 554	VW3 A4 403	VW3 A5 102, 103	–	
7,5	10	ATV 71HU75M3	VW3 A4 509	VW3 A4 555	VW3 A4 404	VW3 A5 102, 103	–	
11	15	ATV 71HD11M3X	VW3 A4 510	VW3 A4 555	VW3 A4 405	VW3 A5 103	–	
15	20	ATV 71HD15M3X	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 405	VW3 A5 103	–	
18,5	25	ATV 71HD18M3X	VW3 A4 511	VW3 A4 557	VW3 A4 406	VW3 A5 103	–	
22	30	ATV 71HD22M3X	VW3 A4 511	VW3 A4 557	VW3 A4 406	VW3 A5 103	–	
30	40	ATV 71HD30M3X	VW3 A4 512	VW3 A4 557	VW3 A4 408	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
37	50	ATV 71HD37M3X	VW3 A4 512	VW3 A4 557	VW3 A4 408	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
45	60	ATV 71HD45M3X	VW3 A4 512	VW3 A4 557	VW3 A4 408	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
55	75	ATV 71HD55M3X	–	VW3 A4 562	VW3 A4 410	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
75	100	ATV 71HD75M3X	–	VW3 A4 563	VW3 A4 410	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
Página		16	77	79	85	88	89	

(1) Las opciones disponibles para los variadores ATV 71H●●●M3 y H●●●M3X son también válidas, con la misma potencia, para los variadores ATV 71H●●●M3383 y ATV 71H●●●M3X383.

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Filtro senoidal	Resistencia de frenado	Resistencia de elevación	Kit para montaje empotrado (en envoltorio protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad con UL Tipo 1 (fuera de envoltorio)	Kit de conformidad con IP 21 o IP 31 (fuera de envoltorio)	Kit de ventilador para tarjeta de control	Kit DNV
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	–	–
VW3 A5 201	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	–	–
VW3 A5 202	VW3 A7 702	VW3 A7 803	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	–	–
VW3 A5 202	VW3 A7 703	VW3 A7 803	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	–	–
VW3 A5 203	VW3 A7 703	VW3 A7 803	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	–	–
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A7 804	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	–	–
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A7 804	VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104	–	–
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	–	VW3 A9 621
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	–	VW3 A9 621
VW3 A5 201	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	–	VW3 A9 621
VW3 A5 202	VW3 A7 702	VW3 A7 803	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	–	VW3 A9 622
VW3 A5 202	VW3 A7 703	VW3 A7 803	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	–	VW3 A9 622
VW3 A5 203	VW3 A7 703	VW3 A7 803	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	–	VW3 A9 622
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A7 804	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	–	VW3 A9 623
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A7 804	VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104	–	VW3 A9 624
VW3 A5 204	VW3 A7 705	VW3 A7 805	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	–	VW3 A9 625
VW3 A5 204	VW3 A7 706	VW3 A7 805	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	–	VW3 A9 625
VW3 A5 205	VW3 A7 707	VW3 A7 806	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 626
VW3 A5 205	VW3 A7 707	VW3 A7 807	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 626
VW3 A5 206	VW3 A7 708	VW3 A7 807	VW3 A9 508	VW3 A9 217	VW3 A9 117	VW3 A9 406	VW3 A9 628
VW3 A5 206	VW3 A7 709	VW3 A7 808	VW3 A9 508	VW3 A9 217	VW3 A9 117	VW3 A9 406	VW3 A9 628
VW3 A5 206	VW3 A7 709	VW3 A7 808	VW3 A9 508	VW3 A9 217	VW3 A9 117	VW3 A9 406	VW3 A9 628
VW3 A5 208	VW3 A7 713	VW3 A7 809	VW3 A9 510	VW3 A9 209	VW3 A9 109	–	VW3 A9 629 ⁽¹⁾
VW3 A5 208	VW3 A7 714	VW3 A7 810	VW3 A9 511	VW3 A9 210	VW3 A9 110	–	VW3 A9 631 ⁽¹⁾
91	65	68	26	28	29	25	23

(1) Si se utiliza el kit DNV no debe instalarse la inductancia de CC suministrada de serie con el variador.

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 71H●●●N4

Motor		Variador	Opciones					Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor
kW	CV		Inductancia de CC	Inductancia de línea	Filtro pasivo	Filtro de entrada CEM adicional			
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz									
0,75	1	ATV 71H075N4	VW3 A4 501	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	VW3 A5 101, 102, 103	–	
1,5	2	ATV 71HU15N4	VW3 A4 502	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	VW3 A5 101, 102, 103	–	
2,2	3	ATV 71HU22N4	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	VW3 A5 101, 102, 103	–	
3	–	ATV 71HU30N4	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 402	VW3 A5 101, 102, 103	–	
4	5	ATV 71HU40N4	VW3 A4 504	VW3 A4 552	VW3 A4 6●2	VW3 A4 402	VW3 A5 101, 102, 103	–	
5,5	7,5	ATV 71HU55N4	VW3 A4 505	VW3 A4 553	VW3 A4 6●2	VW3 A4 403	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
7,5	10	ATV 71HU75N4	VW3 A4 506	VW3 A4 553	VW3 A4 6●3	VW3 A4 403	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
11	15	ATV 71HD11N4	VW3 A4 507	VW3 A4 554	VW3 A4 6●3	VW3 A4 404	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
15	20	ATV 71HD15N4	VW3 A4 508	VW3 A4 554	VW3 A4 6●4	VW3 A4 405	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
18,5	25	ATV 71HD18N4	VW3 A4 508	VW3 A4 555	VW3 A4 6●5	VW3 A4 405	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
22	30	ATV 71HD22N4	VW3 A4 510	VW3 A4 555	VW3 A4 6●6	VW3 A4 406	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	
30	40	ATV 71HD30N4	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A4 407	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	
37	50	ATV 71HD37N4	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A4 407	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	
45	60	ATV 71HD45N4	VW3 A4 511	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A4 408	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
55	75	ATV 71HD55N4	VW3 A4 511	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A4 408	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
75	100	ATV 71HD75N4	VW3 A4 511	VW3 A4 558	VW3 A4 6●9	VW3 A4 408	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
90	125	ATV 71HD90N4	–	VW3 A4 558	VW3 A4 6●9	VW3 A4 410	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
110	150	ATV 71HC11N4	–	VW3 A4 559	VW3 A4 6●0	VW3 A4 410	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
132	200	ATV 71HC13N4	–	VW3 A4 560	VW3 A4 6●1	VW3 A4 410	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
160	250	ATV 71HC16N4	–	VW3 A4 561	VW3 A4 6●2	VW3 A4 411	VW3 A5 106	VW3 A9 613	
200	300	ATV 71HC20N4	–	VW3 A4 569	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A5 106	VW3 A9 613	
220	350	ATV 71HC25N4	–	VW3 A4 562	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A5 106	VW3 A9 613	
250	400	ATV 71HC25N4	–	VW3 A4 564	VW3 A4 6●1	VW3 A4 411	VW3 A5 107	VW3 A9 613	
280	450	ATV 71HC28N4	–	VW3 A4 564	VW3 A4 6●2	VW3 A4 411	VW3 A5 107	VW3 A9 613	
315	500	ATV 71HC31N4	–	VW3 A4 565	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A5 107	VW3 A9 613	
355	–	ATV 71HC40N4	–	VW3 A4 569	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A5 107	VW3 A9 613	
400	600	ATV 71HC40N4	–	VW3 A4 569	VW3 A4 6●9	VW3 A4 412	VW3 A5 108	VW3 A9 613	
500	700	ATV 71HC50N4	–	VW3 A4 564	VW3 A4 6●2	VW3 A4 413	VW3 A5 108	VW3 A9 613	
Página		17	77	79	82	85	88	89	

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 71Q●●●N4

Motor		Variador	Opciones					Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor
kW	CV		Inductancia de CC	Inductancia de línea	Filtro pasivo	Filtro de entrada CEM adicional			
Tensión de alimentación: 380...480 V 50/60 Hz									
90	125	ATV 71QD90N4	–	VW3 A4 559	VW3 A4 6●9	VW3 A4 410	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
110	150	ATV 71QC11N4	–	VW3 A4 560	VW3 A4 6●0	VW3 A4 410	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
132	200	ATV 71QC13N4	–	VW3 A4 568	VW3 A4 6●1	VW3 A4 410	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
160	250	ATV 71QC16N4	–	VW3 A4 561	VW3 A4 6●2	VW3 A4 411	VW3 A5 106	VW3 A9 613	
200	300	ATV 71QC20N4	–	VW3 A4 569	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A5 106	VW3 A9 613	
220	350	ATV 71QC25N4	–	VW3 A4 564	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A5 106	VW3 A9 613	
250	400	ATV 71QC25N4	–	VW3 A4 564	VW3 A4 6●1	VW3 A4 411	VW3 A5 107	VW3 A9 613	
315	500	ATV 71QC31N4	–	VW3 A4 561	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A5 107	VW3 A9 613	
355	–	ATV 71QC40N4	–	VW3 A4 563	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A5 107	VW3 A9 613	
400	600	ATV 71QC40N4	–	VW3 A4 563	VW3 A4 6●9	VW3 A4 412	VW3 A5 108	VW3 A9 613	
500	700	ATV 71QC50N4	–	VW3 A4 573	VW3 A4 6●2	VW3 A4 413	VW3 A5 108	VW3 A9 613	
Página		18	–	79	82	85	88	89	

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Filtro senoidal	Unidad de frenado por resistencia	Resistencia de frenado	Resistencia de elevación	Kit para montaje empotrado (en envoltorio protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad con UL Tipo 1 (fuera de envoltorio)	Kit de conformidad con IP 21 o IP 31 (fuera de envoltorio)	Kit de ventilador para tarjeta de control	Kit DNV ⁽¹⁾
-	-	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	-	VW3 A9 621
VW3 A5 201	-	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	-	VW3 A9 621
VW3 A5 201	-	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	-	VW3 A9 621
VW3 A5 201	-	VW3 A7 701	VW3 A7 802	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	-	VW3 A9 622
VW3 A5 201	-	VW3 A7 701	VW3 A7 802	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	-	VW3 A9 622
VW3 A5 202	-	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	-	VW3 A9 623
VW3 A5 203	-	VW3 A7 702	VW3 A7 803	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	-	VW3 A9 623
VW3 A5 203	-	VW3 A7 703	VW3 A7 803	VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104	-	VW3 A9 624
VW3 A5 203	-	VW3 A7 703	VW3 A7 804	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	-	VW3 A9 625
VW3 A5 204	-	VW3 A7 704	VW3 A7 804	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	-	VW3 A9 625
VW3 A5 204	-	VW3 A7 704	VW3 A7 804	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 626
VW3 A5 204	-	VW3 A7 704	VW3 A7 804	VW3 A9 507	VW3 A9 207	VW3 A9 107	VW3 A9 405	VW3 A9 627
VW3 A5 205	-	VW3 A7 705	VW3 A7 805	VW3 A9 507	VW3 A9 207	VW3 A9 107	VW3 A9 405	VW3 A9 627
VW3 A5 205	-	VW3 A7 707	VW3 A7 805	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 628
VW3 A5 206	-	VW3 A7 707	VW3 A7 805	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 628
VW3 A5 206	-	VW3 A7 707	VW3 A7 806	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 628
VW3 A5 207	-	VW3 A7 710	VW3 A7 811	VW3 A9 510	VW3 A9 209	VW3 A9 109	-	VW3 A9 629
VW3 A5 207	-	VW3 A7 711	VW3 A7 812	VW3 A9 511	VW3 A9 210	VW3 A9 110	-	VW3 A9 631
VW3 A5 208	-	VW3 A7 711	VW3 A7 812	VW3 A9 512	VW3 A9 211	VW3 A9 111	-	VW3 A9 633
VW3 A5 208	-	VW3 A7 712	VW3 A7 813	VW3 A9 513	VW3 A9 212	VW3 A9 112	-	VW3 A9 635
VW3 A5 209	VW3 A7 101	VW3 A7 715	VW3 A7 814	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	-	VW3 A9 637
VW3 A5 209	VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A7 815	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	-	VW3 A9 638
VW3 A5 210	VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A7 815	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	-	VW3 A9 638
VW3 A5 210	VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A7 815	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	-	VW3 A9 638
VW3 A5 210	VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A7 816	-	-	VW3 A9 115	-	VW3 A9 639
VW3 A5 210	VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A7 816	-	-	VW3 A9 115	-	VW3 A9 640
VW3 A5 211	VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A7 816	-	-	VW3 A9 115	-	VW3 A9 640
VW3 A5 211	VW3 A7 102	VW3 A7 718	VW3 A7 817	-	-	VW3 A9 116	-	VW3 A9 641
91	64	66	69	26	28	29	25	23

Filtro senoidal	Unidad de frenado por resistencia	Resistencia de frenado	Resistencia de elevación	Kit para montaje empotrado (en envoltorio protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad con UL Tipo 1 (fuera de envoltorio)	Kit de conformidad con IP 21 o IP 31 (fuera de envoltorio)	Kit de ventilador para tarjeta de control	Kit DNV
VW3 A5 207	-	VW3 A7 710	VW3 A7 811	-	-	-	-	-
VW3 A5 207	-	VW3 A7 711	VW3 A7 812	-	-	-	-	-
VW3 A5 208	-	VW3 A7 711	VW3 A7 812	-	-	-	-	-
VW3 A5 208	VW3 A7 101	VW3 A7 712	VW3 A7 813	-	-	-	-	-
VW3 A5 209	VW3 A7 101	VW3 A7 715	VW3 A7 814	-	-	-	-	-
VW3 A5 209	VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A7 815	-	-	-	-	-
VW3 A5 210	VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A7 815	-	-	-	-	-
VW3 A5 210	VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A7 816	-	-	-	-	-
VW3 A5 210	VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A7 816	-	-	-	-	-
VW3 A5 211	VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A7 816	-	-	-	-	-
VW3 A5 211	VW3 A7 102	VW3 A7 718	VW3 A7 817	-	-	-	-	-
91	64	66	69	-	-	-	-	-

(1) Para los kits DNV VW3 A9 629...641, solicite un variador sin inductancia de CC añadiendo una D al final de la referencia. Por ejemplo, ATV 71HD90N4 pasa a ser ATV 71HD90N4D (véase la página 22).

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 71W●●●N4

Motor		Variador	Opciones			
kW	CV		Inductancia de CC	Inductancia de línea	Filtro pasivo	Filtro CEM adicional
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV 71W075N4	VW3 A4 501	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401
1,5	2	ATV 71WU15N4	VW3 A4 502	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401
2,2	3	ATV 71WU22N4	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401
3	–	ATV 71WU30N4	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 402
4	5	ATV 71WU40N4	VW3 A4 504	VW3 A4 552	VW3 A4 6●2	VW3 A4 402
5,5	7,5	ATV 71WU55N4	VW3 A4 505	VW3 A4 553	VW3 A4 6●2	VW3 A4 403
7,5	10	ATV 71WU75N4	VW3 A4 506	VW3 A4 553	VW3 A4 6●3	VW3 A4 403
11	15	ATV 71WD11N4	VW3 A4 507	VW3 A4 554	VW3 A4 6●3	VW3 A4 404
15	20	ATV 71WD15N4	VW3 A4 508	VW3 A4 554	VW3 A4 6●4	VW3 A4 405
18,5	25	ATV 71WD18N4	VW3 A4 508	VW3 A4 555	VW3 A4 6●5	VW3 A4 405
22	30	ATV 71WD22N4	VW3 A4 510	VW3 A4 555	VW3 A4 6●6	VW3 A4 406
30	40	ATV 71WD30N4	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A4 407
37	50	ATV 71WD37N4	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A4 407
45	60	ATV 71WD45N4	VW3 A4 511	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A4 408
55	75	ATV 71WD55N4	VW3 A4 511	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A4 408
75	100	ATV 71WD75N4	VW3 A4 511	VW3 A4 558	VW3 A4 6●9	VW3 A4 408
Página		19	77	79	82	85

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

	Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor	Filtro senoidal	Resistencia de frenado	Resistencia de elevación
	VW3 A5 101, 102, 103	–	–	VW3 A7 701	VW3 A7 801
	VW3 A5 101, 102, 103	–	VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801
	VW3 A5 101, 102, 103	–	VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801
	VW3 A5 101, 102, 103	–	VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 802
	VW3 A5 101, 102, 103	–	VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 802
	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 202	VW3 A7 702	VW3 A7 802
	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 203	VW3 A7 702	VW3 A7 803
	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 203	VW3 A7 703	VW3 A7 803
	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 203	VW3 A7 703	VW3 A7 804
	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 204	VW3 A7 704	VW3 A7 804
	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 204	VW3 A7 704	VW3 A7 804
	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 204	VW3 A7 704	VW3 A7 804
	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	VW3 A5 205	VW3 A7 705	VW3 A7 805
	VW3 A5 104	VW3 A9 612	VW3 A5 205	VW3 A7 707	VW3 A7 805
	VW3 A5 104	VW3 A9 612	VW3 A5 206	VW3 A7 707	VW3 A7 805
	VW3 A5 104	VW3 A9 612	VW3 A5 206	VW3 A7 707	VW3 A7 806
	88	89	91	66	69

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 71P●●●N4Z

Motor		Variador	Opciones					Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor
kW	CV		Inductancia de CC	Inductancia de línea	Filtro pasivo	Filtro CEM adicional			
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz									
0,75	1	ATV 71P075N4Z	VW3 A4 501	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	VW3 A5 101, 102, 103	–	
1,5	2	ATV 71PU15N4Z	VW3 A4 502	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	VW3 A5 101, 102, 103	–	
2,2	3	ATV 71PU22N4Z	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	VW3 A5 101, 102, 103	–	
3	–	ATV 71PU30N4Z	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 402	VW3 A5 101, 102, 103	–	
4	5	ATV 71PU40N4Z	VW3 A4 504	VW3 A4 552	VW3 A4 6●2	VW3 A4 402	VW3 A5 101, 102, 103	–	
5,5	7,5	ATV 71PU55N4Z	VW3 A4 505	VW3 A4 553	VW3 A4 6●2	VW3 A4 403	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
7,5	10	ATV 71PU75N4Z	VW3 A4 506	VW3 A4 553	VW3 A4 6●3	VW3 A4 403	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
11	15	ATV 71PD11N4Z	VW3 A4 507	VW3 A4 554	VW3 A4 6●3	VW3 A4 404	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	
Página		18	77	79	82	85	88	89	

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 71H●●●S6X

Motor		Variador	Opciones					Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor
kW	CV		Inductancia de CC	Inductancia de línea	Filtro pasivo	Filtro CEM adicional			
Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz									
1,5	2,0	ATV71HU15S6X	–	VW3 A4 551	–	–	VW3 A4 102, 103, 104	–	
2,2	3,0	ATV71HU22S6X	–	VW3 A4 551	–	–	VW3 A4 102, 103, 104	–	
3,0	–	ATV71HU30S6X	–	VW3 A4 552	–	–	VW3 A4 102, 103, 104	–	
4,0	5,0	ATV71HU40S6X	–	VW3 A4 552	–	–	VW3 A4 102, 103, 104	–	
5,5	7,5	ATV71HU55S6X	–	VW3 A4 552	–	–	VW3 A4 102, 103, 104	–	
7,5	10,0	ATV71HU75S6X	–	VW3 A4 553	–	–	VW3 A4 102, 103, 104	–	
Página		20	–	80	–	–	89	–	

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Filtro senoidal	Resistencia de frenado	Resistencia de elevación	Kit para montaje en envolvente protegido contra polvo y humedad	Ventilador	Kit de conformidad con UL Tipo 1 (fuera de envolvente)	Kit de conformidad con IP 21 o IP 31 (fuera de envolvente)
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 801	VZ3 V1 203	VW3 A9 201	VW3 A9 101
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 801	VZ3 V1 203	VW3 A9 201	VW3 A9 101
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 801	VW3 A9 801	VZ3 V1 203	VW3 A9 201	VW3 A9 101
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 802	VW3 A9 802	VZ3 V1 209	VW3 A9 202	VW3 A9 102
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A7 802	VW3 A9 802	VZ3 V1 209	VW3 A9 202	VW3 A9 102
VW3 A5 202	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 803	VZ3 V1 204	VW3 A9 203	VW3 A9 103
VW3 A5 203	VW3 A7 702	VW3 A7 803	VW3 A9 803	VZ3 V1 204	VW3 A9 203	VW3 A9 103
VW3 A5 203	VW3 A7 703	VW3 A7 803	–	VZ3 V1 210	VW3 A9 204	VW3 A9 104
91	66	69	27	27	28	29

Filtro senoidal	Resistencia de frenado	Resistencia de elevación	Kit para montaje empotrado (en envolvente protegido contra polvo y humedad)	Ventilador	Kit de conformidad con UL Tipo 1 (fuera de envolvente)	Kit de conformidad con IP 21 o IP 31 (fuera de envolvente)
–	VW3 A7 702	VW3 A7 801	VW3 A9 504	–	VW3 A9 204	VW3 A9 104
–	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 504	–	VW3 A9 204	VW3 A9 104
–	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 504	–	VW3 A9 204	VW3 A9 104
–	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 504	–	VW3 A9 204	VW3 A9 104
–	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 504	–	VW3 A9 204	VW3 A9 104
–	VW3 A7 702	VW3 A7 802	VW3 A9 504	–	VW3 A9 204	VW3 A9 104
–	67	69	26	–	28	29

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 71H●●●Y

Motor			Variador	Opciones		Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor	Unidad de frenado por resistencia	Resistencia de frenado	Resistencia de elevación
500 V kW	575 V CV	690 V kW		Inductancia de línea						
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz										
1,5	2	2,2	ATV 71HU22Y	VW3 A4 551	VW3 A5 101, 102, 103	–	–	VW3 A7 701	VW3 A7 801	
2,2	3	3	ATV 71HU30Y	VW3 A4 551	VW3 A5 101, 102, 103	–	–	VW3 A7 701	VW3 A7 802	
3	–	4	ATV 71HU40Y	VW3 A4 551	VW3 A5 101, 102, 103	–	–	VW3 A7 701	VW3 A7 802	
4	5	5,5	ATV 71HU55Y	VW3 A4 552	VW3 A5 101, 102, 103	–	–	VW3 A7 701	VW3 A7 802	
5,5	7,5	7,5	ATV 71HU75Y	VW3 A4 552	VW3 A5 101, 102, 103	–	–	VW3 A7 702	VW3 A7 803	
7,5	10	11	ATV71HD11Y	VW3 A4 553	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 702	VW3 A7 803	
11	15	15	ATV 71HD15Y	VW3 A4 553	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 703	VW3 A7 804	
15	20	18,5	ATV 71HD18Y	VW3 A4 554	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 703	VW3 A7 804	
18,5	25	22	ATV 71HD22Y	VW3 A4 554	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 704	VW3 A7 804	
22	30	30	ATV 71HD30Y	VW3 A4 555	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 704	VW3 A7 804	
30	40	37	ATV 71HD37Y	VW3 A4 555	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 704	VW3 A7 805	
37	50	45	ATV 71HD45Y	VW3 A4 555	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 705	VW3 A7 805	
45	60	55	ATV 71HD55Y	VW3 A4 556	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 705	VW3 A7 805	
55	75	75	ATV 71HD75Y	VW3 A4 556	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 707	VW3 A7 818	
75	100	90	ATV 71HD90Y	VW3 A4 556	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 707	VW3 A7 818	
90	125	110	ATV 71HC11Y	VW3 A4 570	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 806	VW3 A7 806	
110	150	132	ATV 71HC13Y	VW3 A4 571	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 806	VW3 A7 805	
132	–	160	ATV 71HC16Y	VW3 A4 571	VW3 A5 105	VW3 A9 612	–	VW3 A7 805	VW3 A7 805	
160	200	200	ATV 71HC20Y	VW3 A4 560	VW3 A5 105	VW3 A9 612	VW3 A7 103	VW3 A7 805	VW3 A7 806	
200	250	250	ATV 71HC25Y	VW3 A4 572	VW3 A5 106	VW3 A9 613	VW3 A7 103	VW3 A7 806	VW3 A7 716	
250	350	315	ATV 71HC31Y	VW3 A4 572	VW3 A5 106	VW3 A9 613	VW3 A7 103	VW3 A7 716	VW3 A7 814	
315	450	400	ATV 71HC40Y	VW3 A4 568	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 814	VW3 A7 717	
400	550	500	ATV 71HC50Y	VW3 A4 572	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 717	VW3 A7 718	
500	700	630	ATV 71HC63Y	VW3 A4 572	VW3 A5 108	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 718	VW3 A7 816	
Página			20	80	89	89	64	67	69	

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 71Q●●●Y

90	125	10	ATV 71QC11Y	VW3 A4 570	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 806	VW3 A7 806
110	150	132	ATV 71QC13Y	VW3 A4 571	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 806	VW3 A7 805
132	–	160	ATV 71QC16Y	VW3 A4 571	VW3 A5 105	VW3 A9 612	–	VW3 A7 805	VW3 A7 805
160	200	200	ATV 71QC20Y	VW3 A4 560	VW3 A5 105	VW3 A9 612	VW3 A7 103	VW3 A7 805	VW3 A7 806
200	250	250	ATV 71QC25Y	VW3 A4 572	VW3 A5 106	VW3 A9 613	VW3 A7 103	VW3 A7 806	VW3 A7 716
250	350	315	ATV 71QC31Y	VW3 A4 572	VW3 A5 106	VW3 A9 613	VW3 A7 103	VW3 A7 716	VW3 A7 814
315	450	400	ATV 71QC40Y	VW3 A4 568	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 814	VW3 A7 717
400	550	500	ATV 71QC50Y	VW3 A4 572	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 717	VW3 A7 718
500	700	630	ATV 71QC63Y	VW3 A4 572	VW3 A5 108	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 718	VW3 A7 816
Página			21	80	89	89	64	67	69

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

	Kit de montaje empotrado (en envoltorio protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad con UL Tipo 1 (fuera de envoltorio)	Kit de conformidad con IP 21 o IP 31 (fuera de envoltorio)	Kit de ventilador para tarjeta de control	Kit DNV
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 404	VW3 A9 642
	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 643
	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 643
	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 643
	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 643
	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 407	VW3 A9 643
	VW3 A9 512	VW3 A9 211	VW3 A9 111	–	VW3 A9 644
	VW3 A9 512	VW3 A9 211	VW3 A9 111	–	VW3 A9 645
	VW3 A9 512	VW3 A9 211	VW3 A9 111	–	VW3 A9 645
	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	–	VW3 A9 646
	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	–	VW3 A9 647
	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	–	VW3 A9 647
	–	–	VW3 A9 116	–	VW3 A9 648
	–	–	VW3 A9 116	–	VW3 A9 649
	–	–	VW3 A9 116	–	VW3 A9 649
	26	28	29	25	23

	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Lista de opciones comunes a los variadores Altivar 71

Descripción	Referencia	Página
Adaptador para entradas lógicas		
Adaptador para entradas lógicas de 115 V ~	VW3 A3 101	25
Terminal HMI		
Terminal gráfico remoto	VW3 A1 101	32
Tarjetas de interfaz para encoder ⁽¹⁾		
Con salidas diferenciales compatibles con RS 422	VW3 A3 401, 402	52
Con salidas de colector abiertas	VW3 A3 403, 404	52
Con salidas push-pull	VW3 A3 405...407	52
Con salidas diferenciales compatibles con RS 422 con emulación de encoder	VW3 A3 411	52
Tarjetas de ampliación de E/S ⁽¹⁾		
Lógicas	VW3 A3 201	53
Ampliadas	VW3 A3 202	53
Tarjeta programable ⁽¹⁾		
Tarjeta programable Controller Inside	VW3 A3 501	57

Lista de opciones específicas para los variadores Altivar 71H●●●M3383, M3X383 y N4383

Descripción	Referencia	Página
Tarjetas de interfaz para encoder		
Resolver	VW3 A3 408	52
Universal con SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® o SSI	VW3 A3 409	52

Lista de tarjetas de comunicación ⁽¹⁾

Descripción	Referencia	Página
Modbus TCP en serie	VW3 A3 310D	62
EtherNet/IP	VW3 A3 316	62
DeviceNet	VW3 A3 309	62
InterBus	VW3 A3 304	62
CC-Link	VW3 A3 317	62
Modbus/Uni-Telway	VW3 A3 303	62
PROFIBUS DP V0	VW3 A3 307	63
PROFIBUS DP V1	VW3 A3 307S371	63
EtherCAT	VW3 A3 326	63

(1) Véase la tabla de compatibilidad de tarjetas en la página opuesta.

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 (continuación)

Combinaciones

Tabla de compatibilidad de tarjetas ⁽¹⁾					
Tipo de tarjeta	Interfaz de encoder	E/S lógicas	E/S ampliadas	Controller Inside programable	Comunicación
	VW3 A3 4●●	VW3 A3 201	VW3 A3 202	VW3 A3 501	VW3 A3 3●●
Interfaz de encoder VW3 A3 4●●	Combinación imposible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible
E/S lógicas VW3 A3 201	Combinación posible	Combinación imposible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible
E/S ampliadas VW3 A3 202	Combinación posible	Combinación posible	Combinación imposible	Combinación posible	Combinación posible
Controller Inside programable VW3 A3 501	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación imposible	Combinación posible
Comunicación VW3 A3 3●●	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación imposible

- Combinación posible
- Combinación imposible

(1) La combinación máxima con dos tipos de tarjeta es de 2.

→ Opciones

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Opciones

4	Opciones	
	Tarjetas de interfaz para encoder	52
	Tarjetas de ampliación de E/S	53
	Tarjeta programable Controller Inside	54
	Buses y redes de comunicación	58
	Unidades de frenado por resistencia	64
	Resistencias de frenado	65
	Resistencias de elevación	68
	Unidades de frenado en red	70
	Active Front End	72
	Reducción de armónicos en corriente:	
	Inductancias de CC	76
	Inductancias de línea	78
	Filtros pasivos	81
	Filtros de entrada CEM adicionales	84
	Filtros de salida:	
	Inductancias de motor	86
	Filtros senoidales	90

Opciones

Tarjetas de interfaz para encoder

Presentación, referencias



Tarjeta de interfaz para encoder VW3 A3 401

Presentación

Las tarjetas de interfaz para encoder se utilizan para el funcionamiento con control vectorial de flujo con sensor (modo FVC) para motores asíncronos, o bien para el funcionamiento con control vectorial de flujo con realimentación de velocidad (modo FSY) para motores síncronos.

Mejoran el rendimiento del variador con independencia del estado de carga del motor:

- Par a velocidad cero
- Regulación precisa de la velocidad
- Precisión de par
- Tiempos de respuesta más cortos en caso de sobrepar
- Rendimiento dinámico mejorado en estado transitorio

Con motores asíncronos en otros modos de control (control vectorial de tensión, proporción tensión/frecuencia), las tarjetas de interfaz para encoder mejoran la precisión de la velocidad estática.

Las tarjetas de interfaz para encoder también pueden emplearse para seguridad de la máquina en función del modelo y con independencia del tipo de control:

- Detección de sobrevelocidad
- Detección de deslizamiento de carga

También pueden transmitir una referencia suministrada por la entrada del encoder al Altivar 71. Esta función se utiliza específicamente para sincronizar la velocidad de varios variadores. Ambas funciones están disponibles en las tarjetas de interfaz para encoder VW3 A3 401 a VW3 A3 407 y VW3 A3 411.

Hay disponibles seis tipos de tarjeta en función de la tecnología del encoder (incremental o absoluto):

- Salidas diferenciales compatibles con RS 422
- Salidas de colector abiertas (NPN)
- Salidas push-pull
- Resolver ⁽¹⁾
- Salida SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® o SSI ⁽¹⁾
- Salidas diferenciales compatibles con RS 422 con emulación de encoder (RS 422 ESIM)

La tarjeta de interfaz para encoder RS 422 ESIM (Encoder SIMulation) se utiliza para indicar la posición y velocidad del motor a un controlador de movimiento a través de la salida de interfaz ESIM RS 422.

También se emplea para establecer una relación maestro/esclavo entre dos variadores Altivar 71.

El variador de velocidad Altivar 71 solamente puede admitir una tarjeta de interfaz para encoder. Consulte la tabla de compatibilidad de la [página 51](#).

La tarjeta de interfaz para encoder se introduce en una ranura específica.

Está protegida contra cortocircuitos y sobrecargas.

Referencias

Descripción	Utilizada con encoder ⁽²⁾	Tensión V	Intensidad máxima mA	Longitud máxima de cable m	Frecuencia de funcionamiento máxima kHz	Referencia	Peso kg
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas diferenciales compatibles con RS422	XCC 1●●●●●●X XCC 1●●●●●●R XCC 1●●●●●●RN	5	200	50	300	VW3 A3 401	0,200
	XCC 1●●●●●●X	15	175	100	300	VW3 A3 402 ⁽³⁾	0,200
Tarjetas de interfaz para encoder con salidas de colector abiertas	-	12	175	500	300	VW3 A3 403	0,200
		15	175	500	300	VW3 A3 404	0,200
Tarjetas de interfaz para encoder con salidas push-pull	XCC 1●●●●●●Y XCC 1●●●●●●K XCC 1●●●●●●KN	12	175	500	300	VW3 A3 405	0,200
		15	175	500	300	VW3 A3 406	0,200
		24	100	500	300	VW3 A3 407	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder resolver	-	1,25...5,6	50	200	4, 8 o 12	VW3 A3 408 ⁽¹⁾	0,100
Tarjeta de interfaz para encoder universal con salida SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® o SSI	-	5, 8 o 12	200	50	500	VW3 A3 409 ⁽¹⁾	0,200
Tarjetas de interfaz para encoder con salidas diferenciales compatibles con RS 422 con emulación de encoder	-	5	200	50	300	VW3 A3 411	0,200
		15	200	100			

(1) La tarjeta requiere un variador ATV 71 H●●●N4383 (véase la [página 22](#)).

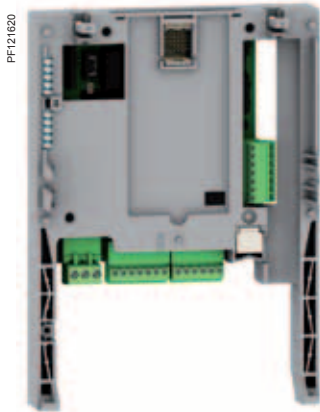
(2) Para determinar la referencia completa del encoder, consulte el catálogo "Detection for automation solutions - OsiSense" o nuestra página web www.schneider-electric.com.

(3) La tarjeta VW3 A3 402 garantiza la compatibilidad entre las aplicaciones para variador Altivar 68F y las aplicaciones para variador Altivar 71.

Opciones

Tarjetas de ampliación de E/S

Presentación, referencias



Tarjeta de ampliación de E/S VW3 A3 202

Presentación

Los variadores de velocidad Altivar 71 pueden ser adaptados a aplicaciones más complejas o amplias con la instalación de tarjetas de ampliación de E/S.

Existen dos modelos disponibles:

- Tarjeta con E/S lógicas, incluyendo:
 - 1 salida de relé lógica (contacto "C/O")
 - 4 entradas lógicas de lógica positiva (fuente) o negativa (disipador) de 24 V $\overline{\text{---}}$
 - 2 salidas lógicas de colector abierto de lógica positiva (fuente) o negativa (disipador) de 24 V $\overline{\text{---}}$
 - 1 entrada para 6 sondas PTC ⁽¹⁾
- Tarjeta con E/S ampliadas, incluyendo:
 - 1 entrada analógica de intensidad diferencial de 0...20 mA
 - 1 entrada analógica de tensión (0...10 V $\overline{\text{---}}$) o de intensidad (0...20 mA) configurable mediante software
 - 2 salidas analógicas de tensión (\pm 10 V, 0...10 V $\overline{\text{---}}$) o de intensidad (0...20 mA) configurables mediante software
 - 1 salida lógica de relé
 - 4 entradas lógicas de lógica positiva (fuente) o negativa (disipador) de 24 V $\overline{\text{---}}$
 - 2 salidas lógicas de colector abierto de lógica positiva (fuente) o negativa (disipador) de 24 V $\overline{\text{---}}$
 - 1 entrada para 6 sondas PTC ⁽¹⁾
 - 1 entrada de control de frecuencia

El variador de velocidad Altivar 71 solo puede admitir una tarjeta de ampliación de E/S con la misma referencia.

Consulte la tabla de compatibilidad de tarjetas de la [página 51](#).

Referencias

Descripción	Tipo de E/S		Salida lógica de relé	Entrada analógica	Salida analógica	Entrada para sondas PTC ⁽¹⁾	Entrada de control de frecuencia	Referencia	Peso kg
	Entrada lógica	Salida lógica							
Tarjeta de E/S lógicas	4	2	1	–	–	1	–	VW3 A3 201	0,300
Tarjeta de ampliación de E/S	4	2	1	2	2	1	1	VW3 A3 202	0,300

⁽¹⁾ Esta entrada para sonda PTC nunca debe emplearse para proteger un motor ATEX en aplicaciones con atmósferas explosivas. Consulte la guía ATEX disponible en nuestra página web www.schneider-electric.com.

Opciones

Tarjeta programable Controller Inside

Presentación, descripción

Presentación

La tarjeta programable Controller Inside se utiliza para adaptar el variador de velocidad a aplicaciones específicas integrando las funciones del sistema de control.

Schneider Electric y sus colaboradores comercializan diversas aplicaciones configurables predefinidas.

El software de programación PS 1131 se emplea para programar y depurar nuevas aplicaciones de manera rápida y abierta conforme a la norma IEC 61131-3.

No es posible transferir el programa de la tarjeta al PC, protegiendo así la información.

Puede instalarse una sola tarjeta programable Controller Inside en un variador Altivar 71. Puede combinarse con otra tarjeta opcional (de ampliación de E/S o de comunicación). Consulte la tabla de compatibilidad de tarjetas de la [página 51](#).

La tarjeta programable Controller Inside incluye:

- 10 entradas lógicas de 24 V --- , de las cuales 2 pueden emplearse para 2 contadores o 4 para un encoder incremental o 3 contadores
- 2 entradas analógicas de intensidad de 0...20 mA, con una impedancia de 500 Ω
- 6 salidas lógicas de colector abierto de lógica positiva (fuente) de 24 V ---
- 2 salidas analógicas de intensidad de 0...20 mA, con una impedancia de 500 Ω
- Un puerto maestro para el bus CANopen destinado a controlar otros variadores y a la comunicación con los módulos y sensores de E/S
- Un puerto para PC para usar con el software de programación PS 1131

Si el consumo de potencia es menor de 200 mA, la tarjeta programable Controller Inside puede ser alimentada por el variador Altivar 71. De lo contrario debe utilizarse una fuente de alimentación de 24 V --- .

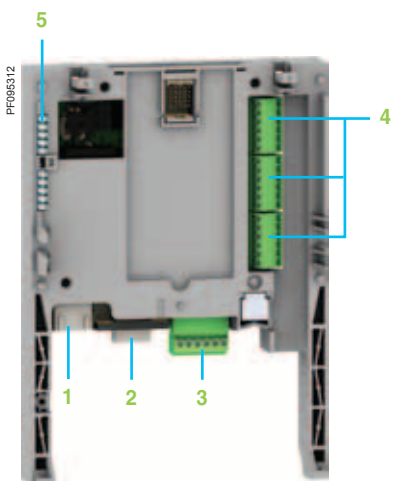
Los variadores ATV 71W●●●N4A24 incorporan una fuente de alimentación de 24 V --- , haciendo posible un consumo adicional de 250 mA.

La tarjeta programable Controller Inside también puede utilizar:

- Las E/S del variador
- Las E/S de la tarjeta de ampliación de E/S
- El contador de puntos de la tarjeta de interfaz para encoder
- Los parámetros del variador (velocidad, intensidad, par, $\epsilon\tau\chi$.)

Descripción

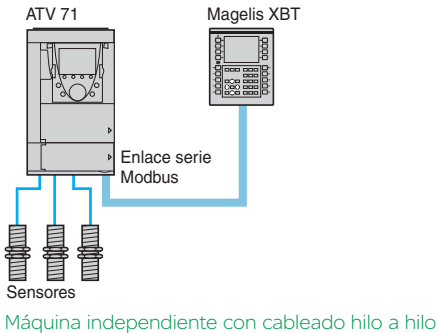
- 1 Conector RJ45 para la conexión del software de programación PS1131 mediante enlace serie RS 485.
La conexión con el PC se efectúa mediante un cable y un convertidor RS 232/RS 485 incluido en el kit de conexión a puerto serie de PC, VW3 A8 106.
- 2 Conector SUB-D macho de 9 vías para conectar el bus CANopen
- 3 Conector con terminales de tornillo desmontables, 6 contactos a intervalos de 3,81 para la fuente de alimentación de 24 V --- y 4 entradas lógicas
- 4 3 conectores con terminales de tornillo desmontables, 6 contactos a intervalos de 3,81 para 6 entradas lógicas, 6 salidas lógicas, 2 entradas analógicas, 2 salidas analógicas y 2 comunes
- 5 5 LED:
 - Uno para indicar la presencia de la alimentación de 24 V ---
 - Uno para indicar un fallo en la ejecución del programa
 - Dos para indicar el estado de comunicación del bus CANopen
 - Uno controlado por el programa de aplicación



Opciones

Tarjeta programable Controller Inside (continuación)

Presentación



Diálogo

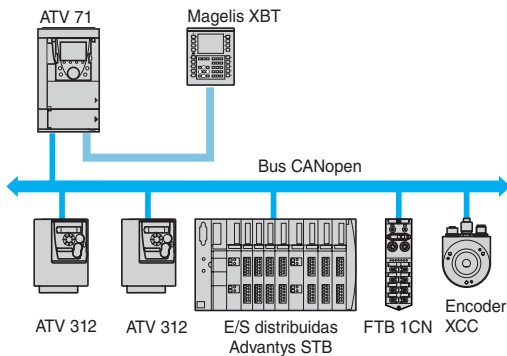
El diálogo hombre-máquina con la aplicación programada en la tarjeta programable Controller Inside es posible utilizando:

- El terminal gráfico del Altivar 71: el terminal gráfico dispone de un menú dedicado a la tarjeta programable Controller Inside. Este menú puede ser personalizado por el programa en función de la aplicación
- Un terminal HMI industrial Magelis conectado a:
 - El puerto Modbus del variador
 - La red Modbus TCP si el variador está equipado con una tarjeta de comunicación Modbus TCP

Cualquier terminal HMI industrial compatible con el protocolo Modbus puede ser utilizado para visualizar y modificar los parámetros de la tarjeta programable Controller Inside.

Comunicación como maestro CANOpen

El puerto maestro CANOpen de la tarjeta programable Controller Inside puede utilizarse para ampliar la capacidad de E/S y controlar otros dispositivos esclavos CANOpen.



Comunicación con un PLC

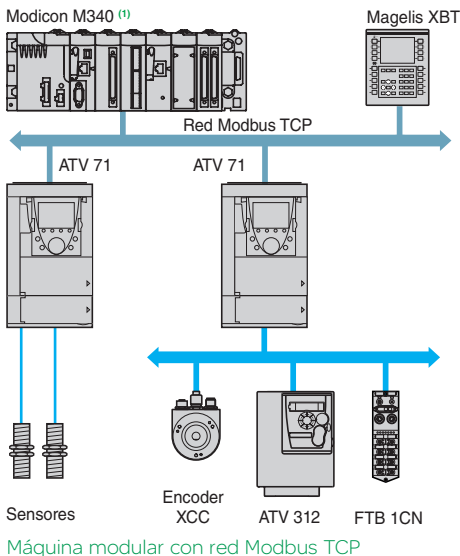
Un variador Altivar 71 equipado con una tarjeta programable Controller Inside se integra fácilmente en arquitecturas complejas.

Con independencia del bus, red o enlace serie empleado (Modbus TCP, Modbus/Uni-Telway, PROFIBUS DP, InterBus, etc.), el PLC puede comunicarse con la tarjeta programable Controller Inside y el variador.

Las variables periódicas siempre pueden configurarse según la necesidad.

Reloj

Un reloj apoyado por una batería de litio permite mantener un registro de incidencias. Cuando se instala la tarjeta programable Controller Inside en el variador, se agrega automáticamente a los fallos de éste una indicación de fecha y hora sin necesidad de ninguna programación especial.



(1) Consulte el catálogo "Modicon M340 Automation Platform".

Opciones

Tarjeta programable Controller Inside (continuación)

Presentación

Software de programación PS 1131

El software de programación PS 1131 cumple la norma internacional IEC/EN 61131-3 e incluye todas las funciones necesarias para programar y configurar la tarjeta programable Controller Inside.

Incluye el configurador CANopen.

Ha sido diseñado para los sistemas operativos Microsoft Windows® 98, Microsoft Windows® NT 4.0, Microsoft Windows® Millennium, Microsoft Windows® 2000 Professional y Microsoft Windows® XP.

Se beneficia de la interfaz sencilla asociada con estos sistemas operativos:

- Menús emergentes
- Bloques de función
- Ayuda en línea

El software de programación PS 1131 está disponible en inglés y alemán.

Las herramientas de programación y depuración son accesibles a través del navegador de la aplicación. Esto ofrece al usuario una visión general del programa y un acceso rápido a todos los componentes de la aplicación.

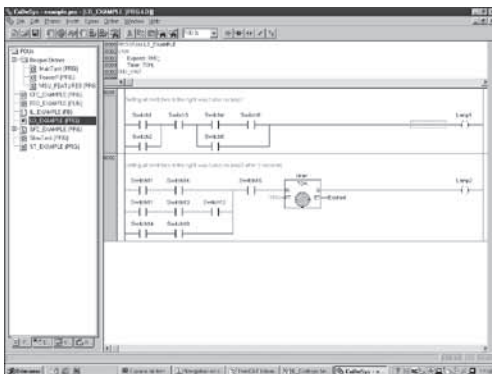
- Editor de programas
- Editor de bloques de función
- Editor de variables
- Editor de tablas de animación
- Editor de pantallas de explotación

Programación estructurada modular

El software de programación PS 1131 se utiliza para estructurar una aplicación en módulos de función compuestos por secciones (código del programa), tablas de animación y pantallas de tiempo de ejecución.

Cada sección del programa tiene un nombre específico y se programa en uno de los seis lenguajes disponibles:

- Lenguaje de contactos (LD)
- Texto estructurado (ST)
- Grafset (SFC)
- Lista de instrucciones (IL)
- Diagrama de bloques de función (FBD)
- Gráfico de flujo continuo (CFC)



Ejemplo de programación en lenguaje de contactos

Cada una de las secciones puede protegerse contra escritura o contra lectura y escritura para proteger la información que contienen y evitar modificaciones accidentales.

Bloques de función

El software de programación PS 1131 incluye bloques de función preprogramados que componen la biblioteca estándar.

Los intercambios con el variador son realizados por un bloque de función disponible en la biblioteca estándar.

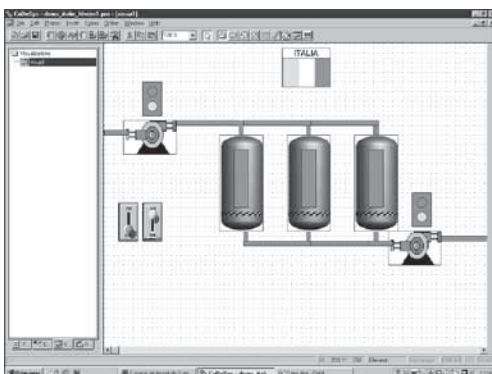
El software de programación ofrece a los usuarios, además, la opción de crear sus propios bloques de función, creando así una biblioteca de usuario.

La biblioteca de usuario es también un modo de proteger la información que contienen los algoritmos, ya que es posible bloquear el acceso al programa de bloques de función del usuario.

Herramientas de depuración

El software de programación PS 1131 ofrece un conjunto completo de herramientas para depurar la aplicación:

- Ejecución de programas para fines de depuración (ejecución paso a paso, ejecución de un solo ciclo, etc.)
- Animación en tiempo real del programa con visualización automática de las variables
- Editor de tablas de animación con la opción de guardar las tablas
- Osciloscopio (supervisión de hasta 20 variables)
- Editor de pantallas de tiempo de ejecución de la aplicación (objetos gráficos, mensajes, fondos de pantalla, etc.)
- Función de simulación para probar el programa sin utilizar el variador

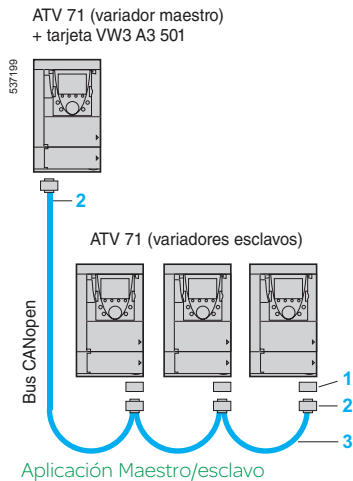


Ejemplo de pantalla de explotación

Opciones

Tarjeta programable Controller Inside (continuación)

Referencias



Referencias

Tarjeta

Descripción	Referencia	Peso kg
Tarjeta programable Controller Inside equipada con un conector SUB-D macho de 9 vías	VW3 A3 501	0,320

Accesorios de conexión

Descripción	Elemento n.º	Longitud m	Referencia	Peso kg
Adaptador CANopen para montaje en la toma RJ45 de los terminales de control del variador. El adaptador incluye un conector SUB-D macho de 9 vías conforme a la norma CANopen (CIA DRP 303-1).	1	–	VW3 CAN A71	–
Conector CANopen SUB-D hembra de 9 vías con terminador de línea (puede desactivarse)	2	–	TSX CAN KCDF 180T	–

Cables

Cables CANopen Cable estándar, marcado C€ . Sin halógenos, con baja emisión de humo. Retardante de llama (IEC 60332-1).	3	50	TSX CAN CA 50	4,930
		100	TSX CAN CA 100	8,800
		300	TSX CAN CA 300	24,560
Cables CANopen Certificación UL, marcado C€ . Retardante de llama (IEC 60332-2).	3	50	TSX CAN CB 50	3,580
		100	TSX CAN CB 100	7,840
		300	TSX CAN CB 300	21,870
Cables CANopen Cable para entornos difíciles ⁽¹⁾ o instalaciones móviles, marcado C€ . Sin halógenos, con baja emisión de humo. Retardante de llama (IEC 60332-1).	3	50	TSX CAN CD 30	3,510
		100	TSX CAN CD 100	7,770
		300	TSX CAN CD 300	21,700

Software de programación PS 1131

Descripción	Referencia	Peso kg
Software de programación PS 1131 suministrado en CD-ROM	⁽²⁾	–
Kit de conexión a puerto serie de PC con diversos accesorios, como: <ul style="list-style-type: none"> • 1 cable de 3 m con dos conectores RJ45 • 1 convertidor RS 232/RS 485 con un conector SUB-D hembra de 9 vías y un conector RJ45 	VW3 A8 106	0,350

(1) Entornos difíciles:

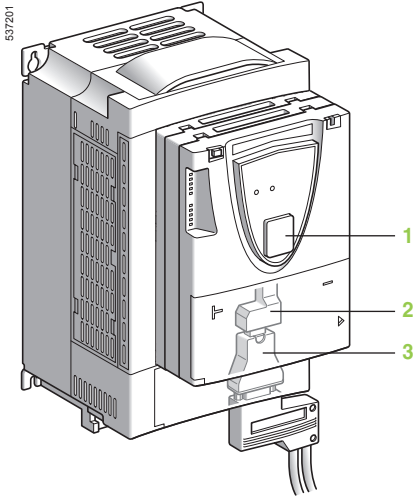
- Resistencia a hidrocarburos, aceites industriales, detergentes y salpicaduras de soldadura
- Humedad relativa hasta el 100%
- Atmósfera salina
- Variaciones de temperatura significativas
- Temperatura de funcionamiento de entre -10 °C y +70 °C

(2) La referencia de producto se proporciona como parte del curso de formación para la tarjeta programable Controller Inside. Consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Opciones

Buses y redes de comunicación

Presentación



Comunicación integrada para los protocolos Modbus y CANopen

Presentación

El variador Altivar 71 ha sido diseñado para cumplir todos los requisitos de configuración habituales en el ámbito de las instalaciones de comunicación industrial.

Protocolos de comunicación integrados

Incluye los protocolos de comunicación Modbus y CANopen de serie.

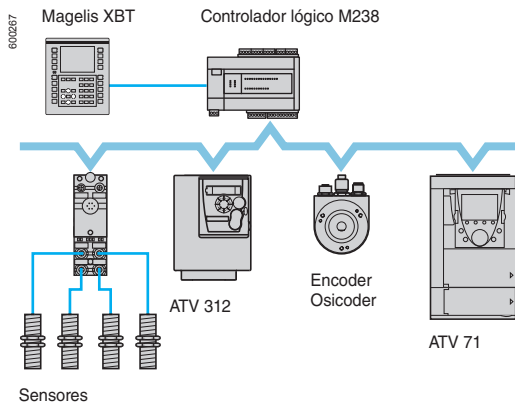
Dos puertos de comunicación integrados proporcionan acceso directo al protocolo Modbus:

- Un puerto de terminal Modbus RJ45 **1**, situado en el panel frontal del variador, que se utiliza para conectar una interfaz hombre-máquina o una de las siguientes herramientas de configuración:
 - Terminal gráfico remoto
 - Terminal HMI industrial Magelis
 - Software de configuración SoMove
 - Herramientas de configuración Simple Loader y Multi-Loader
- Un puerto de red Modbus RJ45 **2**, situado en los terminales de control del variador, que es asignado para tareas de control y señalización por un PLC u otro tipo de controlador

También puede utilizarse para conectar un terminal o el software de configuración SoMove.

Puede accederse al protocolo CANopen desde el puerto de red Modbus **2** a través de la toma para conexión en serie o el adaptador CANopen **3**. En este caso, debe utilizarse el puerto de terminal **1** para acceder al protocolo Modbus.

Las características de los puertos de comunicación para los protocolos Modbus y CANopen están disponibles en nuestra página web www.schneider-electric.com.



Ejemplo de configuración con bus CANopen

Tarjetas de comunicación opcionales

El variador Altivar 71 también puede conectarse a los siguientes buses y redes de comunicación industrial añadiendo una de las siguientes tarjetas de comunicación opcionales:

- Modbus TCP en serie
- Modbus/Uni-Telway (esta tarjeta proporciona acceso a funciones adicionales que complementan a las de los puertos integrados (Modbus ASCII y RS 485 de 4 hilos))
- EtherNet/IP
- DeviceNet
- PROFIBUS DP V0 y V1
- InterBus
- CC-Link
- EtherCAT

La opción de alimentar la sección de control por separado permite mantener la comunicación para fines de monitorización o diagnóstico incluso si la sección de potencia no recibe alimentación.

Las funciones de comunicación principales de los variadores Altivar 58 y Altivar 58F son compatibles con el variador Altivar 71:

- Conexión
- Servicios de comunicación
- Comportamiento del variador (perfil)
- Parámetros de control y monitorización
- Parámetros de ajuste estándar

Módulo de comunicación

Los variadores Altivar 71 también pueden conectarse al bus Fipio por medio del módulo de comunicación disponible opcionalmente ([véase la página 63](#)).

Opciones

Buses y redes de comunicación (continuación)

Funciones

Funciones

Es posible acceder a todas las funciones del variador a través de la red:

- Configuración
- Ajuste
- Control
- Monitorización

Las funciones avanzadas del variador Altivar 71 ofrecen una excepcional flexibilidad en cuanto a interfaces. Permiten asignar los distintos orígenes de control (E/S, redes de comunicación, tarjetas de comunicación y terminal HMI) a funciones de control que satisfagan los requisitos de numerosas aplicaciones de gran complejidad.

La configuración de la red se simplifica mediante el suministro de software de configuración (configurador para redes SyCon®, etc.).

En lo referido a los puertos Modbus y CANopen integrados y las tarjetas de comunicación para aplicaciones industriales, el variador Altivar 71 puede ser controlado:

- Conforme al perfil CiA 402
- Conforme al perfil de E/S, en el que el control es tan simple y adaptable como el control a través de los terminales de E/S

La tarjeta DeviceNet también es compatible con los perfiles de variador CIP AC Drive y Allen-Bradley; las tarjetas PROFIBUS DP V0 y V1 son igualmente compatibles con el perfil PROFIdrive.

La comunicación se monitoriza de conformidad con criterios específicos para cada protocolo. No obstante, independientemente del protocolo, es posible configurar el modo en que el variador responde a un fallo de comunicación:

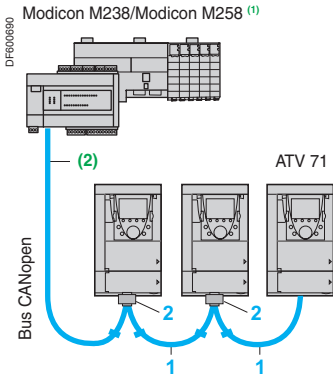
- Paro libre, paro por rampa, paro rápido o paro por frenado
- Mantener la última orden recibida
- Posición de funcionamiento parcial a una velocidad predefinida
- Ignorar el fallo

Una orden del bus CANopen es procesado con la misma prioridad que una orden proveniente de las entradas de terminal del variador. Esto se traduce en un tiempo de respuesta excelente en el puerto de red a través del adaptador CANopen.

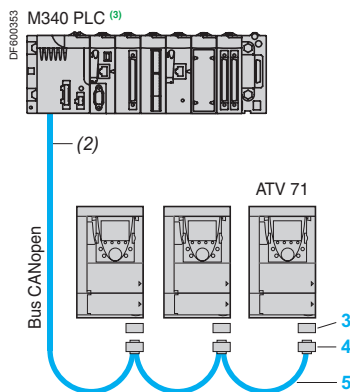
Opciones

Buses y redes de comunicación (continuación)

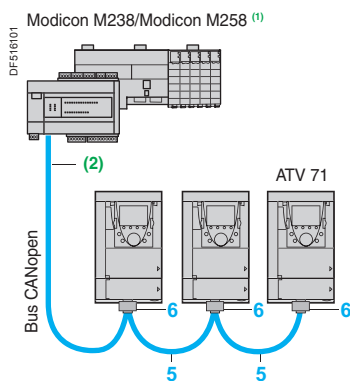
Referencias



Solución optimizada para la conexión en serie al bus CANopen



Ejemplo de diagrama CANopen con conector SUB-D



Ejemplo de diagrama CANopen con toma para conexión en serie

Bus CANopen

Descripción	Elemento n.º	Longitud m	Referencia	Peso kg
-------------	--------------	------------	------------	---------

Conexión mediante conector RJ45 (solución optimizada para la conexión en serie al bus CANopen)

Cables CANopen equipados con 2 conectores RJ45	1	0,3	VW3 CAN CARR03	0,050
		1	VW3 CAN CARR1	0,500

Toma para conexión en serie equipada con:	2	0,3	TCS CTN023F13M03	-
<ul style="list-style-type: none"> • 2 conectores RJ45 para conectar el bus CANopen en serie • 1 cable equipado con un conector RJ45 para conectar el variador 				

Conexión mediante conector SUB-D

Adaptador CANopen para montaje en el puerto RJ45 de los terminales de control del variador. El adaptador incluye un conector SUB-D macho de 9 vías conforme a la norma CANopen (CIA DRP 303-1).	3	-	VW3 CAN A71	-
--	----------	---	--------------------	---

Conector CANopen SUB-D hembra de 9 vías con terminador de línea (puede desactivarse). Salida de cable de 180° para 2 cables CANopen. Conexión CAN-H, CAN-L, CAN-GND.	4	-	VW3 CAN KCDF 180T	-
---	----------	---	--------------------------	---

Cables CANopen Cable estándar, marca C€ Sin halógenos, con baja emisión de humo Retardante de llama (IEC 60332-1)	5	50	TSX CAN CA 50	4,930
		100	TSX CAN CA 100	8,800
		300	TSX CAN CA 300	24,560

Cables CANopen Certificación UL, marca C€ Retardante de llama (IEC 60332-2)	5	50	TSX CAN CB 50	3,580
		100	TSX CAN CB 100	7,840
		300	TSX CAN CB 300	21,870

Cables CANopen Cable para entornos difíciles o instalaciones móviles, marca C€ Sin halógenos, baja emisión de humo Retardante de llama (IEC 60332-1)	5	50	TSX CAN CD 50	3,510
		100	TSX CAN CD 100	7,770
		300	TSX CAN CD 300	21,700

Conexión mediante terminales

Toma para conexión en serie equipada con:	6	0,6	TSC CTN026M16M	-
<ul style="list-style-type: none"> • 2 bloques de terminales de resorte para conectar el bus CANopen en serie • 1 cable equipado con un conector RJ45 para conectar el variador 				

(1) Consulte los catálogos "Modicon M238 Logic Controller" y "M258 Logic Controller".

(2) Cable en función del tipo de controlador o PLC.

(3) Consulte el catálogo "Modicon M340 Automation Platform".

(4) En los variadores ATV 71H●●M3, ATV 71HD11M3X, HD15M3X, ATV 71H075N4...HD18N4, ATV 71H075N4383...HD18N4383 y ATV 71HU22Y...HC63Y este conector puede ser sustituido por el conector TSX CAN KCDF 180T.

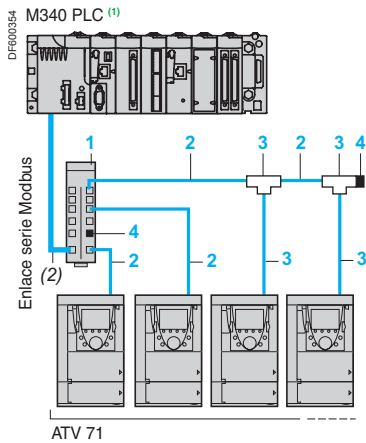
(5) Entornos difíciles:

- Resistencia a hidrocarburos, aceites industriales, detergentes y salpicaduras de soldadura
- Humedad relativa máxima del 100%
- Atmósfera salina
- Variaciones de temperatura significativas
- Temperatura de funcionamiento de entre -10 °C y + 70 °C

Opciones

Buses y redes de comunicación (continuación)

Referencias



Ejemplo de diagrama Modbus con conexión mediante caja de distribución y conectores RJ45

Enlace serie Modbus

Accesorios de conexión

Descripción	Elemento n.º	Longitud m	Referencia de unidad	Peso kg
Caja de distribución Modbus 10 conectores RJ45 y 1 terminal de tornillo	1	–	LU9 GC3	0,500
Cables para enlace serie Modbus equipados con 2 conectores RJ45	2	0,3	VW3 A8 306 R03	0,025
		1	VW3 A8 306 R10	0,060
		3	VW3 A8 306 R30	0,130
Cajas de conexión en T (con cable integrado)	3	0,3	VW3 A8 306 TF03	0,190
		1	VW3 A8 306 TF10	0,210
Terminadores de línea para conector RJ45 (3)	4	–	VW3 A8 306 RC	0,010
		–	VW3 A8 306 R	0,010

(1) Consulte el catálogo "Modicon M340 Automation Platform".

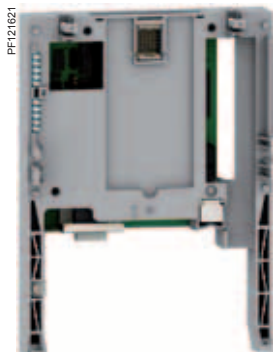
(2) Cable en función del tipo de controlador o PLC.

(3) Se solicita en lotes de 2.

Opciones

Buses y redes de comunicación (continuación)

Referencias



Tarjeta de comunicación

Modbus TCP en serie y red EtherNet/IP ^{(1) (2)}				
Descripción		Longitud m	Referencia	Peso kg
Tarjetas de comunicación				
Modbus TCP en serie	Equipada con 2 conectores RJ45 Modbus TCP 10/100 Mbps clase C20	–	VW3 A3 310D	0,300
EtherNet/IP	Equipada con 2 conectores RJ45	–	VW3 A3 316	0,300
Cables ConneXium Modbus TCP (VW3 A3 310D) o EtherNet/IP (VW3 A3 316)				
Cables rectos apantallados de par trenzado	Equipados con 2 conectores RJ45 Para conectar a un concentrador o switch	2	490 NTW 000 02	–
		5	490 NTW 000 05	–
		12	490 NTW 000 12	–
		40	490 NTW 000 40	–
		80	490 NTW 000 80	–

Bus DeviceNet ^{(1) (2)}			
Descripción		Referencia	Peso kg
Tarjeta de comunicación			
DeviceNet	Equipada con un bloque de terminales de tornillo desmontable de 5 vías	VW3 A3 309	0,300

Bus InterBus ^{(1) (2)}			
Descripción		Referencia	Peso kg
Tarjeta de comunicación			
InterBus	Equipada con un conector SUB-D macho de 9 vías y un conector SUB-D hembra de 9 vías Para conexión con cable 170 MCI ●●●00 ⁽³⁾	VW3 A3 304	0,300

CC-LInK bus ^{(1) (2)}			
Descripción		Referencia	Peso kg
Tarjeta de comunicación			
CC-Link	Equipada con un bloque de terminales de tornillo desmontable de 5 vías	VW3 A3 317	0,300

Red Modbus/Uni-Telway ^{(1) (2)}				
Descripción		Longitud m	Referencia	Peso kg
Tarjeta de comunicación				
Modbus/Uni-Telway	Equipada con un conector SUB-D hembra de 9 vías	–	VW3 A3 303	0,300
Accesorios de conexión para la tarjeta Modbus/Uni-Telway (VW3 A3 303)				
Toma de abonado	Equipada con dos conectores SUB-D hembra de 15 vías y dos bloques de terminales de tornillo. Para caja de conexión de 2 canales, prolongación de cable troncal y terminador de línea	–	TSX SCA 62	0,570
Cable para toma de abonado TSX SCA 62	Equipado con dos conectores SUB-D macho de 9 vías y de 15 vías, respectivamente	3	VW3 A8 306 2	0,150

⁽¹⁾ El variador Altivar 71 solo puede admitir una tarjeta de comunicación. Véanse las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios en las **páginas 40 a 51**.

⁽²⁾ Los manuales de usuario pueden descargarse en nuestra página web www.schneider-electric.com. Los archivos de descripción para las tarjetas PROFIBUS DP, DeviceNet y LonWorks en formato .gsd, .eds o .xif pueden descargarse igualmente en nuestra página web www.schneider-electric.com.

⁽³⁾ Consulte el catálogo "Automation Platform Modicon Premium and Unity - PL7 Software".

Opciones

Buses y redes de comunicación (continuación)

Referencias

PROFIBUS DP V0/V1 ⁽¹⁾ ⁽²⁾				
Descripción		Longitud m	Referencia	Peso kg
Tarjetas de comunicación				
PROFIBUS DP V0	Equipada con un conector SUB-D hembra de 9 vías	–	VW3 A3 307	0,300
PROFIBUS DP V1	Equipada con un conector SUB-D hembra de 9 vías	–	VW3 A3 307S371	0,300
Accesorios de conexión para la tarjeta PROFIBUS DP V0 (VW3 A3 307) o V1 (VW3 A3 307S371)				
Conectores: SUB-D macho de 9 vías ⁽³⁾	Para la mitad de la línea	–	490 NAD 911 04	–
	Para el final de la línea	–	490 NAD 911 03	–
Cable para conector 490 NAD 911 ●● ⁽³⁾		100	TSX PBS CA100	–
		400	TSX PBS CA400	–

Bus EtherCAT ⁽¹⁾ ⁽²⁾				
Descripción			Referencia	Peso kg
Tarjeta de comunicación				
EtherCAT	Equipada con 2 conectores RJ45		VW3 A3 326	0,300
Otros buses de comunicación				
Descripción		Longitud m	Referencia	Peso kg
Módulo de comunicación				
Pasarela Fipio/Modbus para conexión al bus Fipio		–	LUF P1	0,240
Cable para pasarela LUF P				
Cable para pasarela LUF P1	Equipado con 2 conectores RJ45	0,3	VW3 A8 306 R03	0,025
		1	VW3 A8 306 R10	0,060
		3	VW3 A8 306 R30	0,130

(1) El variador Altivar 71 solo puede admitir una tarjeta de comunicación. Véanse las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios en las páginas 40 a 51.

(2) Los manuales de usuario pueden descargarse en nuestra página web www.schneider-electric.com.

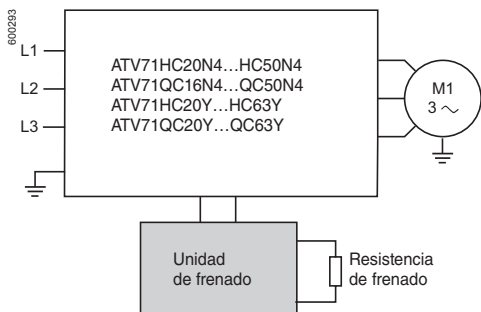
Los archivos de descripción para las tarjetas PROFIBUS DP, DeviceNet y LonWorks en formato .gsd, .eds o .xif pueden descargarse igualmente en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(3) Consulte el catálogo "Automation Platform Modicon Premium and Unity - PL7 Software".

Opciones

Unidades de frenado por resistencia

Presentación, referencias



Presentación

El frenado por resistencia permite que los variadores Altivar 71 funcionen durante el frenado o como generador al disipar la energía en la resistencia de frenado.

Los variadores ATV 71H●●●M3, ATV 71H●●●M3X, ATV 71H075N4...HC16N4, ATV 71W●●●N4, ATV 71P●●●N4Z, ATV 71H●●●S6X y ATV 71HU22Y...HC16Y integran un transistor de frenado dinámico.

Los variadores ATV 71HC20N4...HC50N4, ATV 71QC16N4...QC50N4, ATV 71HC20Y...HC63Y y ATV 71QC20Y...QC63Y requieren una unidad de frenado, que es controlada por el variador.

Para los variadores:

- ATV 71HC20N4, HC28N4 y ATV 71QC16N4...QC25N4, la unidad de frenado se instala directamente en el lado izquierdo del variador
- ATV 71HC40N4, HC50N4, ATV 71QC40N4, QC50N4, ATV 71HC20Y...HC63Y y ATV 71QC20Y...QC63Y, la unidad de frenado es un módulo externo

Las unidades de frenado proporcionan protección IP 20. La protección térmica proviene de una sonda de temperatura integrada.

Aplicaciones

Máquinas de inercia elevada, máquinas con ciclos lentos y rápidos, máquinas de alta potencia que realizan movimientos verticales.

Referencias

Para variadores	Potencia		Pérdida Con potencia continua W	Cable (variador - unidad de frenado)		Cable (unidad de frenado - resistencias)		Porcentaje de tiempo de conducción %	Referencia	Peso kg
	Continua kW	Máxima kW		Sección transversal mm ²	Longitud máxima m	Sección transversal mm ²	Longitud máxima m			
Tensión de alimentación: 380...480 V 50/60 Hz										
ATV 71HC20N4, HC28N4 ATV 71QC16N4... QC25N4	200	420	550	–	–	2 x 95	50	5% a 420 kW 15% a 320 kW 50% a 250 kW	VW3 A7 101	30,000
ATV 71HC31N4... HC50N4 ATV 71QC31N4... QC50N4	400	750	1050	2 x 150	1	2 x 150	50	5% a 750 kW 15% a 550 kW 50% a 440 kW	VW3 A7 102	80,000
Tensión de alimentación: 500...690 V 50/60 Hz										
ATV 71HC20Y... HC31Y ATV 71QC20Y... QC31Y	300	450	650	2 x 150	1	2 x 150	50	5% a 450 kW 15% a 400 kW 50% a 350 kW	VW3 A7 103	80,000
ATV 71HC40Y... HC63Y ATV 71QC40Y... QC63Y	400	900	1150	2 x 150	1	2 x 150	50	5% a 900 kW 15% a 600 kW 50% a 500 kW	VW3 A7 104	80,000

Nota: Para aumentar la potencia de frenado es posible instalar varias resistencias en paralelo en la misma unidad de frenado. En ese caso no debe olvidarse tener en cuenta el valor de resistencia mínimo asociado con la unidad de frenado, es decir:

- 1,05 ohmios para la unidad de frenado VW3 A7 101
- 0,7 ohmios para la unidad de frenado VW3 A7 102
- 2 ohmios para la unidad de frenado VW3 A7 103
- 1 ohmio para la unidad de frenado VW3 A7 104

Opciones

Resistencias de frenado

Presentación, referencias



VW3 A7 701

Presentación

Las resistencias de frenado permiten a los variadores Altivar 71 funcionar durante el frenado de parada, disipando la energía de frenado.

Hacen posible alcanzar el par máximo de frenado transitorio.

Las resistencias de frenado han sido diseñadas para ser instaladas en el exterior del envolvente, aunque no deberían inhibir la refrigeración natural. Las tomas y salidas de aire no deben quedar obstruidas en modo alguno. El aire debe estar libre de polvo, gases corrosivos y condensación.

Existen dos modelos de resistencia disponibles en función de la potencia del variador:

- Modelo con carcasa IP 20 y protección térmica mediante interruptor controlado por temperatura o por el variador (VW3 A7 701...709)
- Modelo con carcasa IP 23 y protección térmica mediante relé de sobrecarga térmica (VW3 A7 71● y 8●●)

Los circuitos internos de los variadores Altivar 71 con una potencia de 160 kW o menos integran una resistencia de frenado dinámica.

Aplicaciones

Máquinas con inercia, máquinas con ciclos

Referencias

Para variadores	Grado de protección de la resistencia	Valor en ohmios a 20 °C Ω	Potencia media disponible a 50 °C ⁽¹⁾ kW	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación: 200...240 V 50/60 Hz					
ATV 71H037M3, H075M3	IP 20	100	0,05	VW3 A7 701	1,900
ATV 71HU15M3, HU22M3	IP 20	60	0,1	VW3 A7 702	2,400
ATV 71HU30M3, HU40M3	IP 20	28	0,2	VW3 A7 703	3,500
ATV 71HU55M3, HU75M3	IP 20	15	1	VW3 A7 704	11,000
ATV 71HD11M3X	IP 20	10	1	VW3 A7 705	11,000
ATV 71HD15M3X	IP 20	8	1	VW3 A7 706	11,000
ATV 71HD18M3X, HD22M3X	IP 20	5	1,3	VW3 A7 707	11,000
ATV 71HD30M3X	IP 20	4	1	VW3 A7 708	11,000
ATV 71HD37M3X, HD45M3X	IP 20	2,5	1	VW3 A7 709	11,000
ATV 71HD55M3X, HD75M3X	IP 23	1,8	15,3	VW3 A7 713	50,000

⁽¹⁾ Factor de carga para resistencias: el valor de la potencia media que puede ser disipada a 50 °C por la resistencia en la carcasa viene determinado por un factor de carga durante el frenado que corresponde a la mayoría de las aplicaciones normales:

Para VW3 A7 701...709:

- frenado en 2 s con un par de frenado de 0,6 Tn durante un ciclo de 40 s

- frenado en 0,8 s con un par de frenado de 1,5 Tn durante un ciclo de 40 s

Para VW3 A7 713:

- frenado en 10 s con un par de frenado de 2 Tn durante un ciclo de 30 s

Opciones

Resistencias de frenado (continuación)

Referencias



VW3 A7 701

Referencias (continuación)					
Para variadores	Grado de protección de la resistencia	Valor en ohmios a 20 °C Ω	Potencia media disponible a 50 °C ⁽¹⁾ kW	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación: 380...480 V 50/60 Hz					
ATV 71H075N4...HU40N4 ATV 71W075N4, WU40N4 ATV 71P075N4Z...PU55N4Z	IP 20	100	0,05	VW3 A7 701	1,900
ATV 71HU55N4, HU75N4 ATV 71WU55N4, WU75N4 ATV 71PU55N4Z, PU75N4Z	IP 20	60	0,1	VW3 A7 702	2,400
ATV 71HD11N4, HD15N4 ATV 71WD11N4, WD15N4 ATV 71PD11N4Z	IP 20	28	0,2	VW3 A7 703	3,500
ATV 71HD18N4...HD30N4 ATV 71WD18N4...WD30N4	IP 20	15	1	VW3 A7 704	11,000
ATV 71HD37N4 ATV 71WD37N4	IP 20	10	1	VW3 A7 705	11,000
ATV 71HD45N4...HD75N4 ATV 71WD45N4...WD75N4	IP 20	5	1,3	VW3 A7 707	11,000
ATV 71HD90N4 ATV 71QD90N4	IP 23	2,75	25	VW3 A7 710	80,000
ATV 71HC11N4, HC13N4 ATV 71QC11N4, QC13N4	IP 23	2,1	37	VW3 A7 711	86,000
ATV 71HC16N4 ATV 71QC16N4	IP 23	2,1	44	VW3 A7 712	104,000
ATV 71HC20N4 ATV 71QC20N4	IP 23	1,05	56	VW3 A7 715	136,000
ATV 71HC25N4, HC28N4 ATV 71QC25N4	IP 23	1,05	75	VW3 A7 716	172,000
ATV 71HC31N4, HC40N4 ATV 71QC31N4, QC40N4	IP 23	0,7	112	VW3 A7 717	266,000
ATV 71HC50N4 ATV 71QC50N4	IP 23	0,7	150	VW3 A7 718	350,000

(1) Factor de carga para resistencias: el valor de la potencia media que puede ser disipada a 50 °C por la resistencia en la carcasa viene determinado por un factor de carga durante el frenado que corresponde a la mayoría de las aplicaciones normales:

Para VW3 A7 701...705 y VW3 A7 707:

- frenado en 2 s con un par de frenado de 0,6 Tn durante un ciclo de 40 s

- frenado en 0,8 s con un par de frenado de 1,5 Tn durante un ciclo de 40 s

Para VW3 A7 710...712 y 715...718:

- frenado en 10 s con un par de frenado de 2 Tn durante un ciclo de 30 s

Opciones

Resistencias de frenado (continuación)

Referencias



VW3 A7 701

Referencias (continuación)						
Para variadores	Grado de protección de la resistencia	Valor en ohmios a 20 °C Ω	Potencia media disponible a 50 °C ⁽¹⁾ kW	Número requerido por variador	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación: 500...600 V 50/60 Hz						
ATV 71HU15S6X...HU75S6X	IP 20	60	0,1	1	VW3 A7 702	2,400
Tensión de alimentación: 500...690 V 50/60 Hz						
ATV 71HU22Y...HU55Y	IP 20	100	0,05	1	VW3 A7 701	1,900
ATV 71HU75Y, HD11Y	IP 20	60	0,1	1	VW3 A7 702	2,400
ATV 71HD15Y, HD18Y	IP 20	28	0,2	1	VW3 A7 703	3,500
ATV 71HD22Y...HD37Y	IP 20	15	1	1	VW3 A7 704	11,000
ATV 71HD45Y, HD55Y	IP 20	10	1	1	VW3 A7 705	11,000
ATV 71HD75Y, HD90Y	IP 20	5	1,3	1	VW3 A7 707	11,000
ATV 71HC11Y, HC13Y ATV 71QC11Y, QC13Y	IP 23	4,2	62	1	VW3 A7 806	126,000
ATV 71HC16Y, HC20Y ATV 71QC16Y, QC20Y	IP 23	8,1	44	2	VW3 A7 805 ⁽²⁾	92,000
ATV 71HC25Y ATV 71QC25Y	IP 23	4,2	62	2	VW3 A7 806 ⁽²⁾	126,000
ATV 71HC31Y ATV 71QC31Y	IP 23	1,05	75	2	VW3 A7 716 ⁽³⁾	172,000
ATV 71HC40Y ATV 71QC40Y	IP 23	1,05	112	2	VW3 A7 814 ⁽³⁾	280,000
ATV 71HC50Y ATV 71QC50Y	IP 23	0,7	112	2	VW3 A7 717 ⁽³⁾	266,000
ATV 71HC63Y ATV 71QC63Y	IP 23	0,7	150	2	VW3 A7 718 ⁽³⁾	350,000

⁽¹⁾ Factor de carga para resistencias: el valor de la potencia media que puede ser disipada a 50 °C por la resistencia en la carcasa viene determinado por un factor de carga durante el frenado que corresponde a la mayoría de las aplicaciones normales.

Para VW3 A7 701...705 y 707:

- frenado en 2 s con un par de frenado de 0,6 Tn durante un ciclo de 40 s
- frenado en 0,8 s con un par de frenado de 1,5 Tn durante un ciclo de 40 s

Para VW3 A7 716...718:

- frenado en 10 s con un par de frenado de 2 Tn durante un ciclo de 30 s

Para VW3 A7 805 y 806:

- frenado en 100 s con un par de frenado de 1 Tn durante un ciclo de 200 s
- frenado en 20 s con un par de frenado de 1,6 Tn durante un ciclo de 200 s

Para VW3 A7 814:

- frenado en 10 s con un par de frenado de 2 Tn durante un ciclo de 240 s
- frenado en 110 s con un par de frenado de 1,25 Tn durante un ciclo de 240 s

⁽²⁾ Las dos resistencias de frenado deben estar conectadas en paralelo. Deben tenerse en cuenta las dimensiones de todos los componentes, así como el espacio de separación obligatorio de 300 mm que debe dejarse entre cada resistencia (consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

⁽³⁾ Las dos resistencias de frenado deben estar conectadas en serie. Deben tenerse en cuenta las dimensiones de todos los componentes, así como el espacio de separación obligatorio de 300 mm que debe dejarse entre cada resistencia (consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

Opciones

Resistencias de elevación

Presentación, referencias

Presentación

Las resistencias de elevación son resistencias de frenado que permiten a los variadores Altivar 71 funcionar durante el frenado completo o bien durante la ralentización, disipando la energía de frenado. Hacen posible alcanzar el par máximo de frenado transitorio.

Las resistencias han sido diseñadas para ser instaladas en el exterior del envoltorio, pero no deben inhibir la refrigeración natural. Las tomas y salidas de aire no deben quedar obstruidas en modo alguno. El aire debe estar libre de polvo, gases corrosivos y condensación.

Los circuitos internos de los variadores Altivar 71 con una potencia de 160 kW o inferior integran una resistencia de frenado dinámica.

Las resistencias tienen un grado de protección IP 23 (excepto el modelo VW3 A7 801, que proporciona protección IP 23 cuando se instala horizontalmente e IP 20 en todos los demás casos). La protección térmica proviene de un relé de sobrecarga térmica.

Nota: En los variadores ATV 71HC20N4...HC50N4, ATV 71QC16N4...QC50N4, ATV 71HC20Y...HC63Y y ATV 71QC20Y...QC63Y debe utilizarse una unidad de frenado (véase la página 64).

Aplicaciones

Máquinas que realizan movimientos verticales, máquinas con ciclos rápidos, máquinas de inercia elevada.

Referencias					
Para variadores	Valor en ohmios a 20 °C Ω	Potencia media disponible a 50 °C ⁽¹⁾ kW	Número requerido por variador	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación: 200...240 V 50/60 Hz					
ATV 71H037M3, H075M3	100	1,6	1	VW3 A7 801	6,000
ATV 71HU15M3	60	5,6	1	VW3 A7 802	21,000
ATV 71HU22M3...HU40M3	24,5	9,8	1	VW3 A7 803	28,000
ATV 71HU55M3, HU75M3	14	22,4	1	VW3 A7 804	54,000
ATV 71HD11M3X, HD15M3X	8,1	44	1	VW3 A7 805	92,000
ATV 71HD18M3X	4,2	62	1	VW3 A7 806	126,000
ATV 71HD22M3X, HD30M3X	3,5	19,5	1	VW3 A7 807	51,000
ATV 71HD37M3X, HD45M3X	1,85	27,4	1	VW3 A7 808	94,000
ATV 71HD55M3X	1,8	30,6	1	VW3 A7 809	103,000
ATV 71HD75M3X	1,4	44	1	VW3 A7 810	119,000

(1) Factor operativo para resistencias de elevación: el valor de la potencia media que puede ser disipada a 50 °C por la resistencia viene determinado por un factor de carga durante el frenado.

Para VW3 A7 801...808:

- frenado en 100 s con un par de frenado de 1 Tn durante un ciclo de 200 s
- frenado en 20 s con un par de frenado de 1,6 Tn durante un ciclo de 200 s

Para VW3 A7 809 y VW3 A7 810:

- frenado en 10 s con un par de frenado de 2 Tn durante un ciclo de 240 s
- frenado en 110 s con un par de frenado de 1,25 Tn durante un ciclo de 240 s

Opciones

Resistencias de elevación (continuación)

Referencias

Referencias (continuación)					
Para variadores	Valor en ohmios a 20 °C Ω	Potencia media disponible a 50 °C ⁽¹⁾ kW	Número requerido por variador	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación: 380...480 V 50/60 Hz					
ATV 71H075N4...HU22N4 ATV 71W075N4...WU22N4 ATV 71P075N4Z...PU22N4Z	100	1,6	1	VW3 A7 801	6,000
ATV 71HU30N4...HU55N4 ATV 71WU30N4...WU55N4 ATV 71PU30N4Z...PU55N4Z	60	5,6	1	VW3 A7 802	21,000
ATV 71HU75N4, HD11N4 ATV 71WU75N4, WD11N4 ATV 71PD11N4Z	24,5	9,8	1	VW3 A7 803	28,000
ATV 71HD15N4...HD30N4 ATV 71WD15N4...WD30N4	14	22,4	1	VW3 A7 804	54,000
ATV 71HD37N4...HD55N4 ATV 71W37N4...WD55N4	8,1	44	1	VW3 A7 805	92,000
ATV 71HD75N4 ATV 71WD75N4	4,2	62	1	VW3 A7 806	126,000
ATV 71HD90N4 ATV 71QD90N4	2,75	56	1	VW3 A7 811	130,000
ATV 71HC11N4, HC13N4 ATV 71QC11N4, QC13N4	2,1	75	1	VW3 A7 812	181,000
ATV 71HC16N4 ATV 71QC16N4	2,1	112	1	VW3 A7 813	250,000
ATV 71HC20N4 ATV 71QC20N4	1,05	112	1	VW3 A7 814	280,000
ATV 71HC25N4, HC28N4 ATV 71QC25N4	1,05	150	1	VW3 A7 815	362,000
ATV 71HC31N4, HC40N4 ATV 71QC31N4, QC40N4	0,7	225	1	VW3 A7 816	543,000
ATV 71HC50N4 ATV 71QC50N4	0,7	330	1	VW3 A7 817	642,000
Tensión de alimentación: 500...600 V 50/60 Hz					
ATV 71HU15S6X	100	1,4	1	VW3 A7 801	6,000
ATV 71HU22S6X... HU75S6X	60	4,8	1	VW3 A7 802	21,000
Tensión de alimentación: 500...690 V 50/60 Hz					
ATV 71HU22Y	100	1,6	1	VW3 A7 801	6,000
ATV 71HU30Y...HU55Y	60	5,6	1	VW3 A7 802	21,000
ATV 71HU75Y, HD11Y	24,5	9,8	1	VW3 A7 803	28,000
ATV 71HD15Y...HD30Y	14	22,4	1	VW3 A7 804	54,000
ATV 71HD37Y...HD55Y	8,1	44	1	VW3 A7 805	92,000
ATV 71HD75Y, HD90Y	5	70	1	VW3 A7 818	159,000
ATV 71HC11Y ATV 71QC11Y	4,2	62	1	VW3 A7 806	126,000
ATV 71HC13Y, HC16Y ATV 71QC13Y, QC16Y	8,1	44	2	VW3 A7 805 ⁽²⁾	92,000
ATV 71HC20Y ATV 71QC20Y	4,2	62	2	VW3 A7 806 ⁽²⁾	126,000
ATV 71HC25Y ATV 71QC25Y	1,05	75	2	VW3 A7 716 ⁽³⁾	172,000
ATV 71HC31Y ATV 71QC31Y	1,05	112	2	VW3 A7 814 ⁽³⁾	280,000
ATV 71HC40Y ATV 71QC40Y	0,7	112	2	VW3 A7 717 ⁽³⁾	266,000
ATV 71HC50Y ATV 71QC50Y	0,7	150	2	VW3 A7 718 ⁽³⁾	350,000
ATV 71HC63Y ATV 71QC63Y	0,7	225	2	VW3 A7 816 ⁽³⁾	543,000

(1) Factor operativo para resistencias de elevación: el valor de la potencia media que puede ser disipada a 50 °C por la resistencia viene determinado por un factor de carga durante el frenado.

Para VW3 A7 716...718: - frenado en 10 s con un par de frenado de 2 Tn durante un ciclo de 30 s.

Para VW3 A7 801...808 y VW3 A7 818: - frenado en 100 s con un par de frenado de 1 Tn durante un ciclo de 200 s.

- frenado en 20 s con un par de frenado de 1,6 Tn durante un ciclo de 200 s.

Para VW3 A7 809...817: - frenado en 10 s con un par de frenado de 2 Tn durante un ciclo de 240 s.

- frenado en 110 s con un par de frenado de 1,25 Tn durante un ciclo de 240 s.

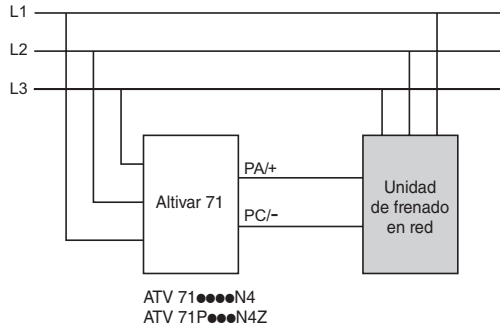
(2) Las dos resistencias de frenado deben estar conectadas en paralelo. Deben tenerse en cuenta las dimensiones de todos los componentes, así como el espacio de separación obligatorio de 300 mm que debe dejarse entre cada resistencia (consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(3) Las dos resistencias de frenado deben estar conectadas en serie. Deben tenerse en cuenta las dimensiones de todos los componentes, así como el espacio de separación obligatorio de 300 mm que debe dejarse entre cada resistencia (consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

Opciones

Unidades de frenado en red

Presentación



Presentación

Las unidades de frenado en red pueden utilizarse para devolver a la red eléctrica:

- La energía del motor
- La energía de los motores controlados por varios variadores conectados al mismo bus de CC

Una de las numerosas ventajas de una unidad de frenado en red es que proporciona una transición muy rápida pero suave entre el arranque y el paro. Es idónea para aplicaciones que requieren una dinámica de frenado elevada.

También es especialmente adecuada para redes de alimentación inestables.

Está disponible para los variadores ATV 71●●●●N4 y ATV 71P●●●●N4Z .

Dependiendo del tiempo de frenado requerido, es necesario un tiempo de inactividad específico entre dos operaciones de frenado consecutivas; consulte las curvas de características en nuestra página web www.schneider-electric.com.

Las unidades de frenado en red proporcionan un grado de protección IP 20.

Nota: En aplicaciones que requieran una distorsión armónica total de corriente (THDI) baja (< 4%), utilice Active Front End ([véase la página 72](#)).

Aplicaciones

Frenado en una carga accionada:

- Movimientos verticales
- Escaleras mecánicas
- Etc.

Opciones

Unidades de frenado en red (continuación)

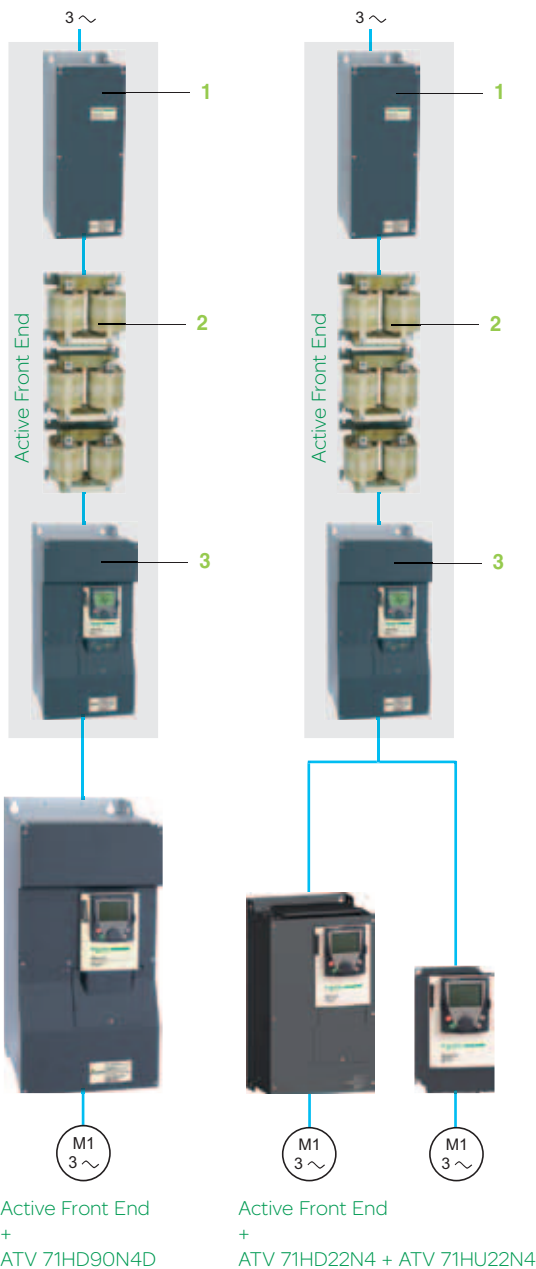
Referencias

Referencias							
Tensión de red: 400 V ~							
Intensidad máxima I _{rms}		Potencia de frenado continua	Potencia de frenado máxima	Fusibles semiconductores rápidos		Referencia	Peso
~ A	== A	kW	kW	~ A	~ V		kg
11	13	7	7	20	660	VW3 A7 201	20,000
20	24	13	13	30	690	VW3 A7 202	25,000
32	38	11	22	50	690	VW3 A7 203	26,000
48	58	21,5	33	80	690	VW3 A7 204	30,000
65	78	26	45	100	690	VW3 A7 205	32,000
102	123	40	70	160	660	VW3 A7 206	43,000
130	157	50	90	200	660	VW3 A7 207	48,000
195	236	60	135	315	660	VW3 A7 208	52,000
231	279	86	160	350	660	VW3 A7 209	90,000
289	350	120	200	400	1000	VW3 A7 210	100,000
360	433	135	250	500	1000	VW3 A7 211	115,000
500	600	200	345	630	1000	VW3 A7 212	125,000

Opciones

Active Front End

Presentación



Presentación

Active Front End permite a los variadores Altivar 71 devolver energía a la red eléctrica. Gracias a su funcionamiento en cuatro cuadrantes, Active Front End es idóneo para aplicaciones que admiten un modo generador.

Está disponible para una gama de variadores de entre 0,75 kW y 630 kW, con tres tipos de alimentación de 50/60 Hz:

- 380...440 V trifásica
- 480 V trifásica
- 500...690 V trifásica

Ha sido diseñado para cumplir las directivas europeas y obtener el marcado **CE**.

Aparte de la posibilidad de reducir considerablemente el nivel de armónicos, esta tecnología ofrece diversos beneficios:

- Aumento de la dinámica de la aplicación
- Funcionamiento con red de alimentación inestable
- Amplificación de la tensión de entrada
- Factor de potencia ($\cos \phi$) igual a 1

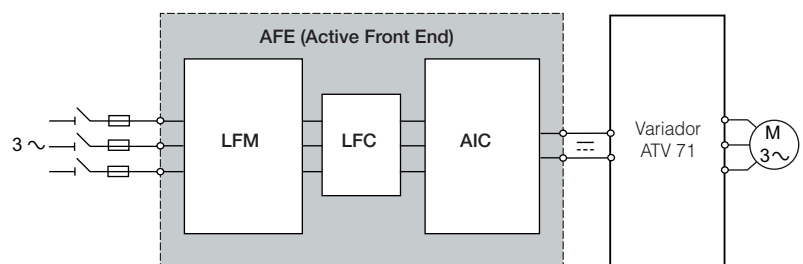
Active Front End está compuesto por un conjunto de tres módulos instalados aguas arriba del variador, entre la red de alimentación y el motor.

Lo componen los siguientes elementos:

- Un módulo de **filtro de línea (LFM) 1**, utilizado en la entrada y que incorpora:
 - Un circuito de carga
 - Un contactor de línea
 - Un filtro CEM
- Una **inductancia de línea (LFC) 2**, formada por tres inductancias monofásicas conectadas entre el módulo de filtro de línea (LFM) y el convertidor de alimentación activo (AIC)
- Un **convertidor de alimentación activo (AIC) 3**

Active Front End permite alimentar el variador Altivar 71 a través del bus de CC común y al mismo tiempo devolver energía a la red eléctrica. También se utiliza para:

- Limitar el factor de distorsión armónica total de corriente (THDI) a menos del 4%
- Suministrar corriente continua a variadores con distintas especificaciones de potencia que funcionen en paralelo, si así lo requiere la instalación



Active Front End ofrece protección IP 00. La temperatura ambiente durante el funcionamiento debe ser de entre $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (sin desclasificación, $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ con desclasificación).

Es imperativo complementar la protección de Active Front End en el lado de la red de alimentación con fusibles para semiconductores (como protección contra cortocircuitos o un fallo del sistema).

La salida del bus de CC solo requiere protección con fusibles si los módulos Active Front End se utilizan en paralelo.

Aplicaciones

Aplicaciones con retorno de energía en la carga accionada:

- Grúas, cabrestantes, carros elevadores (largo recorrido), etc.
- Transportadores descendentes, tornos, escaleras mecánicas, etc.
- Bancos de pruebas y variadores con dinámica elevada
- Aplicaciones que requieran un nivel de armónicos muy bajo
- Aplicaciones con inercia elevada y dinámica intensa

Opciones

Active Front End (continuación)

Referencias

Referencias								
Para variadores	Motor Potencia indicada en la placa de características kW	Red de alimentación Intensidad de línea nominal 400 V A	Bus de CC		Active Front End (1) (2)	Número por variador	Referencia	Peso kg
			Intensidad máxima A	Potencia continua 400 V kW				
Tensión de alimentación trifásica: 380...440 V 50/60 Hz								
ATV 71H075N4... HD90N4D	0,75...90	177	185	120	AIC	1	VW3 A7 250	60,000
					LFC	1	VW3 A7 265	54,000
					LFM	1	VW3 A7 260	60,000
ATV 71HC11N4D	110	212	220	143	AIC	1	VW3 A7 251	74,000
					LFC	1	VW3 A7 266	69,000
					LFM	1	VW3 A7 261	80,000
ATV 71HC13N4D	132	255	265	172	AIC	1	VW3 A7 252	80,000
					LFC	1	VW3 A7 266	69,000
					LFM	1	VW3 A7 261	80,000
ATV 71HC16N4D	160	348	366	238	AIC	1	VW3 A7 253	110,000
					LFC	1	VW3 A7 267	132,000
					LFM	1	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC20N4D	200	395	412	268	AIC	1	VW3 A7 254	140,000
					LFC	1	VW3 A7 267	132,000
					LFM	1	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC25N4D	250	495	517	336	AIC	1	VW3 A7 255	140,000
					LFC	1	VW3 A7 267	132,000
					LFM	1	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC28N4D	280	558	581	378	AIC	1	VW3 A7 256	215,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC31N4D	315	628	654	425	AIC	1	VW3 A7 256	215,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC40N4D	400	780	815	530	AIC	1	VW3 A7 257	225,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC50N4D	500	980	1023	665	AIC	1	VW3 A7 258	300,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000

Dimensiones (totales)

Convertidor de alimentación activo (AIC)	An × Al × P mm
VW3 A7 250	310 × 680 × 377
VW3 A7 251	350 × 782 × 377
VW3 A7 252	330 × 950 × 377
VW3 A7 253	430 × 950 × 377
VW3 A7 254	585 × 950 × 377
VW3 A7 255	585 × 950 × 377
VW3 A7 256	880 × 1150 × 377
VW3 A7 257	880 × 1150 × 377
VW3 A7 258	1110 × 1150 × 377
Inductancia de línea (LFC)	An × Al × P mm
VW3 A7 265	835 × 210 × 185
VW3 A7 266	835 × 295 × 195
VW3 A7 267	970 × 360 × 255
Filtro de línea (LFM)	An × Al × P mm
VW3 A7 260	240 × 680 × 379
VW3 A7 261	290 × 730 × 379
VW3 A7 262	290 × 1100 × 379

(1) Para obtener más información sobre Active Front End, consulte el manual de programación o visite nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) AIC = convertidor de alimentación activo; LFC = inductancia de línea; LFM = módulo de filtro de línea.

Opciones

Active Front End (continuación)

Referencias

Referencias (continuación)								
Para variadores	Motor	Red de alimentación Intensidad de línea nominal 480 V A	Bus de CC		Active Front End (1) (2)	Número por variador	Referencia	Peso kg
	Potencia indicada en la placa de características kW		Intensidad máxima A	Potencia continua 480 V kW				
Tensión de alimentación trifásica: 480 V 50/60 Hz								
ATV 71H075N4... HD90N4D	1...125	160	163	120	AIC	1	VW3 A7 250	60,000
					LFC	1	VW3 A7 265	54,000
					LFM	1	VW3 A7 260	60,000
ATV 71HC11N4D	150	200	203	143	AIC	1	VW3 A7 251	74,000
					LFC	1	VW3 A7 266	69,000
					LFM	1	VW3 A7 261	80,000
ATV 71HC13N4D	200	200	203	172	AIC	1	VW3 A7 252	80,000
					LFC	1	VW3 A7 266	69,000
					LFM	1	VW3 A7 261	80,000
ATV 71HC16N4D	250	348	366	238	AIC	1	VW3 A7 283	110,000
					LFC	1	VW3 A7 267	132,000
					LFM	1	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC20N4D	300	395	412	268	AIC	1	VW3 A7 254	140,000
					LFC	1	VW3 A7 267	132,000
					LFM	1	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC25N4D	400	495	517	336	AIC	1	VW3 A7 255	140,000
					LFC	1	VW3 A7 267	132,000
					LFM	1	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC28N4D	450	558	581	378	AIC	1	VW3 A7 286	215,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC31N4D	500	628	654	425	AIC	1	VW3 A7 286	215,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC40N4D	600	780	815	530	AIC	1	VW3 A7 287	225,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000
ATV 71HC50N4D	700	980	1023	665	AIC	1	VW3 A7 258	300,000
					LFC	2	VW3 A7 267	132,000
					LFM	2	VW3 A7 262	125,000

Dimensiones (totales)	
Convertidor de alimentación activo (AIC)	An × Al × P mm
VW3 A7 250	310 × 680 × 377
VW3 A7 251	350 × 782 × 377
VW3 A7 252	330 × 950 × 377
VW3 A7 283	585 × 950 × 377
VW3 A7 254	585 × 950 × 377
VW3 A7 255	585 × 950 × 377
VW3 A7 286	1110 × 1150 × 377
VW3 A7 287	1110 × 1150 × 377
VW3 A7 258	1110 × 1150 × 377
Inductancia de línea (LFC)	An × Al × P mm
VW3 A7 265	835 × 210 × 185
VW3 A7 266	835 × 295 × 195
VW3 A7 267	970 × 360 × 255
Filtro de línea (LFM)	An × Al × P mm
VW3 A7 260	240 × 680 × 379
VW3 A7 261	290 × 730 × 379
VW3 A7 262	290 × 1100 × 379

(1) Para obtener más información sobre Active Front End, consulte el manual de programación o visite nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) AIC = convertidor de alimentación activo; LFC = inductancia de línea; LFM = módulo de filtro de línea.

Opciones

Active Front End (continuación)

Referencias

Referencias (continuación)										
Para variadores	Motor Potencia indicada en la placa de características kW	Red de alimentación Intensidad de línea nominal máxima 500 V...690 V A	Bus de CC Intensidad máxima A	Potencia continua			Active Front End (1) (2)	Número por variador	Referencia	Peso kg
				500 V kW	600 V kW	690 V kW				
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz										
ATV 71HC11Y	110	120	130	102	123	142	AIC	1	VW3 A7 270	110,000
							LFC	1	VW3 A7 268	99,000
							LFM	1	VW3 A7 263	80,000
ATV 71HC13Y	132	150	156	127	153	172	AIC	1	VW3 A7 271	110,000
							LFC	1	VW3 A7 268	99,000
							LFM	1	VW3 A7 263	80,000
ATV 71HC16Y	160	185	195	157	188	215	AIC	1	VW3 A7 272	110,000
							LFC	1	VW3 A7 268	99,000
							LFM	1	VW3 A7 263	80,000
ATV 71HC20Y	200	228	244	193	230	268	AIC	1	VW3 A7 273	190,000
							LFC	1	VW3 A7 269	210,000
							LFM	1	VW3 A7 264	125,000
ATV 71HC25Y	250	285	305	242	290	335	AIC	1	VW3 A7 274	190,000
							LFC	1	VW3 A7 269	210,000
							LFM	1	VW3 A7 264	125,000
ATV 71HC31Y	315	360	386	305	365	424	AIC	1	VW3 A7 275	190,000
							LFC	1	VW3 A7 269	210,000
							LFM	1	VW3 A7 264	125,000
ATV 71HC40Y	400	450	481	382	460	528	AIC	1	VW3 A7 276	400,000
							LFC	2	VW3 A7 269	210,000
							LFM	2	VW3 A7 264	125,000
ATV 71HC50Y	500	563	604	478	575	663	AIC	1	VW3 A7 277	400,000
							LFC	2	VW3 A7 269	210,000
							LFM	2	VW3 A7 264	125,000
ATV 71HC63Y	630	715	765	607	730	842	AIC	1	VW3 A7 278	400,000
							LFC	2	VW3 A7 269	210,000
							LFM	2	VW3 A7 264	125,000
Dimensiones (totales)										
Convertidor de alimentación activo (AIC)							An × Al × P mm			
VW3 A7 270							330 × 1190 × 377			
VW3 A7 271							330 × 1190 × 377			
VW3 A7 272							330 × 1190 × 377			
VW3 A7 273							585 × 1190 × 377			
VW3 A7 274							585 × 1190 × 377			
VW3 A7 275							585 × 1190 × 377			
VW3 A7 276							1110 × 1390 × 377			
VW3 A7 277							1110 × 1390 × 377			
VW3 A7 278							1110 × 1390 × 377			
Inductancia de línea (LFC)							An × Al × P mm			
VW3 A7 268							835 × 295 × 210			
VW3 A7 269							985 × 540 × 250			
Filtro de línea (LFM)							An × Al × P mm			
VW3 A7 263							290 × 730 × 370			
VW3 A7 264							290 × 1100 × 390			

(1) Para obtener más información sobre Active Front End, consulte el manual de programación o visite nuestra página web www.schneider-electric.com.

(2) AIC = convertidor de alimentación activo; LFC = inductancia de línea; LFM = módulo de filtro de línea.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Inductancias de CC.

Presentación

Dependiendo de la red de alimentación, las principales soluciones para la reducción de armónicos en corriente son las siguientes:

- Inductancias de CC ⁽¹⁾ (véase la página 77)
- Inductancias de línea ⁽¹⁾ (véase la página 78)
- Filtros pasivos del 16% y el 10% ⁽¹⁾ (véase la página 81)
- Uso de filtros pasivos con una inductancia de CC (véase la página 81)

Estas cuatro soluciones pueden emplearse en la misma instalación ⁽¹⁾.

Siempre es más sencillo y económico abordar los armónicos en corriente en el ámbito de toda la instalación que dispositivo por dispositivo, especialmente si se utilizan filtros pasivos y compensadores activos.

Presentación

Las inductancias de CC se utilizan para reducir los armónicos en corriente con el fin de cumplir la norma IEC 61000-3-12 en aquellos variadores cuya intensidad de línea es mayor de 16 A y menor de 75 A.

El uso de una inductancia de CC con el variador cumple la norma IEC 61000-3-12 a condición de que la relación de cortocircuito (RSCE) ≥ 120 en el punto de conexión con la red de alimentación pública.

Es responsabilidad del instalador o el usuario asegurarse de que el dispositivo está conectado correctamente a un punto de conexión con RSCE ≥ 120 .

La inductancia de CC se conecta a los terminales de potencia del variador.

La inductancia de CC se suministra de serie con los variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X y ATV 71HD90N4...HC50N4.

Es obligatoria para los variadores ATV 71P...N4Z si no disponen de ventilador (véase la página 27).

Proporciona un grado de protección IP 20.

Aplicaciones

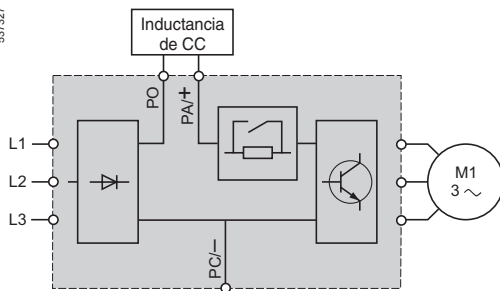
Reducción de los armónicos en corriente.

Reducción del valor THDI al 5% o el 10% si se utiliza con filtros pasivos (véanse las páginas 82 y 83).

Mantenimiento del par del motor en relación con la inductancia de línea.

⁽¹⁾ En los variadores ATV 71H...S6X y ATV 71HU22Y...HD90Y únicamente se recomienda emplear inductancias de línea. Son obligatorias para los variadores ATV 71QD90N4...QC50N4, ATV 71HC11Y...HC63Y y ATV 71QC11Y...QC63Y (véase la página 78).

537327



ATV 71H...M3
ATV 71HD11M3X...HD45M3X
ATV 71HO75N4...HD75N4

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Inductancias de CC. (continuación)

Referencias

Referencias ⁽¹⁾						
Para variadores	Valor de inductancia mH	Intensidad nominal A	Pérdida W	THDI ⁽²⁾	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz						
ATV 71H037M3	18	22,5	7,7	36,3	VW3 A4 501	0,650
ATV 71H075M3	6,8	8	22,5	41,27	VW3 A4 503	1,700
ATV 71HU15M3	3,2	14,3	32	42,4	VW3 A4 505	2,200
ATV 71HU22M3	2,2	19,2	33	43,33	VW3 A4 506	2,500
ATV 71HU30M3	1,6	27,4	43	43,22	VW3 A4 507	3,000
ATV 71HU40M3	1,2	44	61	43,91	VW3 A4 508	4,300
ATV 71 HU55M3	1,2	44	61	38		
ATV 71HU75M3	0,7	36	30,5	43,96	VW3 A4 509	2,500
ATV 71HD11M3X	0,52	84,5	77	38,14	VW3 A4 510	6,400
ATV 71HD15M3X	0,52	84,5	77	35,34		
ATV 71HD18M3X	0,22	171,2	86	32,31	VW3 A4 511	17,850
ATV 71HD22M3X	0,22	171,2	86	36,62		
ATV 71HD30M3X	0,09	195	73	43,51	VW3 A4 512	10,000
ATV 71 HD37M3X	0,09	195	73	39,24		
ATV 71HD45M3X	0,09	195	73	35,7		
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz						
ATV 71H075N4 ATV 71W075N4 ATV 71P075N4Z	18	2,25	7,7	44,95	VW3 A4 501	0,650
ATV 71HU15N4 ATV 71WU15N4 ATV 71PU15N4Z	10	4,3	11	45,48	VW3 A4 502	1,000
ATV 71HU22N4 ATV 71WU22N4 ATV 71PU22N4Z	6,8	8	22,5	45	VW3 A4 503	1,700
ATV 71HU30N4 ATV 71WU30N4 ATV 71PU30N4Z	6,8	8	22,5	40,08		
ATV 71HU40N4 ATV 71WU40N4 ATV 71PU40N4Z	3,9	10,7	27	44,72	VW3 A4 504	1,650
ATV 71HU55N4 ATV 71WU55N4 ATV 71PU55N4Z	3,2	14,3	32	45,19	VW3 A4 505	2,200
ATV 71HU75N4 ATV 71WU75N4 ATV 71PU75N4Z	2,2	19,2	33	42,25	VW3 A4 506	2,500
ATV 71HD11N4 ATV 71WD11N4 ATV 71PD11N4Z	1,6	27,4	43	43,1	VW3 A4 507	3,000
ATV 71HD15N4 ATV 71WD15N4	1,2	44	57,5	43,06	VW3 A4 508	4,300
ATV 71HD18N4 ATV 71WD18	1,2	44	57,5	35,23		
ATV 71HD22N4 ATV 71WD22N4	0,52	84,5	98,3	40,4	VW3 A4 510	6,400
ATV 71HD30N4 ATV 71WD30N4	0,52	84,5	98,3	36,99		
ATV 71HD37N4 ATV 71WD37N4	0,52	84,5	98,3	35,13		
ATV 71HD45N4 ATV 71WD45N4	0,22	171,2	128	45,59	VW3 A4 511	17,850
ATV 71HD55N4 ATV 71WD55N4	0,22	171,2	128	39,29		
ATV 71HD75N4 ATV 71WD75N4	0,22	171,2	128	36,2		

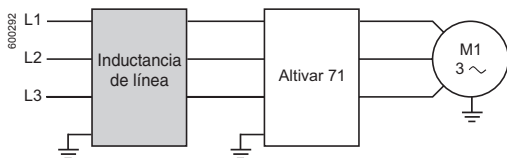
(1) La inductancia de CC se suministra de serie con los variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X y ATV 71HD90N4...HC50N4.

(2) Distorsión armónica total de corriente según IEC61000-3-12.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Inductancias de línea.

Presentación



Presentación

Las inductancias de línea se utilizan para mejorar la protección contra sobretensiones en la red de alimentación y para reducir la distorsión armónica de la corriente producida por el variador.

Las inductancias recomendadas limitan la intensidad de línea. Han sido desarrolladas conforme a la norma IEC 61800-5-1 (VDE 0160 nivel 1, sobretensiones de alta energía en la red de alimentación).

Los valores de inductancia han sido definidos para una caída de tensión entre fases de entre el 3% y el 5% de la tensión de alimentación nominal. Si los valores son superiores, esto causará una pérdida de par.

Las inductancias de línea son obligatorias:

- Para los variadores ATV 71HU40M3...HU75M3 alimentados con una tensión de alimentación monofásica de 200...240 V 50/60 Hz
- Para los variadores ATV 71QD90N4...QC50N4, ATV 71HC11Y...HC63Y y ATV 71QC11Y...QC63Y

Se recomienda su uso con los variadores ATV 71H●●●S6X y ATV 71HU22Y...HD90Y.

También pueden usarse en lugar de una inductancia de CC en los variadores ATV 71H●●●M3 alimentados con alimentación trifásica de 200...240 V 50/60 Hz y en los variadores ATV 71H●●●M3X, ATV 71●●●●N4 y ATV 71P●●●●N4Z.

Nota: Los variadores ATV 71HD90N4...HC50N4, suministrados con una inductancia de CC de serie, pueden solicitarse sin inductancia añadiendo la letra D al final de la referencia (véase la página 22).

Las inductancias deben instalarse aguas arriba del variador.

Aplicaciones

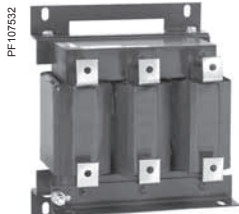
Se recomienda especialmente el uso de inductancias de línea en las siguientes circunstancias:

- Conexión cercana de varios variadores en paralelo
- Red de alimentación expuesta a perturbaciones importantes provenientes de otros equipos (interferencias, sobretensiones)
- Red de alimentación con un desequilibrio de tensión entre fases mayor del 1,8% de la tensión nominal
- Variador alimentado por una red de impedancia muy baja (en las proximidades de transformadores de potencia 10 veces más potentes que la potencia del variador)
- Instalación de un gran número de inversores de frecuencia en la misma red
- Reducción de las sobrecargas en los condensadores de corrección del $\cos \phi$ si la instalación incluye una unidad de corrección del factor de potencia

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Inductancias de línea. (continuación)

Referencias



VW3 A4 572

Referencias								
Para variadores	Red de alimentación Isc de línea	Inductancia de línea			Pérdida	Número requerido por variador	Referencia	Peso
		Valor de inductancia	Intensidad nominal	Intensidad de saturación				
	kA	mH	A	A	W			kg
Tensión de alimentación monofásica: 200...240 V 50/60 Hz								
ATV 71HU40M3 ⁽¹⁾	5	2	25	–	45	1	VW3 A58501	3,500
ATV 71HU55M3 ⁽¹⁾	5	1	45	–	50	1	VW3 A58502	3,500
ATV 71HU75M3 ⁽¹⁾	22	1	45	–	50	1	VW3 A58502	3,500
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz								
ATV 71H037M3, H075M3	5	10	4	–	45	1	VW3 A4 551	1,500
ATV 71HU15M3, HU22M3	5	4	10	–	65	1	VW3 A4 552	3,000
ATV 71HU30M3	5	2	16	–	75	1	VW3 A4 553	3,500
ATV 71HU40M3	5	1	30	–	90	1	VW3 A4 554	6,000
ATV 71HU55M3	22	1	30	–	90	1	VW3 A4 554	6,000
ATV 71HU75M3, HD11M3X	22	0,5	60	–	94	1	VW3 A4 555	11,000
ATV 71HD15M3X	22	0,3	100	–	260	1	VW3 A4 556	16,000
ATV 71HD18M3X...HD45M3X	22	0,15	230	–	400	1	VW3 A4 557	45,000
ATV 71HD55M3X	35	0,049	429	855	278	1	VW3 A4 562	50,000
ATV 71HD75M3X	35	0,038	509	1025	280	1	VW3 A4 563	59,000
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz								
ATV 71H075N4, HU15N4 ATV 71W075N4, WU15N4 ATV 71P075N4Z, PU15N4Z	5	10	4	–	45	1	VW3 A4 551	1,500
ATV 71HU22N4...HU40N4 ATV 71WU22N4...WU40N4 ATV 71PU22N4Z...PU40N4Z	5	4	10	–	65	1	VW3 A4 552	3,000
ATV 71HU55N4, HU75N4 ATV 71WU55N4, WU75N4 ATV 71PU55N4Z, PU75N4Z	22	2	16	–	75	1	VW3 A4 553	3,500
ATV 71HD11N4, HD15N4 ATV 71WD11N4, WD15N4 ATV 71PD11N4Z	22	1	30	–	90	1	VW3 A4 554	6,000
ATV 71HD18N4, HD22N4 ATV 71WD18N4, WD22N4	22	0,5	60	–	94	1	VW3 A4 555	11,000
ATV 71HD30N4...HD55N4 ATV 71WD30N4...WD55N4	22	0,3	100	–	260	1	VW3 A4 556	16,000
ATV 71HD75N4 ATV 71WD75N4	22	0,155	184	370	220	1	VW3 A4 558	31,000
ATV 71HD90N4, HC11N4	35	0,12	222	346	278	1	VW3 A4 559	35,000
ATV 71HC13N4	35	0,098	264	530	245	1	VW3 A4 560	43,000
ATV 71HC16N4	50	0,066	344	685	258	1	VW3 A4 561	47,000
ATV 71HC20N4	50	0,060	450	850	335	1	VW3 A4 569	70,000
ATV 71HC25N4, HC28N4	50	0,038	613	1150	307	1	VW3 A4 564	73,000
ATV 71HC31N4	50	0,032	720	1352	428	1	VW3 A4 565	82,000
ATV 71HC40N4	50	0,060	450	850	335	2	VW3 A4 569	70,000
ATV 71HC50N4	50	0,038	613	1150	307	2	VW3 A4 564	73,000

(1) Se recomienda utilizar una inductancia de línea.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Inductancias de línea. (continuación)

Referencias

Referencias (continuación)								
Para variadores	Red de alimentación Isc de línea kA	Inductancia de línea			Pérdida W	Número requerido por variador	Referencia	Peso kg
		Valor de inductancia mH	Intensidad nominal A	Intensidad de saturación A				
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz (continuación)								
ATV 71QD90N4 ⁽¹⁾	35	0,12	222	346	278	1	VW3 A4 559	35,000
ATV 71QC11N4 ⁽¹⁾	35	0,098	264	530	245	1	VW3 A4 560	43,000
ATV 71QC13N4 ⁽¹⁾	35	0,085	300	570	315	1	VW3 A4 568	46,000
ATV 71QC16N4 ⁽¹⁾	50	0,066	344	685	258	1	VW3 A4 561	47,000
ATV 71QC20N4 ⁽¹⁾	50	0,06	450	850	335	1	VW3 A4 569	70,000
ATV 71QC25N4 ⁽¹⁾	50	0,038	613	1150	307	1	VW3 A4 564	73,000
ATV 71QC31N4 ⁽¹⁾	50	0,066	344	685	258	2	VW3 A4 561	47,000
ATV 71QC40N4 ⁽¹⁾	50	0,038	513	1025	320	2	VW3 A4 563	55,000
ATV 71QC50N4 ⁽¹⁾	50	0,026	590	1180	320	2	VW3 A4 573	60,000
Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz								
ATV 71HU15S6X... HU22S6X	22	10	4	–	45	1	VW3 A4 551	1,500
ATV 71HU30S6X... HU55S6X	22	4	10	–	65	1	VW3 A4 552	3,000
ATV 71HU75S6X	22	2	16	–	75	1	VW3 A4 553	3,500
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz								
ATV 71HU22Y...HU40Y ⁽²⁾	22	10	4	–	45	1	VW3 A4 551	1,500
ATV 71HD55Y, HD75Y ⁽²⁾	22	4	10	–	65	1	VW3 A4 552	3,000
ATV 71HD11Y, HD15Y ⁽²⁾	22	2	16	–	75	1	VW3 A4 553	3,500
ATV 71HD18Y, HD22Y ⁽²⁾	22	1	30	–	90	1	VW3 A4 554	6,000
ATV 71HD30Y...HD45Y ⁽²⁾	22	0,5	60	–	94	1	VW3 A4 555	11,000
ATV 71HD55Y...HD90Y ⁽²⁾	22	0,3	100	–	260	1	VW3 A4 556	16,000
ATV 71HC11Y ⁽¹⁾ ATV 71QC11Y ⁽¹⁾	28	0,22	152	320	220	1	VW3 A4 570	28,000
ATV 71HC13Y ⁽¹⁾ ATV 71QC13Y ⁽¹⁾	28	0,23	220	405	330	1	VW3 A4 571	79,000
ATV 71HC16Y ⁽¹⁾ ATV 71QC16Y ⁽¹⁾	35	0,23	220	405	330	1	VW3 A4 571	79,000
ATV 71HC20Y ⁽¹⁾ ATV 71QC20Y ⁽¹⁾	35	0,098	264	530	245	1	VW3 A4 560	35,000
ATV 71HC25Y, HC31Y ⁽¹⁾ ATV 71QC25Y, QC31Y ⁽¹⁾	35	0,1	428	770	495	1	VW3 A4 572	90,000
ATV 71HC40Y ⁽¹⁾ ATV 71QC40Y ⁽¹⁾	35	0,085	300	474	315	2	VW3 A4 568	46,000
ATV 71HC50Y ⁽¹⁾ ATV 71QC50Y ⁽¹⁾	35	0,1	428	770	495	2	VW3 A4 572	90,000
ATV 71HC63Y ⁽¹⁾ ATV 71QC63Y ⁽¹⁾	42	0,1	428	770	495	2	VW3 A4 572	90,000

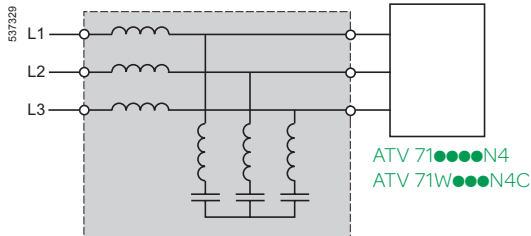
(1) El uso de una inductancia de línea es obligatorio.

(2) El uso de una inductancia de línea es recomendable.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Filtros pasivos.

Presentación



Filtro pasivo

Presentación

Se utilizan filtros pasivos para reducir los armónicos en corriente con factores de distorsión armónica total inferiores al 16% o el 10%.

Estos niveles pueden mejorarse aún más, reduciendo la distorsión armónica a menos del 10% o el 5% si se emplea un filtro junto con una inductancia de CC (**véanse las páginas 82 y 83**).

La potencia reactiva aumenta sin carga o con una carga baja. Para eliminar dicha potencia reactiva, es posible desconectar los condensadores de los filtros a través del variador (véanse los diagramas en nuestra página web www.schneider-electric.com o consulte el manual de programación).

Los filtros pasivos proporcionan protección IP 20.

Los variadores ATV 71H●●●Y, ATV 71Q●●●Y y ATV 71H●●●S6X son incompatibles con el uso de filtros pasivos. El uso de una inductancia de línea puede ser recomendable u obligatorio en función de la potencia (**véase la página 78**).

Aplicaciones

La reducción de los armónicos en corriente con el fin de utilizar los variadores en el primer entorno (distribución restringida, para uso doméstico y venta condicionada a la competencia del usuario y el distribuidor en lo referido a la reducción de los armónicos en corriente).

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Filtros pasivos. (continuación)

Referencias

Filtros pasivos: alimentación trifásica de 400 V 50 Hz							
Especificación del motor		Para variadores	Red de alimentación Intensidad de línea A	Filtro In ⁽²⁾ A	Número requerido por variador	Referencia	Peso kg
kW	CV						
THDI 16% ⁽¹⁾							
0,75	1	ATV 71HO75N4 ATV 71WO75N4 ATV 71PO75N4Z	2,5	6	1	VW3 A4 601	15,000
1,5	2	ATV 71HU15N4 ATV 71WU15N4 ATV 71PU15N4Z	3,6	6	1	VW3 A4 601	15,000
2,2	3	ATV 71HU22N4 ATV 71WU22N4 ATV 71PU22N4Z	5	6	1	VW3 A4 601	15,000
3	–	ATV 71HU30N4 ATV 71WU30N4 ATV 71PU30N4Z	6	6	1	VW3 A4 601	15,000
4	5	ATV 71HU40N4 ATV 71WU40N4 ATV 71PU40N4Z	7,8	10	1	VW3 A4 602	19,000
5,5	7,5	ATV 71HU55N4 ATV 71WU55N4 ATV 71PU55N4Z	10	10	1	VW3 A4 602	19,000
7,5	10	ATV 71HU75N4 ATV 71WU75N4 ATV 71PU75N4Z	14	19	1	VW3 A4 603	21,000
11	15	ATV 71HD11N4 ATV 71WD11N4 ATV 71PD11N4Z	19	19	1	VW3 A4 603	21,000
15	20	ATV 71HD15N4 ATV 71WD15N4	26	26	1	VW3 A4 604	22,000
18,5	25	ATV 71HD18N4 ATV 71WD18N4	32	35	1	VW3 A4 605	34,000
22	30	ATV 71HD22N4 ATV 71WD22N4	38	43	1	VW3 A4 606	38,000
30	40	ATV 71HD30N4 ATV 71WD30N4	52	72	1	VW3 A4 607	56,000
37	50	ATV 71HD37N4 ATV 71WD37N4	63	72	1	VW3 A4 607	56,000
45	60	ATV 71HD45N4 ATV 71WD45N4	77	101	1	VW3 A4 608	69,000
55	75	ATV 71HD55N4 ATV 71WD55N4	91	101	1	VW3 A4 608	69,000
75	100	ATV 71HD75N4 ATV 71WD75N4	126	144	1	VW3 A4 609	97,000
THDI 10%							
90	125	ATV 71HD90N4 ATV 71QC90N4	149	144	1	VW3 A4 609	97,000
110	150	ATV 71HC11N4 ATV 71QC11N4	182	180	1	VW3 A4 610	103,000
132	200	ATV 71HC13N4 ATV 71QC13N4	218	216	1	VW3 A4 611	112,000
160	250	ATV 71HC16N4 ATV 71QC16N4	287	289	1	VW3 A4 612	135,000
200	300	ATV 71HC20N4 ATV 71QC20N4	353,5	370	1	VW3 A4 613	155,000
220	350	ATV 71HC25N4 ATV 71QC25N4	364	370	1	VW3 A4 613	155,000
250	400	ATV 71HC25N4 ATV 71QC25N4	415	216	2	VW3 A4 611	112,000
280	450	ATV 71HC28N4	485	289	2	VW3 A4 612	135,000
315	500	ATV 71HC31N4 ATV 71QC31N4	543	289	2	VW3 A4 612	135,000
355	–	ATV 71HC40N4 ATV 71QC40N4	588	289	2	VW3 A4 612	135,000
400	600	ATV 71HC40N4 ATV 71QC40N4	664	325	2	VW3 A4 619	155,000
500	700	ATV 71HC50N4 ATV 71QC50N4	840	289	3	VW3 A4 612	135,000

(1) Al añadir una inductancia de CC (véase la página 76) a los variadores ATV 71●075N4...●D75N4 y ATV 71P●●●N4Z se obtiene una distorsión armónica total de corriente (THDI) ≤ 10%. Esta inductancia de CC se suministra de serie en los variadores ATV 71HD90N4...HC50N4. Esta reducción de los armónicos en corriente se obtiene únicamente para la intensidad nominal del filtro siempre que la distorsión armónica total de tensión (THDU) sea < 2% y la relación de cortocircuito (RSCE) sea > 66.

(2) In: intensidad nominal del filtro.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Filtros pasivos. (continuación)

Referencias

Filtros pasivos: alimentación trifásica de 400 V 50 Hz							
Especificación del motor		Para variadores	Red de alimentación Intensidad de línea A	Filtro In ⁽²⁾ A	Número re- querido por variador	Referencia	Peso kg
kW	CV						
THDI 10% ⁽¹⁾							
0,75	1	ATV 71H075N4 ATV 71W075N4 ATV 71P075N4Z	2,5	6	1	VW3 A4 621	21,000
1,5	2	ATV 71HU15N4 ATV 71WU15N4 ATV 71PU15N4Z	3,6	6	1	VW3 A4 621	21,000
2,2	3	ATV 71HU22N4 ATV 71WU22N4 ATV 71PU22N4Z	5	6	1	VW3 A4 621	21,000
3	–	ATV 71HU30N4 ATV 71WU30N4 ATV 71PU30N4Z	6	6	1	VW3 A4 621	21,000
4	5	ATV 71HU40N4 ATV 71WU40N4 ATV 71PU40N4Z	7,8	10	1	VW3 A4 622	27,000
5,5	7,5	ATV 71HU55N4 ATV 71WU55N4 ATV 71PU55N4Z	10	10	1	VW3 A4 622	27,000
7,5	10	ATV 71HU75N4 ATV 71WU75N4 ATV 71PU75N4Z	14	19	1	VW3 A4 623	28,000
11	15	ATV 71HD11N4 ATV 71WD11N4 ATV 71PD11N4Z	19	19	1	VW3 A4 623	28,000
15	20	ATV 71HD15N4 ATV 71WD15N4	26	26	1	VW3 A4 624	40,000
18,5	25	ATV 71HD18N4 ATV 71WD18N4	32	35	1	VW3 A4 625	49,000
22	30	ATV 71HD22N4 ATV 71WD22N4	38	43	1	VW3 A4 626	52,000
30	40	ATV 71HD30N4 ATV 71WD30N4	52	72	1	VW3 A4 627	88,000
37	50	ATV 71HD37N4 ATV 71WD37N4	63	72	1	VW3 A4 627	88,000
45	60	ATV 71HD45N4 ATV 71WD45N4	77	101	1	VW3 A4 628	150,000
55	75	ATV 71HD55N4 ATV 71WD55N4	91	101	1	VW3 A4 628	150,000
75	100	ATV 71HD75N4 ATV 71WD75N4	126	144	1	VW3 A4 629	167,000
THDI 5%							
90	125	ATV 71HD90N4 ATV 71QC90N4	149	144	1	VW3 A4 629	167,000
110	150	ATV 71HC11N4 ATV 71QC11N4	182	180	1	VW3 A4 630	178,000
132	200	ATV 71HC13N4 ATV 71QC13N4	218	216	1	VW3 A4 631	224,000
160	250	ATV 71HC16N4 ATV 71QC16N4	287	289	1	VW3 A4 632	271,000
200	300	ATV 71HC20N4 ATV 71QC20N4	353,5	370	1	VW3 A4 633	320,000
220	350	ATV 71HC25N4 ATV 71QC25N4	364	370	1	VW3 A4 633	320,000
250	400	ATV 71HC25N4 ATV 71QC25N4	415	216	2	VW3 A4 631	224,000
280	450	ATV 71HC28N4	485	289	2	VW3 A4 632	271,000
315	500	ATV 71HC31N4 ATV 71QC31N4	543	289	2	VW3 A4 632	271,000
355	–	ATV 71HC40N4 ATV 71QC40N4	588	289	2	VW3 A4 632	271,000
400	600	ATV 71HC40N4 ATV 71QC40N4	664	325	2	VW3 A4 639	284,000
500	700	ATV 71HC50N4 ATV 71QC50N4	840	289	3	VW3 A4 632	271,000

(1) Al añadir una inductancia de CC (véase la página 76) a los variadores ATV 71●075N4...●D75N4 y ATV 71P●●●N4Z se obtiene una distorsión armónica total de corriente (THDI) ≤ 5%. Dicha inductancia de CC se suministra de serie en los variadores ATV 71HD90N4...HC50N4. Esta reducción de los armónicos de corriente se obtiene únicamente para la intensidad nominal del filtro siempre que la distorsión armónica total de tensión (THDU) sea < 2% y la relación de cortocircuito (RSCE) sea > 66.

(2) In: intensidad nominal del filtro.

Opciones

Filtros CEM integrados y filtros adicionales

Presentación

Filtros CEM integrados

Los variadores Altivar 71 (excepto ATV 71H●●●M3X) integran filtros contra radiointerferencias para cumplir la norma CEM para variadores de velocidad eléctricos ajustables, IEC/EN 61800-3, edición 2, categoría C2 o C3 en entornos 1 y 2, así como la Directiva Europea de Compatibilidad Electromagnética.

Variadores	Longitud máxima del cable apantallado ⁽¹⁾ según			
	EN 55011 clase A Gr1 IEC/EN 61800-3 categoría C2		EN 55011 clase A Gr2 IEC/EN 61800-3 categoría C3	
	LF	HF	LF	HF
	m	m	m	m
ATV 71H037M3...HU22M3	10	5	–	–
ATV 71HU30M3...HU75M3	–	–	10	5
ATV 71H075N4...HU40N4 ATV 71W075N4...WU40N4 ATV 71P075N4Z...PU40N4Z	10	5	–	–
ATV 71HU55N4...HD15N4 ATV 71WU55N4...WD15N4 ATV 71PU55N4Z...PD11N4Z	–	–	10	5
ATV 71HD18N4...HC50N4 ATV 71WD18N4...WD75N4	–	–	50	25
ATV 71HU22Y...HD90Y	–	–	25	25
ATV 71HC11Y...HC63Y	–	–	50	25

Frecuencia de conmutación

Variadores	Frecuencia de conmutación	
	LF (baja frecuencia) kHz	HF (alta frecuencia) kHz
ATV 71H●●●M3 ATV 71H075N4...HD30N4 ATV 71W075N4...WD30N4 ATV 71P075N4Z...PD11N4Z	4	4,1...16
ATV 71HD37N4...HD75N4 ATV 71WD37N4...WD75N4	2...2,5	2,6...12
ATV 71HD90N4...HC50N4	2...4	4,1...8
ATV 71HU22Y...HD30Y	2,5...4	4,1...6
ATV 71HD37Y...HD63Y	2,5	2,6...4,9

Filtros de entrada CEM adicionales

Aplicaciones

Cuando se utilizan con los variadores ATV 71H●●●M3, ATV 71H●●●M3X, ATV 71●●●●N4 y ATV 71P●●●N4Z, los filtros de entrada CEM adicionales pueden emplearse para cumplir los requisitos más estrictos, ya que han sido diseñados para reducir las emisiones conducidas sobre la red de alimentación por debajo de los límites de las normas EN 55011 grupo 1, clase A o B e IEC/EN 61800/3 categoría C2 o C3.

En los variadores ATV 71H●●●M3, ATV 71HD11M3X...HD45M3X, ATV 71H075N4...HD75N4 y ATV 71P075N4Z...PD11N4Z es posible instalar filtros CEM adicionales junto al variador o debajo de éste. Actúan como un soporte para los variadores y se fijan a ellos a través de orificios aterrajados.

En los variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X, ATV 71HD90N4...HC50N4 y ATV 71QD90N4...QC50N4, los filtros CEM adicionales solamente pueden instalarse junto al variador.

Utilizar según el tipo de red de alimentación

El uso de estos filtros adicionales solo es posible en redes del tipo TN (con conexión a neutro) y TT (neutro a tierra).

La norma IEC/EN 61800-3, anexo D2.1, indica que en redes IT (neutro conectado a tierra por impedancia o aislado), los filtros pueden provocar que los controladores permanentes de aislamiento funcionen de modo aleatorio.

Además, la eficacia de los filtros adicionales en este tipo de red depende del tipo de impedancia entre neutro y tierra, y por lo tanto resulta impredecible.

Si es necesario instalar una máquina en una red IT, la solución consistiría en insertar un transformador de aislamiento y conectar la máquina localmente en una red TN o TT.

(1) Si los motores están conectados en paralelo, debe tenerse en cuenta la suma de todas las longitudes de cable.

Opciones

Filtros CEM. Filtros de entrada adicionales

Referencias

Filtros CEM adicionales (para variadores ATV 71H●●●M3, H●●●M3 y ATV 71●●●N4)									
Variadores	Longitud máxima del cable apantallado ⁽¹⁾				In ⁽²⁾	If ⁽³⁾	Pérdida ⁽⁴⁾	Referencia	Peso
	EN 55011 clase A Gr1		EN 55011 clase B Gr1						
	LF	HF	LF	HF					
m	m	m	m	A	mA	W		kg	
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz									
ATV 71H037M3...HU15M3	100	50	50	20	12	4	10	VW3 A4 401	2,200
ATV 71HU22M3...HU40M3	100	50	50	20	26	4,4	18	VW3 A4 402	4,000
ATV 71HU55M3	100	50	50	20	35	3	24	VW3 A4 403	5,800
ATV 71HU75M3	100	50	50	20	46	10	19	VW3 A4 404	7,000
ATV 71HD11M3X, HD15M3X	100	50	50	25	72	33	34	VW3 A4 405	12,000
ATV 71HD18M3X, HD22M3X	100	50	50	25	90	33	34	VW3 A4 406	15,000
ATV 71HD30M3X...HD45M3X	100	50	50	25	180	80	58	VW3 A4 408	40,000
ATV 71HD55M3X, HD75M3X	100	50	50	25	273	285	60	VW3 A4 410	25,000
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz									
ATV 71H075N4...HU22N4 ATV 71W075N4...WU22N4 ATV 71P075N4Z...PU22N4Z	100	50	50	20	12	7	5	VW3 A4 401	2,200
ATV 71HU30N4, HU40N4 ATV 71WU30N4, WU40N4 ATV 71PU30N4Z, PU40N4Z	100	50	50	20	26	8	6	VW3 A4 402	4,000
ATV 71HU55N4, HU75N4 ATV 71WU55N4, WU75N4 ATV 71PU55N4Z, PU75N4Z	100	50	50	20	35	7	14	VW3 A4 403	5,800
ATV 71HD11N4 ATV 71WD11N4 ATV 71PD11N4Z	100	50	50	20	46	14	13	VW3 A4 404	7,000
ATV 71HD15N4 ⁽⁵⁾ , HD18N4 ATV 71WD15N4 ⁽⁵⁾ , WD18N4	300	200	100	100	72	60	14	VW3 A4 405	12,000
ATV 71HD22N4 ATV 71WD22N4	300	200	100	100	90	60	11	VW3 A4 406	15,000
ATV 71HD30N4, HD37N4 ATV 71WD30N4, WD37N4	300	200	100	100	92	60	30	VW3 A4 407	17,000
ATV 71HD45N4...HD75N4 ATV 71WD45N4...WD75N4	300	200	100	100	180	140	58	VW3 A4 408	40,000
ATV 71HD90N4...HC13N4 ATV 71QD90N4...QC13N4	300	150	50	25	273	500	60	VW3 A4 410	22,000
ATV 71HC16N4...HC28N4 ATV 71QC16N4...QC25N4	300	150	50	25	546	500	125	VW3 A4 411	25,000
ATV 71HC31...HC40N4 ATV 71QC31N4...QC40N4	300	150	50	25	728	500	210	VW3 A4 412	25,000
ATV 71HC50N4 ATV 71QC50N4	300	150	50	25	1456	200	380	VW3 A4 413	34,000
Para variadores					Frecuencia de conmutación				
				LF (baja frecuencia)			HF (alta frecuencia)		
				kHz			kHz		
ATV 71H●●●M3 ATV 71H075N4...HD11N4 ATV 71W075N4...WD11N4 ATV 71P075N4Z...PD11N4Z				4			4,1...16		
ATV 71HD11M3X, HD15M3X ATV 71HD15N4...HD30N4 ATV 71WD15N4...WD30N4				3,5...4			4,1...12		
ATV 71HD18M3X...HD45M3X ATV 71HD37N4...HD75N4 ATV 71WD37N4...WD75N4				2...2,5			2,6...12		
ATV 71HD55M3X, HD75M3X				2...4			4,1...8		
ATV 71HD90N4...HC50N4 ATV 71QD90N4...QC50N4				2...4			4,1...8		
<p>(1) Estos límites solo se facilitan como ejemplos porque varían en función de la capacitancia parásita de los motores y los cables utilizados. Si los motores están conectados en paralelo, debe tenerse en cuenta la suma de todas las longitudes de cable.</p> <p>(2) Intensidad nominal del filtro.</p> <p>(3) Corriente de fuga a tierra máxima a 230 V y a 400 V 50 Hz en un sistema TT.</p> <p>(4) A través de disipación térmica.</p> <p>(5) Es posible utilizar un filtro especial VW3 A4 409 con una corriente de fuga If (3) de 14 mA que permite utilizar un cable de motor con una longitud máxima de 100 m.</p>									

Opciones

Filtros de salida

Presentación

Los variadores Altivar 71 han sido diseñados para funcionar, sin necesidad de equipos adicionales, con las siguientes longitudes máximas de cable de motor:

Para variadores	Longitud máxima del cable de motor ⁽¹⁾	
	Apantallado m	No apantallado m
ATV 71H●●●M3 ATV 71HD11M3X, HD55M3X ATV 71H075N4...HD75N4 ATV 71W075N4...WD75N4 ATV 71WD075N4C...WD75N4C ATV 71P075N4Z...PD75N4Z	50	100
ATV 71HD75M3X...HD90M3X ATV 71HD90N4...HC50N4 ATV 71QD90N4...QC50N4	80	100
ATV 71WD37N4...WD75N4C ATV 71WD37N4C...WD75N4C	50	100
ATV 71H●●●S6X	10	10
ATV 71HU22Y...HD30Y	10	10
ATV 71HD37Y...HD90Y	10	10
ATV 71HC11Y...HC63Y ATV 71QC11Y...QC63Y	15	30

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación máxima de 2,5 o 4 kHz, dependiendo de la potencia.

Los variadores Altivar 71 incluyen de serie una función de software destinada a limitar las sobretensiones en los terminales del motor. Para obtener más información, consulte el manual de programación (función SUL).

Puede ser necesario emplear filtros de salida en función de la longitud de los cables o del tipo de aplicación:

- Inductancias de motor utilizadas para limitar el dv/dt (**véase la página 87**)
- Filtros senoidales que sean especialmente efectivos para cables de gran longitud o para reducir el ruido electromagnético del motor (**véase la página 90**)

Opciones

Filtros de salida. Inductancias de motor.

Presentación

Inductancia de motor

Las inductancias de motor permiten el funcionamiento con cables de motor de longitud superior a la estándar o limitar el dv/dt en los terminales del motor para:

- 500 V/ μ s para tensiones de alimentación trifásica de 200...400 V y 380...480 V
- 1000 V/ μ s para tensiones de alimentación trifásica de 500...690 V

También se emplean para:

- Limitar las sobretensiones en los terminales del motor
- Filtrar las interferencias provocadas por la apertura de un contactor situado entre el filtro y el motor
- Reducir la corriente de fuga a tierra del motor

La eficacia de la inductancia está garantizada si no se superan las longitudes de cable indicadas en las **páginas 88 y 89**.

En una aplicación con varios motores conectados en paralelo, la longitud del cable debe incluir todo el cableado. Si se utiliza un cable más largo de lo recomendado, las inductancias de motor podrían sobrecalentarse.

Longitud máxima del cable de motor en función de la aplicación

Dependiendo del tipo de aplicación, los variadores pueden utilizarse independientemente o junto con diversas opciones.

La tabla siguiente muestra varios ejemplos de longitud máxima permitida del cable de motor en función del tipo de aplicación:

Tipo de aplicación	Tensión de alimentación		Longitud máxima del cable de motor no apantallado	
	V \sim	V $=$	Sin inductancia de motor m	Con inductancia de motor ⁽¹⁾ m
Para variadores ATV 71H075N4...HU40N4, ATV 71W075N4...WU40N4 y ATV 71P075N4...PU40N4				
Solo variador	400...480	560...680	100	200
Con resistencia de frenado (ciclo de frenado = 5%)	400...480	785	100	200
Con resistencia de frenado (ciclo de frenado \geq 50%) Para aplicación de elevación	400...480	785	20	200
Con Active Front End (AFE)	400	650	100	200
	480	770	20	200
Para variadores ATV 71H...M3, H...M3X, ATV 71HU55N4...HD75N4 y ATV 71WU55N4...WD75N4				
Solo variador	400...480	560...680	100	300
Con resistencia de frenado (ciclo de frenado = 5%)	400...480	785	100	300
Con resistencia de frenado (ciclo de frenado \geq 50%) Para aplicación de elevación	400...480	785	20	300
Con Active Front End (AFE)	400	650	100	300
	480	770	20	300
Para variadores ATV 71HD90N4...HC50N4 y ATV 71QD90N4...QC50N4				
Solo variador	400...480	560...680	100	300
Con resistencia de frenado (ciclo de frenado = 5%)	400...480	785	100	300
Con resistencia de frenado (ciclo de frenado \geq 50%) Para aplicación de elevación	400...480	785	30	300
Con Active Front End (AFE)	400	650	100	300
	480	770	30	300

(1) Para utilizar cables más largos se precisa un filtro senoidal (véase la página 90).

Opciones

Filtros de salida. Inductancias de motor. (continuación)

Referencias

PF121824



VW3 A5 101

Inductancias de motor								
Para variadores	Longitud máxima del cable de motor ⁽¹⁾			Pérdida W	Intensidad nominal A	Solicitar en lotes de	Referencia de unidad	Peso kg
	Frecuencia de conmuta- ción máxima kHz	Apantallado m	No apanta- llado m					
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz								
ATV 71H075M3...HU22M3	4	150	300	150	12	–	VW3 A5 101	5,500
ATV 71HU30M3...HU75M3	4	200	260	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		300	300	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 71HD11M3X, HD15M3X	4	150	300	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 71HD18M3X, HD22M3X	2,5	150	300	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 71HD30M3X...HD45M3X	2,5	150	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HD55M3X, HD75M3X	2,5	150	300	475	314	3	VW3 A5 105	32,000
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz								
ATV 71H075N4...HU40N4 ATV 71W075N4...WU40N4 ATV 71P075N4Z...PU40N4Z	4	75	90	150	12	–	VW3 A5 101	5,500
		85	95	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		160	200	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 71HU55N4...HD18N4 ATV 71WU55N4...WD18N4 ATV 71PU55N4Z...PD11N4Z	4	85	95	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		160	200	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HD22N4, HD30N4 ATV 71WD22N4, WD30N4	4	140	170	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		150	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HD37N4 ATV 71WD37N4	2,5	97	166	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HD45N4...HD75N4 ATV 71WD45N4...WD75N4	2,5	150	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HD90N4 ATV 71QD90N4	2,5	200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HC11N4, HC13N4 ATV 71QC11N4, QC13N4	2,5	150	250	475	314	3	VW3 A5 105	32,000
ATV 71HC16N4, HC20N4 ATV 71QC16N4, QC20N4	2,5	250	300	530	481	3	VW3 A5 106	58,000
ATV 71HC25N4 Motor P 220 kW	2,5	250	300	530	481	3	VW3 A5 106	58,000
ATV 71HC25N4 Motor P 250 kW	2,5	200	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
ATV 71HC28N4, HC31N4 ATV 71QC31N4		200	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
ATV 71HC40N4 Motor P 355 kW	2,5	200	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
ATV 71HC40N4 Motor P 400 kW	2,5	250	300	682	1188	3	VW3 A5 108	120,000
ATV 71HC50N4 ATV 71QC50N4	2,5	250	300	682	1188	3	VW3 A5 108	120,000

(1) La longitud de los cables depende de la combinación de inductancias del variador/motor. En una aplicación con varios motores conectados en paralelo, la longitud del cable debe incluir todo el cableado.

Tipos de cable recomendados:

- Cables apantallados: cable "GORSE", tipo GUOSTV-LS/LH; cable "PROTOFLEX", tipo EMV2YSL CY
- Cables no apantallados: cable "GORSE", tipo H07 RN-F4GXX; cable "BELDEN", tipo 2950X

Opciones

Filtros de salida. Inductancias de motor. (continuación)

Referencias

Inductancias de motor (continuación)								
Para variadores	Longitud máxima del cable de motor ⁽¹⁾			Pérdida W	Intensidad nominal A	Solicitar en lotes de	Referencia de unidad	Peso kg
	Frecuencia de conmutación máxima kHz	Apantallado m	No apantallado m					
Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz ⁽²⁾								
ATV 71HU15S6X... HU75S6X	2,5	50	100	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		75	150	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		150	250	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
		250	400	860	215	3	2 × VW3 A5 104	31,000
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz ⁽³⁾								
ATV 71HU22Y...HU75Y	4	36	44	150	12	–	VW3 A5 101	5,500
		41	46	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		77	97	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 71HD11Y...HD30Y	4	41	46	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		77	97	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		97	145	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HD37Y...HD55Y	2,5	68	82	350	90	3	VW3 A5 103	10,000
		73	145	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HD75Y... HD90Y	2,5	73	145	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HC11Y, HC13Y ATV 71QC11Y, QC13Y	2,5	50	250	475	314	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 71HC16Y, HC20Y ATV 71QC16Y, QC20Y	2,5	50	250	475	314	3	VW3 A5 105	32,000
ATV 71HC25Y, HC31Y ATV 71QC25Y, QC31Y	2,5	50	250	530	481	3	VW3 A5 106	58,000
ATV 71HC40Y, HC50Y ATV 71QC40Y, QC50Y	2,5	50	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
ATV 71HC63Y ATV 71QC63Y	2,5	50	250	682	1188	3	VW3 A5 108	120,000
Kit de protección IP 20								
Descripción	Para inductancias de motor			Referencia	Peso kg			
Kit mecánico que incluye una cubierta IP 20 y presillas para cable	VW3 A5 104, 105			VW3 A9 612	–			
	VW3 A5 106...108			VW3 A9 613	–			

(1) La longitud de los cables depende de la combinación de inductancias del variador/motor. En una aplicación con varios motores conectados en paralelo, la longitud del cable debe incluir todo el cableado.

Tipos de cable recomendados:

- Cables apantallados: cable "GORSE", tipo GUOSTV-LS/LH; cable "PROTOFLEX", tipo EMV2YSL CY
- Cables no apantallados: cable "GORSE", tipo H07 RN-F4GXX; cable "BELDEN", tipo 2950X

(2) Longitud máxima indicada para una tensión de alimentación trifásica de 600 V 60 Hz.

(3) Longitud máxima indicada para una tensión de alimentación trifásica de 690 V 50 Hz.

Opciones

Filtros de salida. Filtros senoidales.

Presentación

Presentación

Los filtros senoidales permiten a los variadores Altivar 71 funcionar con cables de motor de gran longitud (300 m a 1000 m) y lograr una reducción significativa del ruido del motor.

En los variadores ATV 71H075M3...HD45M3X, ATV 71●075N4...●D75N4 y ATV 71P●●●N4Z, estos filtros también permiten utilizar cables no apantallados sin dejar de cumplir las normas sobre emisiones de CEM radiadas (EN 55011 clase A Gr1 e IEC/EN 61800-3 categoría C2).

En los variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X, ATV 71HD90N4...HC50N4 y ATV 71QD90N4...QC50N4 **el filtro senoidal solo funciona configuración control motor en la ley de tensión/frecuencia.**

Nota: Consulte el manual de programación para configurar el filtro senoidal.

Aplicaciones

- Para variadores ATV 71H075M3...HD45M3X, ATV 71●H075N4... ●D75N4 y ATV 71P●●●N4Z, en aplicaciones que requieran:
 - Cables de gran longitud
 - Restricciones mecánicas que impiden el uso de cables apantallados
 - Un transformador intermedio entre el variador y el motor
 - Una reducción del ruido del motor
 - Motores conectados en paralelo
- Para variadores ATV 71HD55M3X, HD75M3X, ATV 71HD90N4...HC50N4 y ATV 71QD90N4...QC50N4, en aplicaciones que requieran:
 - Un transformador intermedio entre el variador y el motor
 - Una reducción del ruido electromagnético del motor

Opciones

Filtros de salida. Filtros senoidales. (continuación)

Referencias

Referencias					
Para variadores	Intensidad nominal A	Pérdida a 100 Hz W	Referencia	Peso kg	
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz					
ATV 71H075M3, HU15M3 ⁽¹⁾	11	50	VW3 A5 201	8,000	
ATV 71HU22M3, HU30M3	16	70	VW3 A5 202	11,000	
ATV 71HU40M3... HU75M3	33	120	VW3 A5 203	22,000	
ATV 71HD11M3X, HD15M3X	66	180	VW3 A5 204	45,000	
ATV 71HD18M3X, HD22M3X	95	250	VW3 A5 205	60,000	
ATV 71HD30M3X... HD45M3X	180	400	VW3 A5 206	120,000	
ATV 71HD55M3X, HD75M3X	300	1360	VW3 A5 208	165,000	
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz					
ATV 71H075N4...HU40N4 ⁽¹⁾ ATV 71W075N4...WU40N4 ATV 71P075N4Z...PU40N4Z	11	50	VW3 A5 201	8,000	
ATV 71HU55N4 ATV 71WU55N4 ATV 71PU55N4Z	16	70	VW3 A5 202	11,000	
ATV 71HU75N4...HD15N4 ATV 71WU75N4...WD15N4 ATV 71PU75N4Z, PD11N4Z	33	120	VW3 A5 203	22,000	
ATV 71HD18N4... HD30N4 ATV 71WD18N4...WD30N4	66	180	VW3 A5 204	45,000	
ATV 71HD37N4, HD45N4 ATV 71WD37N4, WD45N4	95	250	VW3 A5 205	60,000	
ATV 71HD55N4, HD75N4 ATV 71WD55N4, WD75N4	180	400	VW3 A5 206	120,000	
ATV 71HD90N4, HC11N4 ATV 71QD90N4, QC11N4	200	945	VW3 A5 207	130,000	
ATV 71HC13N4, HC16N4 ATV 71QC13N4, QC16N4	300	1360	VW3 A5 208	165,000	
ATV 71HC20N4 ATV 71QC20N4	400	1900	VW3 A5 209	190,000	
ATV 71HC25N4 ATV 71QC25N4	P. motor 220 kW	400	1900	VW3 A5 209	190,000
	P. motor 250 kW	600	2370	VW3 A5 210	260,000
ATV 71HC28N4, HC31N4 ATV 71QC31N4	600	2370	VW3 A5 210	260,000	
ATV 71HC40N4 ATV 71QC40N4	P. motor 355 kW	600	2370	VW3 A5 210	260,000
	P. motor 400 kW	1200	5150	VW3 A5 211	600,000
ATV 71HC50N4 ATV 71QC50N4	1200	5150	VW3 A5 211	600,000	

(1) En los variadores ATV 71H075M3, ATV 71HU15M3 y ATV 71HU15N4 se recomienda utilizar una categoría de motor inferior para emplear un filtro senoidal.

→ Arrancadores
de motor

Variadores de velocidad
Altivar 71 y Altivar 71 Plus
Arrancadores de motor

5 Arrancadores de motor
Arrancadores de motor

92

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 200...240 V

Combinaciones para montaje por el cliente



GV2 L20
+
LC1 D25●●
+
ATV 71HU22M3

Aplicaciones

Es posible utilizar combinaciones de interruptor automático/contactador/variador para garantizar el servicio continuo de la instalación con un nivel óptimo de seguridad.

El tipo de coordinación de interruptor automático/contactador seleccionado puede reducir los costes de mantenimiento en caso de un cortocircuito del motor, al minimizar el tiempo requerido para efectuar las reparaciones necesarias y el coste del equipo sustitutivo. Las combinaciones sugeridas proporcionan coordinación de tipo 1 o tipo 2 en función de la potencia del variador.

Coordinación de tipo 2: Un cortocircuito en el motor no dañará el dispositivo ni afectará a sus ajustes. El arrancador de motor deberá poder funcionar una vez solucionado el fallo eléctrico. El aislamiento eléctrico proporcionado por el interruptor automático no se ve afectado por el cortocircuito. Se permite la soldadura de los contactos del contactor si es posible separarlos con facilidad.

Coordinación de tipo 1: El aislamiento eléctrico proporcionado por el interruptor automático no se verá afectado por la incidencia y ningún otro elemento, aparte del contactor, resulta dañado por el cortocircuito del motor.

El variador controla el motor, proporciona protección contra cortocircuitos entre el variador y el motor y protege el cable de motor contra sobrecargas. La protección contra sobrecargas viene dada por la protección térmica del motor del variador. Si se elimina esta protección, deberá proporcionarse una protección térmica externa.

Antes de reiniciar la instalación debe eliminarse la causa del disparo.

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor Potencia (1)		Variador Referencia	Interruptor automático Referencia (2)	Calibre A	Contactador de línea Referencia (3) (4)
kW	CV				
Tensión de alimentación 200...240 V 50/60 Hz monofásica - Coordinación de tipo 2					
0,37	0,5	ATV 71H075M3	GV2 L10	6,3	LC1 D18●●
0,75	1	ATV 71HU15M3	GV2 L14	10	LC1 D18●●
1,5	2	ATV 71HU22M3	GV2 L20	18	LC1 D25●●
2,2	3	ATV 71HU30M3	GV2 L22	25	LC1 D25●●
3	–	ATV 71HU40M3 (5)	GV2 L22	25	LC1 D25●●
4	5	ATV 71HU55M3 (5)	GV3 L40	40	LC1 D40●●
5,5	7,5	ATV 71HU75M3 (5)	GV3 L50	50	LC1 D50●●
Tensión de alimentación 200...240 V 50/60 Hz monofásica - Coordinación de tipo 1					
0,37	0,5	ATV 71H075M3	GV2 L14	10	LC1 D09●●
0,75	1	ATV 71HU15M3	GV2 L16	14	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 71HU22M3	GV2 L20	18	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 71HU30M3	GV2 L32	25	LC1 D18●●
3	–	ATV 71HU40M3 (5)	GV2 L32	25	LC1 D18●●
4	5	ATV 71HU55M3 (5)	GV3 L40	40	LC1 D32●●
5,5	7,5	ATV 71HU75M3 (5)	GV3 L50	50	LC1 D38●●

- (1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 230 V 50/60. Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).
(2) Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	Icu (kA) para 240 V
GV2 L	50
GV3 L	100

- (3) Composición de los contactores:
LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.
(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

- (5) Debe añadirse una inductancia de línea (véase la página 78).

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 200...240 V (continuación)

Combinaciones para montaje por el cliente



GV2 L22
+
LC1 D25●●
+
ATV 71HU30M3

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor Potencia ⁽¹⁾ kW		CV	Variador Referencia	Interrupor automático Referencia ⁽²⁾	Calibre A	I _{rm} A	Contactor de línea Referencia ^{(3) (4)}
--	--	----	------------------------	--	--------------	----------------------	---

Tensión de alimentación trifásica 200...240 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2

0,37	0,5	ATV 71H037M3	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
0,75	1	ATV 71H075M3	GV2 L10	10	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 71HU15M3	GV2 L16	10	–	LC1 D18●●
2,2	3	ATV 71HU22M3	GV2 L20	14	–	LC1 D18●●
3	–	ATV 71HU30M3	GV2 L22	18	–	LC1 D25●●
4	5	ATV 71HU40M3	GV2 L32	25	–	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 71HU55M3	GV3 L40	40	–	LC1 D40A●●
7,5	10	ATV 71HU75M3	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
11	15	ATV 71HD11M3X	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
15	20	ATV 71HD15M3X	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
18,5	25	ATV 71HD18M3X	NS80HMA80	100	600	LC1 D80●●
22	30	ATV 71HD22M3X	NSX100●MA100	100	600	LC1 D95●●
30	40	ATV 71HD30M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
37	50	ATV 71HD37M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
45	60	ATV 71HD45M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D185●●
55	75	ATV 71HD55M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
75	100	ATV 71HD75M3X		320	1920	LC1 F265●●

Tensión de alimentación trifásica 200...240 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 1

0,37	0,5	ATV 71H037M3	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
0,75	1	ATV 71H075M3	GV2 L10	10	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 71HU15M3	GV2 L16	10	–	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 71HU22M3	GV2 L20	14	–	LC1 D09●●
3	–	ATV 71HU30M3	GV2 L22	18	–	LC1 D18●●
4	5	ATV 71HU40M3	GV2 L32	25	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 71HU55M3	GV3 L40	40	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71HU75M3	GV3 L50	50	–	LC1 D32●●
11	15	ATV 71HD11M3X	GV3 L65	65	–	LC1 D40A●●
15	20	ATV 71HD15M3X	NS80HMA80	80	480	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 71HD18M3X	NS80HMA80	100	600	LC1 D50A●●
22	30	ATV 71HD22M3X	NSX100●MA100	100	600	LC1 D80●●
30	40	ATV 71HD30M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D95●●
37	50	ATV 71HD37M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
45	60	ATV 71HD45M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D115●●
55	75	ATV 71HD55M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D115●●
75	100	ATV 71HD75M3X		320	1920	LC1 F185●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 230 V 50/60. Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).

(2) NS80HMA, NSX●●●: Productos comercializados con la marca Schneider Electric. Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponde al poder de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S, L). Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	I _{cu} (kA) para 240 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L08, GV2 L10	130	–	–	–	–	–	
GV2 L16...L32, GV3 L40...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	100	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...250●MA	–	40	85	90	100	150	
NSX400●	–	–	40	85	100	150	

(3) Composición de los contactores: LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C. LC1F●●●: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección".

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 185	50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobina LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (bobina LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F225	50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobina LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (bobina LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 380...415 V

Combinaciones para montaje por el cliente



NSX160●MA150

+ LC1 D115●●

+ ATV 71HD45N4

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor		Variador	Interruptor automático	Calibre	I _{rm}	Contactor de línea
Potencia ⁽¹⁾	CV	Referencia	Referencia ⁽²⁾	A	A	Referencia ^{(3) (4)}
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2						
0,75	1	ATV 71H075N4	GV2 L08	4	-	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 71HU15N4	GV2 L10	6,3	-	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 71HU22N4	GV2 L14	10	-	LC1 D25●●
3	-	ATV 71HU30N4	GV2 L16	14	-	LC1 D25●●
4	5	ATV 71HU40N4	GV2 L16	14	-	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 71HU55N4	GV2 L22	25	-	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71HU75N4	GV3 L32	32	-	LC1 D40A●●
11	15	ATV 71HD11N4	GV3 L40	40	-	LC1 D50A●●
15	20	ATV 71HD15N4	GV3 L50	50	-	LC1 D65A●●
18,5	25	ATV 71HD18N4	GV3 L50	50	-	LC1 D65A●●
22	30	ATV 71HD22N4	GV3 L65	65	-	LC1 D65A●●
30	40	ATV 71HD30N4	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
37	50	ATV 71HD37N4	NSX100●MA100	100	800	LC1 D95●●
45	60	ATV 71HD45N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
55	75	ATV 71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
75	100	ATV 71HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D185●●
90	125	ATV 71HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D185●●
110	150	ATV 71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
132	200	ATV 71HC13N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F265●●
160	250	ATV 71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F300●●
200	300	ATV 71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F400●●
220	350	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
250	400	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
280	450	ATV 71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500	ATV 71HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5	500	3000	LC1 F630●●
355	-	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5	800	1600	LC1 F630●●
400	600	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5	800	1600	LC1 F800●●
500	700	ATV 71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5	1000	2000	LC1 BL●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 400 V 50/60.

Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).

(2) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L: Productos comercializados con la marca Schneider Electric.

Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponde al poder de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S, L).

Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	Icu (kA) para 400 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L08...L14	130	-	-	-	-	-	
GV2 L16, GV2 L22, GV3 L32...L65	50	-	-	-	-	-	
NS80HMA	70	-	-	-	-	-	
NSX100●MA...250●MA	-	25	36	50	70	100	
NSX400●, NSX630●	-	-	36	50	70	100	
NS800L, NS1000L	-	-	-	-	-	150	

(3) Composición de los contactores: LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C. LC1F●●●: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección".

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F185	50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F225	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265, F330	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F400...F630	40...400 Hz (bobina LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F800	40...400 Hz (bobina LX1)	-	-	FE7	PT	P7	P7
LC1 BL	50...400 Hz (bobina WB1)	-	-	F	M	P	U

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 380...415 V (continuación)

Combinaciones para montaje por el cliente



NSX160●MA150
+
LC1 D115●●
+
ATV 71HD45N4

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor Potencia (1) kW CV		Variador Referencia	Interruptor automático Referencia (2)	Calibre A	I _{rm} A	Contactor de línea Referencia (3) (4)
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 1						
0,75	1	ATV 71H075N4	GV2 L08	4	-	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 71HU15N4	GV2 L10	6,3	-	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 71HU22N4	GV2 L14	10	-	LC1 D09●●
3	-	ATV 71HU30N4	GV2 L16	14	-	LC1 D09●●
4	5	ATV 71HU40N4	GV2 L16	14	-	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 71HU55N4	GV2 L22	25	-	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71HU75N4	GV3 L32	32	-	LC1 D40A●●
11	15	ATV 71HD11N4	GV3 L40	40	-	LC1 D40A●●
15	20	ATV 71HD15N4	GV3 L50	50	-	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 71HD18N4	GV3 L50	50	-	LC1 D50A●●
22	30	ATV 71HD22N4	GV3 L65	65	-	LC1 D65A●●
30	40	ATV 71HD30N4	NS80HMA80	80	480	LC1 D65A●●
37	50	ATV 71HD37N4	NSX100●MA100	100	800	LC1 D95●●
45	60	ATV 71HD45N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
55	75	ATV 71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 71HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
90	125	ATV 71HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
110	150	ATV 71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
132	200	ATV 71HC13N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F265●●
160	250	ATV 71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F330●●
200	300	ATV 71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F400●●
220	350	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
250	400	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
280	450	ATV 71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500	ATV 71HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	500	3000	LC1 F630●●
355	-	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
400	600	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
500	700	ATV 71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F630●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 400 V 50/60.

Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).

(2) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L: Productos comercializados con la marca Schneider Electric.

Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponde al poder de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S, L). Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	Icu (kA) para 400 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L08...L14	130	-	-	-	-	-	
GV2 L16, GV2 L22, GV3 L32...L65	50	-	-	-	-	-	
NS80HMA	70	-	-	-	-	-	
NSX100●MA...250●MA	-	25	36	50	70	100	
NSX400●, NSX630●	-	-	36	50	70	100	
NS800L, NS1000L	-	-	-	-	-	150	

(3) Composición de los contactores: LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C. LC1F●●●: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección".

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F185	50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F225	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265, F330	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F400...F630	40...400 Hz (bobina LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F800	40...400 Hz (bobina LX1)	-	-	FE7	P7	P7	P7
LC1 BL	50...400 Hz (bobina WB1)	-	-	F	M	P	U

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 440...480 V

Combinaciones para montaje por el cliente



NSX160●MA150
+
LC1 D115●●
+
ATV 71HD55N4

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor		Variador	Interruptor automático	Calibre	I _{rm}	Contactor de línea
Potencia ⁽¹⁾	CV	Referencia	Referencia ⁽²⁾	A	A	Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
Tensión de alimentación trifásica 440...480 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2						
0,75	1	ATV 71H075N4	GV2 L08	4	-	LC1 D25●●
1,5	2	ATV 71HU15N4	GV2 L10	6,3	-	LC1 D25●●
2,2	3	ATV 71HU22N4	GV2 L14	10	-	LC1 D25●●
3	-	ATV 71HU30N4	GV2 L14	10	-	LC1 D25●●
4	5	ATV 71HU40N4	GV2 L16	14	-	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 71HU55N4	GV2 L20	25	-	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71HU75N4	GV3 L25	32	-	LC1 D32●●
11	15	ATV 71HD11N4	GV3 L32	40	-	LC1 D40A●●
15	20	ATV 71HD15N4	GV3 L50	50	-	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 71HD18N4	GV3 L50	50	-	LC1 D50A●●
22	30	ATV 71HD22N4	GV3 L50	50	-	LC1 D65A●●
30	40	ATV 71HD30N4	GV3 L65	65	-	LC1 D65A●●
37	50	ATV 71HD37N4	NS80HMA80	100	600	LC1 D80●●
45	60	ATV 71HD45N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D115●●
55	75	ATV 71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 71HD75N4	NSX250●MA220	150	1350	LC1 D185●●
90	125	ATV 71HD90N4	NSX250●MA220	150	1350	LC1 D185●●
110	150	ATV 71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D185●●
132	200	ATV 71HC13N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F265●●
160	250	ATV 71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F265●●
200	300	ATV 71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F400●●
220	350	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F400●●
250	400	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
280	450	ATV 71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500	ATV 71HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5	500	3000	LC1 F630●●
355	-	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5	500	3000	LC1 F630●●
400	600	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5	800	1600	LC1 F780●●
500	700	ATV 71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5	1000	2000	LC1 F780●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 400 V 50/60.

Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).

(2) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L: Productos comercializados con la marca Schneider Electric.

Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponde al poder de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S, L). Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	Icu (kA) para 440 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L08, GV2 L10	130	-	-	-	-	-	
GV2 L14...L20	20	-	-	-	-	-	
GV3 L25...L65	50	-	-	-	-	-	
NS80HMA	65	-	-	-	-	-	
NSX100●MA...250●MA	-	20	35	50	65	90	
NSX400●, NSX630●	-	-	30	42	65	90	
NS800L, NS1000L	-	-	-	-	-	130	

(3) Composición de los contactores: LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C. LC1F●●●: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección".

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F185	50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F400...F630	40...400 Hz (bobina LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F780	40...400 Hz (bobina LX1)	-	-	FE7	P7	P7	P7

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 440...480 V (continuación)

Combinaciones para montaje por el cliente



NSX160●MA150
+
LC1 D115●●
+
ATV 71HD55N4

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor		Variador	Interruptor automático	Calibre	I _{rm}	Contactor de línea
Potencia ⁽¹⁾	CV	Referencia	Referencia ⁽²⁾	A	A	Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
Tensión de alimentación trifásica 440...480 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 1						
0,75	1	ATV 71H075N4	GV2 L08	4	-	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 71HU15N4	GV2 L010	6,3	-	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 71HU22N4	GV2 L14	10	-	LC1 D09●●
3	-	ATV 71HU30N4	GV2 L14	10	-	LC1 D09●●
4	5	ATV 71HU40N4	GV2 L16	14	-	LC1 D09●●
5,5	7,5	ATV 71HU55N4	GV2 L20	25	-	LC1 D09●●
7,5	10	ATV 71HU75N4	GV3 L25	32	-	LC1 D25●●
11	15	ATV 71HD11N4	GV3 L32	40	-	LC1 D32●●
15	20	ATV 71HD15N4	GV3 L50	50	-	LC1 D40A●●
18,5	25	ATV 71HD18N4	GV3 L50	50	-	LC1 D40A●●
22	30	ATV 71HD22N4	GV3 L50	50	-	LC1 D50A●●
30	40	ATV 71HD30N4	GV3 L65	65	-	LC1 D65A●●
37	50	ATV 71HD37N4	NS80HMA80	100	600	LC1 D80A●●
45	60	ATV 71HD45N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D95A●●
55	75	ATV 71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 71HD75N4	NSX250●MA220	150	1350	LC1 D115●●
90	125	ATV 71HD90N4	NSX250●MA220	150	1350	LC1 D150●●
110	150	ATV 71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D150●●
132	200	ATV 71HC13N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
160	250	ATV 71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F225●●
200	300	ATV 71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F330●●
220	350	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F330●●
250	400	ATV 71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
280	450	ATV 71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500	ATV 71HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5	500	3000	LC1 F500●●
355	-	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5	500	3000	LC1 F630●●
400	600	ATV 71HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5	800	1600	LC1 F630●●
500	700	ATV 71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5	1000	2000	LC1 F630●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 400 V 50/60.

Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).

(2) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L: Productos comercializados con la marca Schneider Electric.

Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponde al poder de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S, L).

Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	I _{cu} (kA) para 440 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L08, GV2 L10	130	-	-	-	-	-	
GV2 L14...L20	20	-	-	-	-	-	
GV3 L32...L65	50	-	-	-	-	-	
NS80HMA	65	-	-	-	-	-	
NSX100●MA...250●MA	-	20	35	50	65	90	
NSX400● NSX630●	-	-	30	42	65	90	
NS800L, NS1000L	-	-	-	-	-	130	

(3) Composición de los contactores: LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C. LC1F●●●: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección".

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F185	50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F400...F630	40...400 Hz (bobina LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F780	40...400 Hz (bobina LX1)	-	-	FE7	P7	P7	P7

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 380...480 V

Combinaciones para montaje por el cliente



NSX160●MA150
+
LC1 D115●●
+
ATV 71WD55N4

Arrancadores de motor para variadores IP 54

Motor		Variador Referencia	Interruptor automático			Contactor de línea Referencia (3) (4)
Potencia (1) kW	CV		Referencia (2)	Calibre A	I _{rm} A	
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2						
0,75	1		GV2 L08	4	–	LC1 D18●●
1,5	2	ATV 71WU15N4	GV2 L10	6,3	–	LC1 D18●●
2,2	3	ATV 71WU22N4	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
3	–	ATV 71WU30N4	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
4	5	ATV 71WU40N4	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 71WU55N4	GV2 L22	25	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71WU75N4	GV3 L32	32	–	LC1 D40●●
11	15	ATV 71WD11N4	GV3 L40	40	–	LC1 D40●●
15	20	ATV 71WD15N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50●●
18,5	25	ATV 71WD18N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50●●
22	30	ATV 71WD22N4	GV3 L65	65	–	LC1 D65●●
30	40	ATV 71WD30N4	NS80HMA80	80	480	LC1 D65●●
37	50	ATV 71WD37N4	NSX100●MA100	100	800	LC1 D80●●
45	60	ATV 71WD45N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
55	75	ATV 71WD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 71WD75N4	NSX250●MA220	150	1350	LC1 D150●●

Tensión de alimentación trifásica 440...480 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2

0,75	1		GV2 L08	4	–	LC1 D18●●
1,5	2	ATV 71WU15N4	GV2 L10	6,3	–	LC1 D18●●
2,2	3	ATV 71WU22N4	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
3	–	ATV 71WU30N4	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
4	5	ATV 71WU40N4	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 71WU55N4	GV2 L22	25	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71WU75N4	GV3 L32	32	–	LC1 D40●●
11	15	ATV 71WD11N4	GV3 L40	40	–	LC1 D40●●
15	20	ATV 71WD15N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50●●
18,5	25	ATV 71WD18N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50●●
22	30	ATV 71WD22N4	GV3 L65	65	–	LC1 D65●●
30	40	ATV 71WD30N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D65●●
37	50	ATV 71WD37N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D80●●
45	60	ATV 71WD45N4	NSX160●MA100	100	600	LC1 D115●●
55	75	ATV 71WD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 71WD75N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 400 V 50/60.

(2) Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).

(3) NS80HMA, NSX●●●: Productos comercializados con la marca Schneider Electric. Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponde al poder de corte del interruptor automático (N, H, L). Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	Icu (kA) para 400 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L08...L14, GV3 L32	100	–	–	–	–	–	
GV2 L16, L22, GV3 L40...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	70	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...250●MA	–	25	36	50	70	100	
Interruptor automático	Icu (kA) para 440 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L08, GV2 L10, GV3 L32	100	–	–	–	–	–	
GV2 L14...L22	20	–	–	–	–	–	
GV3 L40...L65	50	–	–	–	–	–	
NSX100●MA, NSX160●MA	–	20	35	50	65	90	

(3) Composición de los contactores: LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

LC1 D	Voltios ~							
	24	48	110	220	230	240		
50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5		
60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6		
50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7		

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 380...480 V (continuación)

Combinaciones para montaje por el cliente



GV2 L16
+
LC1 D18●●
+
ATV 71PU40N4Z

Arrancadores de motor para variadores IP 20 sobre placa base

Motor		Variador	Interruptor automático			Contactor de línea
Potencia ⁽¹⁾		Referencia	Referencia ⁽²⁾	Calibre	I _{rm}	Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
kW	CV			A	A	

Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2

0,75	1		GV2 L08	4	–	LC1 D18●●
1,5	2	ATV 71PU15N4Z	GV2 L10	6,3	–	LC1 D18●●
2,2	3	ATV 71PU22N4Z	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
3	–	ATV 71PU30N4Z	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
4	5	ATV 71PU40N4Z	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 71PU55N4Z	GV2 L22	25	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71PU75N4Z	GV3 L32	32	–	LC1 D40●●

Tensión de alimentación trifásica 440...480 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2

0,75	1		GV2 L08	4	–	LC1 D18●●
1,5	2	ATV 71PU15N4Z	GV2 L10	6,3	–	LC1 D18●●
2,2	3	ATV 71PU22N4Z	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
3	–	ATV 71PU30N4Z	GV2 L16	10	–	LC1 D18●●
4	5	ATV 71PU40N4Z	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 71PU55N4Z	GV2 L22	25	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 71PU75N4Z	GV3 L32	32	–	LC1 D40●●

- (1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 400 V 50/60.
Los valores expresados en CV se ajustan a la norma estadounidense NEC (National Electrical Code).
(2) Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	I _{cu} (kA) para 400 V
GV2 L08...L14, GV3 L32	100
GV2 L16, GV2 L22	50

- (3) Composición de los contactores:
LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.
(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 690 V

Combinaciones para montaje por el cliente



GV2 L16
+
LC1 D25●●
+
ATV 71HU75Y

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor Potencia ⁽¹⁾ kW	Variador Referencia	Interruptor automático Referencia ⁽²⁾	Calibre A	I _{rm} A	Contactor de línea Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
Tensión de alimentación trifásica 690 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 2					
2,2	ATV 71HU22Y	GV2 L10	6,3	78	LC1 D25●●
3	ATV 71HU30Y	GV2 L10	6,3	78	LC1 D25●●
4	ATV 71HU40Y	GV2 L14	10	138	LC1 D25●●
5,5	ATV 71HU55Y	GV2 L14	10	138	LC1 D25●●
7,5	ATV 71HU75Y	GV2 L16	14	170	LC1 D25●●
11	ATV 71HD11Y	GV2 L20	18	223	LC1 D40●●
15	ATV 71HD15Y	GV2 L22	25	327	LC1 D40●●
18,5	ATV 71HD18Y	GV3 L25	25	350	LC1 D40●●
22	ATV 71HD22Y	GV3 L32	32	448	LC1 D65●●
30	ATV 71HD30Y	GV3 L40	40	560	LC1 D80●●
37	ATV 71HD37Y	GV3 L50	50	700	LC1 D80●●
45	ATV 71HD45Y	GV3 L65	65	910	LC1 D115●●
55	ATV 71HD55Y	NS100LMA100	100	1100	LC1 D115●●
75	ATV 71HD75Y	NS100LMA100	100	1100	LC1 D115●●
90	ATV 71HD90Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
110	ATV 71HC11Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
132	ATV 71HC13Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
160	ATV 71HC16Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
200	ATV 71HC20Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F330●●
200	ATV 71HC25Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1 F630●●
250	ATV 71HC31Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1 F630●●
315	ATV 71HC40Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1 F630●●
400	ATV 71HC50Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1 F630●●
500	ATV 71HC63Y	NS800LB 5 LR OFF	800	7200	LC1 F780●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 690 V 50 Hz.

(2) NS●●●: Productos comercializados con la marca Schneider Electric.

Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	I _{cu} (kA) para 690 V
GV2 L10...L22, GV3 L25, GV3 L32	4
GV3 L40...L65	5
NS●●●L, NS●●●bLB, NS800LB	75

(3) Composición de los contactores:

LC1 D●●: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F●●●: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección".

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265, F330	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F630	40...400 Hz (bobina LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F780	40...400 Hz (bobina LX1)	–	–	F7	M7	P7	U7

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 690 V (continuación)

Combinaciones para montaje por el cliente

PF103273



PF520089



PF107696SE



NSX630LMA500
+
LC1 F400
+
ATV 71HC25Y

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor Potencia ⁽¹⁾ kW	Variador Referencia	Interruptor automático Referencia ⁽²⁾	Calibre A	I _{rm} A	Contactor de línea Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
Tensión de alimentación trifásica 690 V 50/60 Hz - Coordinación de tipo 1					
250	ATV 71HC25Y	NSX630LMA500	500	–	LC1 F400●●
315	ATV 71HC31Y	NSX630LMA500	500	–	LC1 F500●●
400	ATV 71HC40Y	NSX630LMA500	500	–	LC1 F630●●
500	ATV 71HC50Y	NS630bLB Micrologic 5	630	–	LC1 BL33●●
630	ATV 71HC63Y	NS800LB Micrologic 5	800	–	LC1 BL34●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 690 V 50 Hz.

(2) NSX630LMA, NS●●●: Productos comercializados con la marca Schneider Electric.

Poder de corte de los interruptores automáticos conforme a la norma IEC 60947-2:

Interruptor automático	I _{cu} (kA) para 690 V
NSX630LMA	35
NS630bLB, NS800LB	75

(3) Composición de los contactores:

LC1F●●●, LC1 BL: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección".

(4) Sustituya ●● por la referencia de tensión del circuito de control indicada en la tabla siguiente:

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 F	40...400 Hz (bobina LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 BL	50...400 Hz (bobina WB1)	–	–	F	M	P	U

En cuanto a otras tensiones entre 24 V y 660 V, o un circuito de control de CC, consulte a nuestro Centro de atención al cliente.

→ Variadores
de Velocidad
Altivar 71 Plus

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

6	Variadores de velocidad Altivar 71 Plus	
	Kit de envoltente de fijación al suelo IP 54 preequipado	102
	Envoltente de fijación al suelo IP 54 “listo para usar”	104
	Envoltente IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes	106
	Envoltente IP 23 o IP 54 en versión compacta	110
	Opciones	114

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Kit de envoltorio de fijación al suelo IP 54 preequipado

Presentación



Kit de envoltorio de fijación al suelo IP 54

Presentación

Esta solución de kit preequipado tiene como fin crear un envoltorio de fijación al suelo con protección IP 54 para los variadores de velocidad Altivar 71 IP 20 de 90 kW a 500 kW con tensión de alimentación trifásica de 380...480 V.

Este kit ha sido creado para:

- Reducir el tiempo de configuración mediante:
- Un montaje simplificado
- Un dimensionamiento térmico y mecánico optimizado

Los sistemas de refrigeración empleados permiten instalar el equipo en entornos difíciles y con presencia de polvo.

La temperatura no debe superar los +45 °C en el exterior del envoltorio o los +50 °C en su interior; la temperatura es monitorizada por un termostato que puede apagar el equipo si se superan estos límites.

Sistemas de refrigeración

Existen dos tipos de refrigeración en función del modelo:

- **VW3 A9 541** y **VW3 A9 542**, kits de envoltorio con un solo circuito de aire para la sección de potencia:

- Toma de aire a través del zócalo **1**
- Salida de aire en el techo del envoltorio **2**

- **VW3 A9 543...548**, kits de envoltorio con tres circuitos de aire independientes:

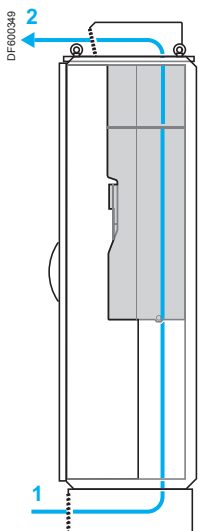
- Uno para la sección de potencia:
 - Toma de aire a través del zócalo **1**
 - Salida de aire en el techo del envoltorio **2**
- Dos para la sección de control, con refrigeración mediante intercambiador aire/aire:
 - Circuito de aire externo **3** para la refrigeración del intercambiador de calor **5**
 - Circuito de aire interno **4** refrigerado por el intercambiador de calor **5**

Este sistema hace posible aislar el aire que circula en la sección de potencia con respecto a la sección de control, aumentando así la protección contra la entrada de contaminantes en entornos difíciles y con presencia de polvo.

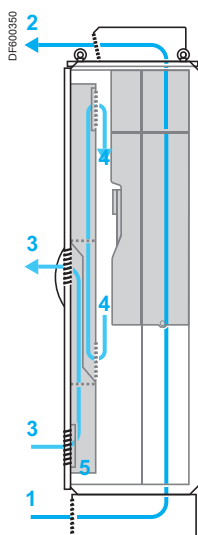
Opciones

Existen dos kits de envoltorio vacío adicionales de 600 mm y 800 mm **VW3 A9 55●** para agregar accesorios u opciones.

El kit de envoltorio adicional vacío debe instalarse en el lado izquierdo del kit de envoltorio IP 54 preequipado. En este caso, el panel izquierdo del kit de envoltorio IP 54 preequipado se monta en el lado izquierdo del kit de envoltorio adicional vacío, que se suministra sin paneles laterales.



Sistema de refrigeración con un solo circuito de aire



Sistema de refrigeración con tres circuitos de aire independientes

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Kit de envoltorio de fijación al suelo IP 54 preequipado (continuación)

Descripción, referencias

Descripción



El kit incluye:

- Intercambiador de calor aire/aire (excepto en los kits de envoltorio **VW3 A9 541** o **VW3 A9 542**) **1**
- Kit de montaje remoto IP 65 para terminal gráfico **2**
- Maneta con mecanismo de apertura mediante pulsador **3**
- Portadocumentos **4**
- Zócalo **5**
- Conducto de aire inferior **6**
- Placa CEM **7**
- Soporte del variador **8**
- Prolongación del techo **9**
- Conducto de aire superior
- Fuente de alimentación suplementaria de 24 V \approx 600 mA
- Accesorios de fijación, juntas
- Documentación técnica, incluyendo lista de componentes, diagramas eléctricos y planos de montaje mecánico

Referencias

Descripción	Para uso con	Dimensiones An × Al × P	Referencia	Peso kg	
Kit de envoltorio de fijación al suelo IP 54 preequipado	ATV 71HD90N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 541	220,000	
	ATV 71HC11N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 542	220,000	
	ATV 71HC13N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 543	252,000	
	ATV 71HC16N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 544	252,000	
	ATV 71HC20N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado ATV 71HC25N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado ATV 71HC28N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado	800 × 2362 × 642	VW3 A9 545	300,000	
	ATV 71HC20N4 ⁽¹⁾ con unidad de frenado VW3 A7 101 ⁽²⁾ ATV 71HC25N4 ⁽¹⁾ con unidad de frenado VW3 A7 101 ⁽²⁾ ATV 71HC28N4 ⁽¹⁾ con unidad de frenado VW3 A7 101 ⁽²⁾	800 × 2362 × 642	VW3 A9 546	300,000	
	ATV 71HC31N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado ATV 71HC40N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado	1000 × 2362 × 642	VW3 A9 547	360,000	
	ATV 71HC50N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado	1200 × 2362 × 642	VW3 A9 548	470,000	
	VW3 A7 102, unidad de frenado	600 × 2362 × 642	VW3 A9 549 ⁽³⁾	252,000	
	Kit de envoltorio adicional vacío de 600 mm	Opciones y accesorios ⁽⁴⁾	600 × 2209 × 642	VW3 A9 550	200,000
	Kit de envoltorio adicional vacío de 800 mm	Opciones y accesorios ⁽⁴⁾	800 × 2209 × 642	VW3 A9 551	210,000

(1) El variador debe solicitarse por separado (véase la página 17).

(2) La unidad de frenado de los variadores ATV 71HC31N4...HC50N4 debe solicitarse por separado (véase la página 64).

(3) El kit de envoltorio VW3 A9 549 ha sido diseñado para admitir la unidad de frenado VW3 A7 102 para los variadores de alta potencia ATV 71HC31N4...HC50N4; se monta a la izquierda del kit de envoltorio VW3 A9 547 o VW3 A9 548. La unidad de frenado debe solicitarse por separado (véase la página 64).

(4) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente para obtener información adicional.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo IP 54 "listo para usar"

Presentación



Envolvente de fijación al suelo IP 54 "listo para usar"

Presentación

Los variadores de velocidad Altivar 71 también pueden suministrarse en un envolvente de fijación al suelo IP 54 "listo para usar", haciendo posible obtener un grado de protección IP 54 para los variadores Altivar 71 IP 20.

Esta gama ha sido pensada para ofrecer una solución "lista para usar" sencilla y económica, reduciendo el tiempo de instalación al mínimo. Los envolventes se suministran ya montados y listos para ser conectados, facilitando y agilizando la conexión.

Esta versión estandarizada permite comenzar a utilizar el equipo en muy poco tiempo. Ofreciendo al usuario en definitiva una solución, totalmente ya validada, probada y certificada.

Cubre especificaciones de motor de 90 kW a 500 kW con alimentación trifásica de 380...415 V.

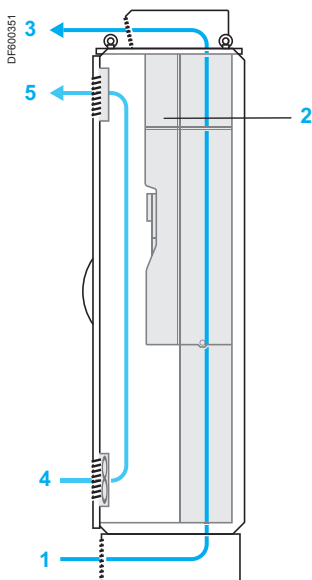
Sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración empleado garantiza una ventilación óptima del equipo incluso en entornos difíciles y con presencia de polvo.

La refrigeración emplea dos circuitos de aire independientes:

- Uno para la sección de potencia:
 - Entrada de aire a través de una rejilla de admisión en el zócalo **1**
 - Salida de aire a través de una cubierta metálica protegida contra salpicaduras de agua en el techo del envolvente **3**
 - Inductancia CC **2**
- Otro para la sección de control:
 - Entrada de aire a través de una rejilla de admisión (equipada con un filtro) en la puerta del envolvente **4**
 - Salida de aire a través de un filtro **5**

La temperatura del aire debe ser de 0...+40 °C. (más con desclasificación)
La temperatura es monitorizada por un termostato que puede apagar el equipo.

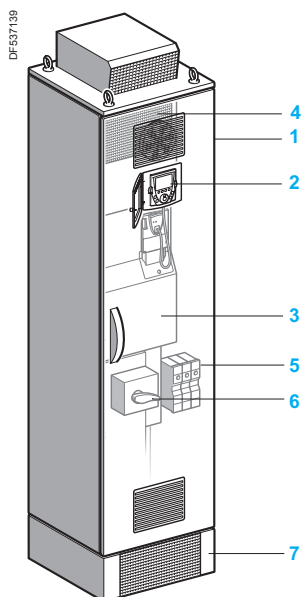


Sistema de refrigeración con dos circuitos de aire independientes

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 54 "listo para usar" (continuación)

Descripción, referencias



Descripción

La oferta incluye:

- Un envoltorio de Schneider Electric "Spacial SF" premontado y con cableado **1**
- Un variador ATV 71HD90N4...HC50N4 sobre disipador **3**
- Un kit de montaje remoto IP 65 para el terminal gráfico **2**
- Una inductancia de CC **4**
- Terminales de motor **5**
- Un interruptor automático magnético **6**
- Un zócalo **7**

Referencias

Grado de protección	Red de alimentación Isc de línea prevista máx. ⁽¹⁾ kA	Con variador	Dimensiones An × Al × P	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz					
IP 54	50	ATV 71HD90N4	600 × 2362 × 642	ATV 71ES5D90N4	300,000
		ATV 71HC11N4	600 × 2362 × 642	ATV 71ES5C11N4	300,000
		ATV 71HC13N4	600 × 2362 × 642	ATV 71ES5C13N4	320,000
		ATV 71HC16N4	600 × 2362 × 642	ATV 71ES5C16N4	330,000
		ATV 71HC20N4	800 × 2362 × 642	ATV 71ES5C20N4	440,000
		ATV 71HC25N4	800 × 2362 × 642	ATV 71ES5C25N4	440,000
		ATV 71HC28N4	800 × 2362 × 642	ATV 71ES5C28N4	440,000
		ATV 71HC31N4	1400 × 2362 × 642	ATV 71ES5C31N4	700,000
		ATV 71HC40N4	1400 × 2362 × 642	ATV 71ES5C40N4	720,000
		ATV 71HC50N4	1600 × 2362 × 642	ATV 71ES5C50N4	850,000

⁽¹⁾ Los valores indicados corresponden al uso con fusibles aguas arriba (véanse las características en nuestra página web www.schneider-electric.com).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes

Presentación

Presentación

La oferta Altivar 71 Plus con flujos de aire independientes ha sido diseñada para cumplir los requisitos de entornos difíciles y extremadamente contaminados.

Los variadores de velocidad Altivar 71 se suministran en un envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 premontado para facilitar su instalación y configuración al tiempo que se asegura una ventilación óptima.

Los envolventes se entregan listos para conectar.

Esta oferta incluye dos versiones:

- La versión **ATV 71EXS5●●●●●●**, compuesta por un solo envolvente con protección IP54 Cubre especificaciones de potencia de motor de 500 kW a 2000 kW con tres tipos de alimentación:

- 380...415 V trifásica, de 90 kW a 500 kW (**ATV 71EXS5●●●●N4**)
- 500 V trifásica, de 90 kW a 500 kW (**ATV 71EXS5●●●●N**)
- 690 V trifásica, de 110 kW a 630 kW (**ATV 71EXS5●●●●Y**)

Dos circuitos de refrigeración independientes para la sección de control y la sección de potencia garantizan una ventilación óptima del envolvente.

- La versión **ATV 71EXA●●●●●●** está compuesta por un conjunto de 4 o más envolventes con protección IP23 o IP54, dependiendo del modelo Cubre especificaciones de potencia de motor de 500 kW a 2000 kW con tres tipos de alimentación:

- 380...415 V trifásica, de 500 kW a 1300 kW (**ATV 71EXA●●●●N4**)
- 500 V trifásica, de 500 kW a 1500 kW (**ATV 71EXA●●●●N**)
- 690 V trifásica, de 600 kW a 2000 kW (**ATV 71EXA●●●●Y**)

Dos circuitos de refrigeración independientes para la sección de control y la sección de potencia garantizan igualmente la ventilación de los envolventes.

Además, se ha integrado un circuito de aire en el envolvente de potencia para proporcionar una ventilación excelente.

La temperatura del aire de admisión debe ser de entre 0 °C y +40 °C (-10 °C y +40 °C con calefactor en envolvente) y puede alcanzar los +50 °C con desclasificación (clase 3K3 conforme a IEC/EN 60721-3-3).

La temperatura interna es monitorizada por un termostato que puede apagar el equipo.

Toda la gama permite elegir entre:

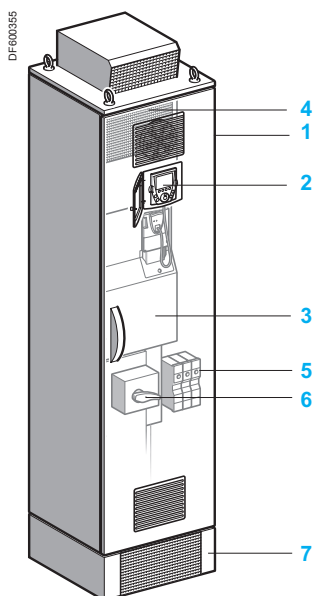
- Una oferta estándar
- Una oferta modular que permite incorporar una amplia gama de opciones dependiendo de la potencia del variador

Oferta estándar ATV 71EXS5●●●●●●

Está compuesta por:

- Un envolvente de Schneider Electric "Spacial SF" premontado y con cableado **1**
- Un variador ATV 71HD90N4...HC50N4 o ATV 71HC11Y...HC63Y sobre disipador **3**
- Un kit de montaje remoto IP 65 para el terminal gráfico **2**
- Una inductancia de CC **4** (ATV 71EXS5●●●●N4) o una inductancia de línea en un envolvente adicional (ATV 71EXS5●●●●N y ATV 71EXS5●●●●Y)
- Terminales de motor **5**
- Interruptor y fusibles rápidos **6**
- Un zócalo **7**

Véanse las páginas 108 y 109.



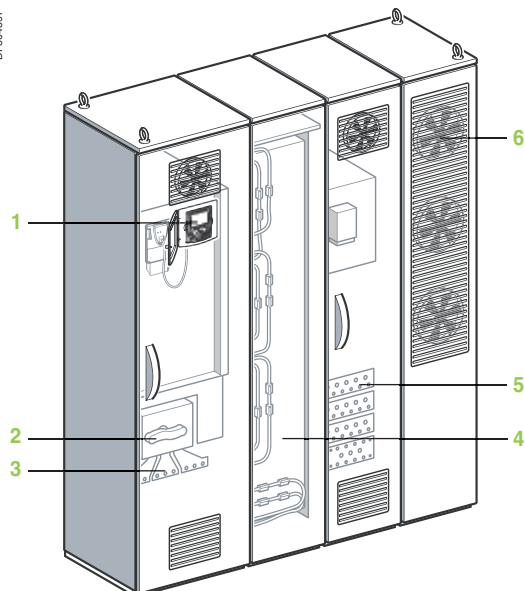
Oferta estándar ATV 71EXS5●●●●●●

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes (continuación)

Presentación

DF504397



Oferta estándar ATV 71EXA●●●●●●

Oferta estándar ATV 71EXA●●●●●●

La oferta ATV 71EXA●●●●●● se suministra en envolventes de Schneider Electric "Spatial SF" con cableado y premontados.

Ejemplo de configuración para la oferta estándar ATV 71EXA●●●●●●:

- Envolvente de alimentación con kit de montaje remoto IP 65 para terminal gráfico **1**, interruptor **2**, terminales **3** y fusibles rápidos
- Envolvente para la sección de potencia, refrigerada por un circuito de aire integrado **4**
- Envolvente con terminales de conexión de motor **5**
- Envolvente para el circuito de refrigeración de la sección de potencia, con intercambiador de calor y ventiladores **6**

Véanse las páginas 108 y 109.

Oferta modular

Está compuesta por:

- Oferta ATV 71EXS5●●●●●● o ATV 71EXA●●●●●● estándar con flujo de aire independiente
- Una o más opciones (véanse las páginas 114 a 123)

Además de estas opciones específicas, pueden emplearse todas las opciones disponibles para los variadores Altivar 71 de la misma potencia con la oferta de variadores en envolvente (véanse las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios en las páginas 42, 43 y 48 a 51).

Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en relación con cualquier otra configuración distinta de las mostradas en las páginas 114 a 123.

Opciones comunes

Estas opciones pueden ser integradas en cualquier modelo de envolvente sin necesidad de modificar el envolvente:

- Adaptador para entradas lógicas de 115 V ~
- Tarjetas de interfaz para encoder
- Tarjetas de ampliación de E/S
- Tarjeta programable Controller Inside
- Tarjetas de comunicación Modbus TCP en serie, EtherNet/IP, DeviceNet, InterBus, CC-Link, Modbus/Uni-Telway, Profibus DP V0 o V1, EtherCAT
- Relé de seguridad "Preventa type AC" o "Preventa type ATE"
- Relés PTC y PT100
- Calefactor de motor
- Fuente de alimentación adicional de 24 V =
- Iluminación de envolvente
- Botón de paro de emergencia
- Interruptor selector con llave (Local/Remoto)
- Circuito de alimentación para ventilador externo

Véanse las páginas 114 y 115. Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras opciones.

Opciones que dependen de la potencia del variador

Estas opciones dependen de la potencia del variador. Algunas de ellas pueden hacer necesario modificar las dimensiones del envolvente:

- Unidad de frenado
- Maneta de aislamiento para interruptor
- Interruptor automático
- Contactor de línea
- Transformador de control
- Amperímetro
- Calefactor de envolvente
- Inductancia de motor
- Filtro senoidal
- Aire acondicionado

Véanse las páginas 116 a 123. Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras opciones.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltorio IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes (continuación)

Referencias



ATV 71EXS5●●●●●●●●

Envoltorio IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes					
Grado de protección	Red de alimentación Isc de línea prevista máx. ⁽²⁾ kA	Con variador	Dimensiones An × Al × P	Referencia ⁽¹⁾	Peso kg
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz					
IP 54	50	ATV 71HD90N4	600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5D90N4	310,000
		ATV 71HC11N4	600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C11N4	310,000
		ATV 71HC13N4	600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C13N4	335,000
		ATV 71HC16N4	600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C16N4	345,000
		ATV 71HC20N4	800 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C20N4	400,000
		ATV 71HC25N4	800 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C25N4	480,000
		ATV 71HC28N4	800 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C28N4	480,000
		ATV 71HC31N4	1400 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C31N4	745,000
		ATV 71HC40N4	1400 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C40N4	765,000
ATV 71HC50N4	1600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C50N4	900,000		
IP 23 o IP 54	100	ATV 71EC50N4 ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C50N4	950,000
		ATV 71EC63N4 ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C63N4	950,000
		ATV 71EC71N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C71N4	1925,000
		ATV 71EC90N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C90N4	1925,000
		ATV 71EM11N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M11N4	1925,000
		ATV 71EM13N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M13N4	1925,000
Tensión de alimentación trifásica 500 V 50/60 Hz					
IP 54	50	ATV 71HC11Y	1000 × 2362 × 642	ATV 71EXS5D90N	435,000
		ATV 71HC13Y	1000 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C11N	435,000
		ATV 71HC16Y	1000 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C13N	485,000
		ATV 71HC20Y	1200 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C16N	570,000
		ATV 71HC25Y	1200 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C20N	620,000
		ATV 71HC31Y	1200 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C25N	620,000
		ATV 71HC40Y	1600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C31N	620,000
		ATV 71HC50Y	1600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C40N	1000,000
		ATV 71HC63Y	1600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C50N	1000,000
IP 23 o IP 54	100	ATV 71EC63Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C50N	950,000
		ATV 71EC80Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C63N	950,000
		ATV 71EM10Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C80N	950,000
		ATV 71EM12Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C90N	1925,000
		ATV 71EM15Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M11N	1925,000
		ATV 71EM18Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M13N	1925,000
		ATV 71EM20Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M13N	1925,000

(1) Para obtener la referencia completa del envoltorio, sustituya ● por un 2 para protección IP 23 o un 5 para protección IP 54. Ejemplo con protección IP 23: ATV 71EXA●C63N4 pasa a ser ATV 71EXA2C63N4.

(2) Los valores indicados corresponden al uso con fusibles aguas arriba (véanse las características en nuestra página [web www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)).

(3) Referencia del variador instalado en el envoltorio; esta referencia no puede solicitarse individualmente.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes (continuación)

Referencias



ATV 71EXA●●●●●

Envolvente IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes (continuación)

Tensión de alimentación trifásica 690 V 50/60 Hz

Grado de protección	Red de alimentación Isc de línea prevista máx. ⁽²⁾ kA	Con variador	Dimensiones	Referencia ⁽¹⁾	Peso kg
			An × Al × P		
IP 54	50	ATV 71HC11Y	1000 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C11Y	435,000
		ATV 71HC13Y	1000 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C13Y	485,000
		ATV 71HC16Y	1000 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C16Y	485,000
		ATV 71HC20Y	1200 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C20Y	570,000
		ATV 71HC25Y	1200 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C25Y	620,000
		ATV 71HC31Y	1200 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C31Y	620,000
		ATV 71HC40Y	1200 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C40Y	910,000
		ATV 71HC50Y	1600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C50Y	1000,000
IP 54 o IP 23	100	ATV 71HC63Y ⁽³⁾	1600 × 2362 × 642	ATV 71EXS5C63Y	1000,000
		ATV 71EC63Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C63Y	950,000
		ATV 71EC80Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●C80Y	950,000
		ATV 71EM10Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M10Y	950,000
		ATV 71EM12Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M12Y	1925,000
		ATV 71EM15Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M15Y	1925,000
		ATV 71EM18Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M18Y	1925,000
		ATV 71EM20Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 71EXA●M20Y	1925,000

⁽¹⁾ Para obtener la referencia completa del envolvente, sustituya ● por un 2 para protección IP 23 o un 5 para protección IP 54. Ejemplo con protección IP 23: ATV 71EXA●C63N4 pasa a ser **ATV 71EXA2C63N4**.

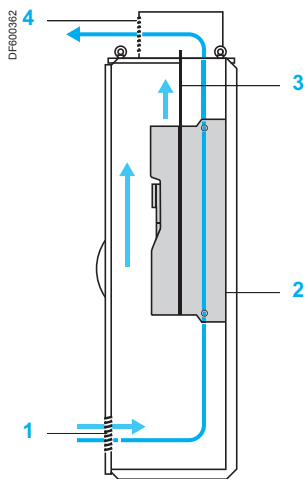
⁽²⁾ Los valores indicados corresponden al uso con fusibles aguas arriba (véanse las características en nuestra página web www.schneider-electric.com).

⁽³⁾ Referencia del variador instalado en el envolvente; esta referencia no puede solicitarse individualmente.

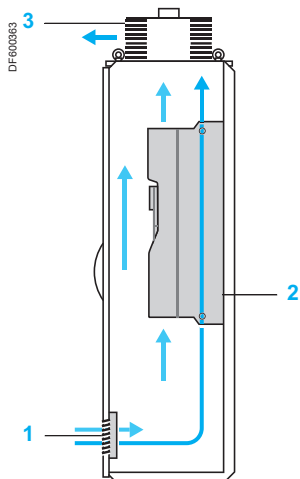
Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta)

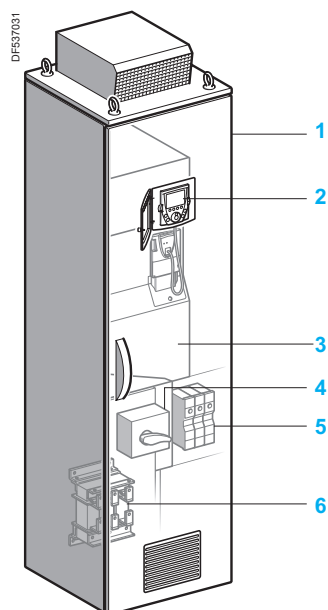
Presentación



Circuito de refrigeración IP 23



Circuito de refrigeración IP 54



Oferta estándar ATV 71EXC

Presentación

La oferta ATV 71EXC está compuesta por un envolvente compacto que proporciona protección IP 23 o IP 54 para entornos industriales e infraestructuras.

Los variadores de velocidad Altivar 71 se suministran en un envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 premontado para facilitar su instalación y configuración y, especialmente, asegurar una ventilación óptima.

El envolvente se entrega listo para conectar.

Un circuito de aire común proporciona ventilación al envolvente, refrigerando la sección de potencia y la sección de control. Un ventilador 2 integrado en el variador dota de ventilación a la sección de potencia.

• Circuito de aire IP 23:

- La admisión de aire 1 se efectúa a través de una rejilla situada en la parte inferior de la puerta del envolvente
- La salida de aire 4 se realiza a través de una cubierta metálica protegida contra salpicaduras de agua situada en el techo del envolvente
- Una placa de separación 3 previene las turbulencias internas

• Circuito de aire IP 54:

- La rejilla 1 de la parte inferior de la puerta está equipada con un filtro de protección
- La salida de aire 3 del techo del envolvente está equipada con un ventilador con filtro

La temperatura del aire de admisión debe ser de entre 0 °C y 40 °C (-10 °C y +40 °C con calefactor en envolvente) y puede alcanzar los +50 °C con desclasificación (clase 3K3 conforme a IEC/EN 60721-3-3).

La temperatura interna es monitorizada por un termostato que puede apagar el equipo.

La oferta ATV 71EXC cubre especificaciones de potencia de motor de 90 kW a 630 kW con tres tipos de alimentación:

- 380...415 V trifásica, de 90 kW a 500 kW (**ATV 71EXC**)
- 500 V trifásica, de 90 kW a 500 kW (**ATV 71EXC**)
- 690 V trifásica, de 110 kW a 630 kW (**ATV 71EXC**)

Permite elegir entre:

- Una oferta estándar compacta
- Una oferta modular que permite incorporar una amplia gama de opciones dependiendo de la potencia del variador

Oferta compacta estándar

Está compuesta por:

- Un envolvente De Schneider Electric "Spacial SF" premontado y con cableado 1
- Un variador ATV 71HD90N4D...HC50N4D o ATV 71HC11Y...HC63Y sobre disipador 3
- Un kit de montaje remoto IP 65 para el terminal gráfico 2
- Interruptor y fusibles rápidos 4
- Terminales de motor 5
- Una inductancia de línea 6

Véanse las páginas 112 y 113.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta) (continuación)

Presentación

Oferta modular

Está compuesta por:

- La oferta compacta estándar
- Una o más opciones (**véanse las páginas 114 a 121**)

Además de estas opciones específicas, pueden emplearse todas las opciones disponibles para los variadores Altivar 71 de la misma potencia con la oferta de variadores en envoltente (**véanse las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios en las páginas 42, 43 y 48 a 51**).

Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en relación con cualquier otra configuración distinta de las mostradas en las **páginas 114 a 123**.

Opciones comunes

Estas opciones pueden ser integradas en cualquier modelo de envoltente sin necesidad de modificar el envoltente:

- Adaptador para entradas lógicas de 115 V ~
- Tarjetas de interfaz para encoder
- Tarjetas de ampliación de E/S
- Tarjeta programable Controller Inside
- Tarjetas de comunicación Modbus TCP en serie, EtherNet/IP, DeviceNet, InterBus, CC-Link, Modbus/Uni-Telway, ProfibusDP V0 o V1, EtherCAT
- Relé de seguridad "Preventa type AC" o "Preventa type ATE"
- Relés PTC y PT100
- Calefactor de motor
- Fuente de alimentación adicional de 24 V =
- Botón de paro de emergencia
- Iluminación de envoltente
- Interruptor selector con llave (Local/Remoto)
- Circuito de alimentación para ventilador externo

Véanse las páginas 114 y 115. Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras opciones.

Opciones que dependen de la potencia del variador

Estas opciones dependen de la potencia del variador. Algunas de ellas pueden hacer necesario modificar las dimensiones del envoltente:

- Unidad de frenado
- Maneta de aislamiento para interruptor
- Interruptor automático
- Contactor de línea
- Transformador de control
- Amperímetro
- Calefactor de envoltente
- Inductancia de motor
- Filtro senoidal
- Zócalo

Véanse las páginas 116 a 123. Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras opciones.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta) (continuación)

Referencias



ATV 71EXC2●●●●●●

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta)					
Grado de protección	Red de alimentación Isc de línea prevista máx. ⁽¹⁾ kA	Con variador	Dimensiones An × Al × P	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz					
IP 23	100	ATV 71HD90N4D	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2D90N4	315,000
		ATV 71HC11N4D	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C11N4	315,000
		ATV 71HC13N4D	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C13N4	335,000
		ATV 71HC16N4D	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C16N4	350,000
		ATV 71HC20N4D	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C20N4	385,000
		ATV 71HC25N4D	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C25N4	485,000
		ATV 71HC28N4D	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C28N4	485,000
		ATV 71HC31N4D	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C31N4	640,000
		ATV 71HC40N4D	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C40N4	680,000
		ATV 71HC50N4D	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C50N4	805,000
IP 54	100	ATV 71HD90N4D	600 × 2262 × 642	ATV 71EXC5D90N4	325,000
		ATV 71HC11N4D	600 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C11N4	325,000
		ATV 71HC13N4D	600 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C13N4	345,000
		ATV 71HC16N4D	600 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C16N4	360,000
		ATV 71HC20N4D	800 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C20N4	390,000
		ATV 71HC25N4D	800 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C25N4	485,000
		ATV 71HC28N4D	800 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C28N4	485,000
		ATV 71HC31N4D	1200 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C31N4	660,000
		ATV 71HC40N4D	1200 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C40N4	700,000
		ATV 71HC50N4D	1200 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C50N4	835,000
Tensión de alimentación trifásica 500 V 50/60 Hz					
IP 23	100	ATV 71HC11Y	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2D90N	365,000
		ATV 71HC13Y	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C11N	415,000
		ATV 71HC16Y	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C13N	415,000
		ATV 71HC20Y	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C16N	500,000
		ATV 71HC25Y	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C20N	550,000
		ATV 71HC31Y	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C25N	550,000
		ATV 71HC40Y	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C31N	825,000
		ATV 71HC50Y	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C40N	915,000
		ATV 71HC63Y	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C50N	915,000
		IP 54	100	ATV 71HC11Y	600 × 2262 × 642
ATV 71HC13Y	600 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C11N	410,000
ATV 71HC16Y	600 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C13N	410,000
ATV 71HC20Y	800 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C16N	500,000
ATV 71HC25Y	800 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C20N	550,000
ATV 71HC31Y	800 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C25N	550,000
ATV 71HC40Y	1200 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C31N	855,000
ATV 71HC50Y	1200 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C40N	945,000
ATV 71HC63Y	1200 × 2262 × 642			ATV 71EXC5C50N	945,000

(1) Los valores indicados corresponden al uso con fusibles aguas arriba (véanse las características en nuestra página web www.schneider-electric.com).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta) (continuación)

Referencias

Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta) (cont.)					
Grado de protección	Red de alimentación Isc de línea prevista máx. ⁽¹⁾ kA	Con variador	Dimensiones An × Al × P	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación trifásica 690 V 50/60 Hz					
IP 23	100	ATV 71HC11Y	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C11Y	365,000
		ATV 71HC13Y	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C13Y	415,000
		ATV 71HC16Y	600 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C16Y	415,000
		ATV 71HC20Y	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C20Y	500,000
		ATV 71HC25Y	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C25Y	550,000
		ATV 71HC31Y	800 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C31Y	550,000
		ATV 71HC40Y	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C40Y	825,000
		ATV 71HC50Y	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C50Y	915,000
		ATV 71HC63Y	1200 × 2162 × 642	ATV 71EXC2C63Y	915,000
IP 54	100	ATV 71HC11Y	600 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C11Y	360,000
		ATV 71HC13Y	600 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C13Y	410,000
		ATV 71HC16Y	600 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C16Y	410,000
		ATV 71HC20Y	800 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C20Y	500,000
		ATV 71HC25Y	800 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C25Y	550,000
		ATV 71HC31Y	800 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C31Y	550,000
		ATV 71HC40Y	1200 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C40Y	855,000
		ATV 71HC50Y	1200 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C50Y	945,000
		ATV 71HC63Y	1200 × 2262 × 642	ATV 71EXC5C63Y	945,000

(1) Los valores indicados corresponden al uso con fusibles aguas arriba (véanse las características en nuestra página web www.schneider-electric.com).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltorio de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta.
Opciones comunes.

Referencias

Opciones comunes sin modificación del envoltorio ⁽¹⁾		
Descripción	Referencia	Peso kg
Adaptador para entradas lógicas de 115 V ~	VW3 A3E 101 ⁽²⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder, salidas diferenciales compatibles con RS 422, 5 V	VW3 A3E 401 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder, salidas diferenciales compatibles con RS 422, 15 V	VW3 A3E 402 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas de colector abierto de 12 V	VW3 A3E 403 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas de colector abierto de 15 V	VW3 A3E 404 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas push-pull de 12 V	VW3 A3E 405 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas push-pull de 15 V	VW3 A3E 406 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas push-pull de 24 V	VW3 A3E 407 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder resolver 1,25...5,6 V	VW3 A3E 408 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder universal con salida SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® o SSI 5, de 8 o 12 V	VW3 A3E 409 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas diferenciales compatibles con RS 422 con emulación de encoder (RS 422 ESIM)	VW3 A3E 411 ⁽³⁾	0,200
Tarjeta de ampliación de E/S lógicas	VW3 A3E 201 ⁽⁴⁾	0,320
Tarjeta de ampliación de E/S ampliadas	VW3 A3E 202 ⁽⁴⁾	0,300
Tarjeta programable Controller Inside	VW3 A3E 501 ^{(5) (6)}	0,300
Tarjeta de comunicación Modbus TCP en serie	VW3 A3E 310D ⁽⁷⁾	0,300
Tarjeta de comunicación Ethernet/IP	VW3 A3E 316 ⁽⁷⁾	0,300
Tarjeta de comunicación DeviceNet	VW3 A3E 309 ⁽⁷⁾	0,300
Tarjeta de comunicación InterBus	VW3 A3E 304 ⁽⁷⁾	0,300
Tarjeta de comunicación CC-Link	VW3 A3E 317 ⁽⁷⁾	0,320
Tarjeta de comunicación Modbus/Uni-Telway	VW3 A3E 303 ⁽⁷⁾	0,300
Tarjeta de comunicación PROFIBUS DP V0	VW3 A3E 307 ⁽⁷⁾	0,300
Tarjeta de comunicación PROFIBUS DP V1	VW3 A3E 307S371 ⁽⁷⁾	0,300
Tarjeta de comunicación EtherCAT	VW3 A3E 326	0,300

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Las características del adaptador VW3 A3E 101 son idénticas a las del adaptador VW3 A3 101 (véase la página 25 o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(3) Las características de las tarjetas de interfaz para encoder VW3 A3E 401 y 409...411 son idénticas a las de las tarjetas de interfaz para encoder VW3 A3 401...409 y 411 (véase la página 52 o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(4) Las características de las tarjetas de ampliación de E/S VW3 A3E 201 y VW3 A3E 202 son idénticas a las de las tarjetas de ampliación VW3 A3 201 y VW3 A3 202 (véase la página 53 o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(5) Las características de la tarjeta programable Controller Inside VW3 A3E 501 son idénticas a las de la tarjeta programable Controller Inside VW3 A3 501 (véase las páginas 54 a 57 o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(6) Si el consumo total no supera los 200 mA, la tarjeta puede ser alimentada por el variador. Si el consumo supera los 200 mA, debe solicitarse por separado la opción de fuente de alimentación adicional de 24 V ~~, referencia VW3 AE 1401 (véase la página 115).

(7) Las características de las tarjetas de comunicación VW3 A3E 303...326 son idénticas a las de las tarjetas de comunicación VW3 A3 303...326 (véase las páginas 58 a 63 o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltorio de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta.
Opciones comunes. (continuación)

Referencias

Opciones comunes sin modificación del envoltorio (continuación) ⁽¹⁾		
Descripción	Referencia	Peso kg
Terminales de control remoto X12	VW3 AE 1201	0,700
Terminales de tarjeta remota opcional X13 ⁽²⁾ para las tarjetas de ampliación de E/S VW3 A3E 201 y 202	VW3 AE 1202	0,900
Terminales de alimentación externa de 230 V ~	VW3 AE 1301	0,100
Fuente de alimentación adicional de 24 V ---, intensidad nominal de 2 A ⁽³⁾	VW3 AE 1401	2,200
Terminales de alimentación externos de 24 V ---	VW3 AE 1402	0,100
Botón de paro de emergencia	VW3 AE 1501	0,100
Relé de seguridad "Preventa type AC"	VW3 AE 1502	0,100
Relé de seguridad "Preventa type ATE"	VW3 AE 1503	0,100
Iluminación de envoltorio	VW3 AE 1601	1,500
Interruptor selector con llave (Local/Remoto)	VW3 AE 1801	0,200
Aislamiento eléctrico de entrada adicional	VW3 AE 1901	0,100
Aislamiento eléctrico de salida adicional	VW3 AE 1902	0,100
Relé PTC	VW3 AE 2001	0,100
Relé PTC con certificación PTB (ATEX) ⁽⁴⁾	VW3 AE 2002	0,100
Relé PT100 para el devanado del motor	VW3 AE 2003	0,300
Relé PT100 para los cojinetes del motor	VW3 AE 2004	0,300
Relé PT100 para el transformador de red	VW3 AE 2005	0,300
Calefactor de motor de 200 W, 230 V	VW3 AE 2101	0,200
Circuito de alimentación con protección para ventilador externo de 1000 W	VW3 AE 2102	0,200
Relé para salida lógica	VW3 AE 2201	0,100
Voltímetro alimentación trifásica de 380...415 V	VW3 AE 2301	0,400
Voltímetro alimentación trifásica de 500 V	VW3 AE 2302	0,400
Voltímetro alimentación trifásica de 690 V	VW3 AE 2303	0,400
Dispositivo de control de aislamiento en sistema IT	VW3 AE 2601	5,000
Selector para sistema IT	VW3 AE 2701	-

⁽¹⁾ Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

⁽²⁾ Los terminales X13, referencia VW3 AE 1202, incluyen los terminales X12, referencia VW3 AE 1201.

⁽³⁾ Imprescindible si el consumo total de las tarjetas opcionales supera los 200 mA.

⁽⁴⁾ ATEX: Consulte la guía ATEX disponible en nuestra página web www.schneider-electric.com.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltente de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador.

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador ⁽¹⁾			
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz			
Descripción	Para envoltente ATV 71	Referencia	Peso kg
Unidad de frenado por resistencia	EXC●C20N4...C28N4 EXS5C20N4...C28N4	VW3 A7E 101 ⁽³⁾	31,000
	EXC●C31N4...C50N4 EXS5C31N4...C50N4	VW3 AE 1003 ⁽²⁾	190,000
		VW3 A7E 102 ⁽³⁾	205,000
Maneta de aislamiento para interruptor	EXC●D90N4, C11N4 EXS5D90N4, C11N4	VW3 AE 0103	1,000
	EXC●C13N4...C28N4 EXS5C13N4...C28N4	VW3 AE 0104	2,000
	EXC●C31N4...C50N4 EXS5C31N4...C50N4 EXA●C50N4...M13N4	VW3 AE 0105	2,000
Interruptor automático ⁽⁴⁾	EXC●D90N4, C11N4 EXS5D90N4, C11N4	VW3 AE 0106	–
	EXC●C13N4...C20N4 EXS5C13N4...C20N4	VW3 AE 0107	1,400
	EXC●C25N4...C31N4 EXS5C25N4...C31N4	VW3 AE 0109	1,400
	EXC●C40N4 EXS5C40N4	VW3 AE 0111	9,400
	EXC●C50N4 EXS5C50N4 EXA●C50N4	VW3 AE 0112	9,400
	EXA●C63N4	VW3 AE 0113	–
	EXA●C71N4	VW3 AE 0174	–
	EXA●C90N4	VW3 AE 0166	–
	EXA●M11N4	VW3 AE 0167	–
	EXA●M13N4	VW3 AE 0168	–
Maneta de puerta para interruptor automático	EXC●D90N4, C11N4 EXS5D90N4, C11N4	VW3 AE 0114	1,000
	EXC●C13N4...C31N4 EXS5C13N4...C31N4	VW3 AE 0115	2,000
	EXC●C40N4, C50N4 EXS5C40N4, C50N4 EXA●C50N4, M13N4	VW3 AE 0116	2,000
Contactor de línea	EXC●D90N4, C11N4 EXS5D90N4, C11N4	VW3 AE 0206	7,000
	EXC●C13N4, C16N4 EXS5C13N4	VW3 AE 0218	10,000
	EXS5C16N4	VW3 AE 0215	7,000
	EXC●C20N4 EXS5C20N4...C28N4	VW3 AE 0209	12,000
		VW3 AE 0216	10,000
	EXC●C25N4...C31N4 EXS5C31N4	VW3 AE 0210	14,000
	EXC●C40N4 EXS5C40N4	VW3 AE 0212	24,000
	EXC●C50N4 EXS5C50N4	VW3 AE 0213	28,000
	EXA●C50N4, C63N4 ⁽⁵⁾	VW3 AE 0227	42,000
	EXA●C71N4...M13N4	VW3 AE 0224	84,000

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Esta opción depende de la potencia del variador y puede necesitar modificar las dimensiones del envoltente. Consulte las dimensiones en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(3) Las características de las unidades de frenado VW3 A7E 101 y VW3 A7E 102 son idénticas a las de las unidades de frenado VW3 A7 101 y VW3 A7 102 (véase la página 64 o consulte nuestro sitio web www.schneider-electric.com).

(4) El interruptor automático sustituye al interruptor en la oferta estándar.

(5) Si se utiliza un contactor de línea y una inductancia, solicite la referencia VW3 AE 0225 (50,000 kg) (véase la nota 2).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador. (continuación)

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador (continuación) ⁽¹⁾			
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz (continuación)			
Descripción	Para envoltente ATV 71	Referencia	Peso kg
Interruptor para entrada de 12 pulsos	EXA●C50N4	VW3 AE 2415	–
	EXA●C63N4	VW3 AE 2416	–
	EXA●C71N4	VW3 AE 2417	–
	EXA●C90N4	VW3 AE 2418	–
	EXA●M11N4	VW3 AE 2419	–
	EXA●M13N4	VW3 AE 2420	–
Inductancia de línea	EXA●C50N4...C63N4	VW3 AE 2501	132,000
	EXA●C71N4	VW3 AE 2502 ⁽²⁾	202,000
	EXA●C90N4...M13N4	VW3 AE 2503 ⁽²⁾	264,000
Transformador de control de 500 VA ~, salida de 230 V ~	EXC●D90N4...C28N4 EXS5D90N4...C28N4	VW3 AE 0302	8,000
Transformador de control de 800 VA ~, salida de 230 V ~	EXC●C31N4...C50N4 EXS5C31N4...C50N4	VW3 AE 0303	11,000
Amperímetro	EXC●D90N4...C13N4 EXS5D90N4...C13N4	VW3 AE 0406	0,200
	EXC●C16N4, C20N4 EXS5C16N4, C20N4	VW3 AE 0426	0,200
	EXC●C25N4...C31N4 EXS5C25N4...C31N4	VW3 AE 0409	0,200
	EXC●C40N4 EXS5C40N4	VW3 AE 0427	0,200
	EXC●C50N4 EXS5C50N4	VW3 AE 0411	0,200
	EXA●C50N4	VW3 AE 0411 ⁽³⁾ VW3 AE 0421 ⁽⁴⁾	0,200
	EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0413 ⁽³⁾ VW3 AE 0421 ⁽⁴⁾	0,200
	EXA●C90N4	VW3 AE 0414 ⁽³⁾ VW3 AE 0429 ⁽⁴⁾	0,200
	EXA●M11N4	VW3 AE 0415 ⁽³⁾ VW3 AE 0423 ⁽⁴⁾	0,200
	EXA●M13N4	VW3 AE 0416 ⁽³⁾ VW3 AE 0424 ⁽⁴⁾	0,200
	Calefactor de envoltente	EXC●D90N4...C28N4 EXS5D90N4...C28N4	VW3 AE 0501
EXC●C31N4...C50N4 EXS5C31N4...C50N4 EXA●C50N4, C63N4		VW3 AE 0502	1,000
EXA●C71N4...M13N4		VW3 AE 0503	1,500

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Estas opciones dependen de la potencia del variador y pueden hacer necesario modificar las dimensiones del envoltente. Consulte las dimensiones en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(3) Para montaje de 6 pulsos.

(4) Para montaje de 12 pulsos.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador. (continuación)

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador (continuación) ⁽¹⁾			
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz (continuación)			
Descripción	Para envoltente ATV 71	Referencia	Peso kg
Inductancia de motor	EXC●D90N4	VW3 AE 0603	17,000
	EXS5D90N4	VW3 AE 0615	37,000
	EXC●C11N4, C13N4	VW3 AE 0604	35,000
	EXS5C11N4, C13N4	VW3 AE 0617	55,000
	EXC●C16N4, C20N4	VW3 AE 0605	64,000
	EXS5C16N4	VW3 AE 0619 ⁽²⁾	157,000
	EXS5C20N4	VW3 AE 0620	160,000
	EXC●C25N4, C28N4	VW3 AE 0606	102,000
	EXS5C25N4, C28N4	VW3 AE 0621 ⁽²⁾	192,000
	EXC2C31N4	VW3 AE 0607 ⁽²⁾	192,000
	EXC5C31N4	VW3 AE 0622 ⁽²⁾	197,000
	EXS5C31N4	VW3 AE 0622 ⁽²⁾	197,000
	EXC2C40N4	VW3 AE 0609 ⁽²⁾	228,000
	EXC5C40N4	VW3 AE 0613 ⁽²⁾	228,000
	EXS5C40N4	VW3 AE 0624 ⁽²⁾	228,000
	EXC2C50N4	VW3 AE 0610 ⁽²⁾	234,000
	EXC5C50N4	VW3 AE 0614 ⁽²⁾	234,000
	EXS5C50N4	VW3 AE 0625 ⁽²⁾	234,000
	EXA●C50N4, C63N4	VW3 AE 0635	132,000
	EXA●C71N4...M13N4	VW3 AE 0636	264,000
Filtro senoidal ^{(2) (3)}	EXC2D90N4	VW3 AE 0641	318,000
	EXC5D90N4	VW3 AE 0653	348,000
	EXS5D90N4	VW3 AE 0665	318,000
	EXC2C11N4	VW3 AE 0642	318,000
	EXC5C11N4	VW3 AE 0654	325,000
	EXS5C11N4	VW3 AE 0666	325,000
	EXC2C13N4	VW3 AE 0644	365,000
	EXC5C13N4	VW3 AE 0656	365,000
	EXS5C13N4	VW3 AE 0668	365,000
	EXC2C16N4	VW3 AE 0645	373,000
	EXC5C16N4	VW3 AE 0657	373,000
	EXS5C16N4	VW3 AE 0669	373,000
	EXC2C20N4	VW3 AE 0647	384,000
	EXC5C20N4	VW3 AE 0659	394,000
	EXS5C20N4	VW3 AE 0671	394,000
	EXC2C25N4, C28N4	VW3 AE 0648	434,000
	EXC5C25N4, C28N4	VW3 AE 0660	434,000
	EXS5C25N4, C28N4	VW3 AE 0672	434,000
	EXC2C31N4	VW3 AE 0649	445,000
	EXC5C31N4	VW3 AE 0661	445,000
	EXS5C31N4	VW3 AE 0673	445,000
	EXC2C40N4	VW3 AE 0651	870,000
	EXC5C40N4	VW3 AE 0663	900,000
	EXS5C40N4	VW3 AE 0675	900,000
	EXC2C50N4	VW3 AE 0652	900,000
	EXC5C50N4	VW3 AE 0664	930,000
	EXS5C50N4	VW3 AE 0676	930,000

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Estas opciones dependen de la potencia del variador y pueden hacer necesario modificar las dimensiones del envoltente. Consulte las dimensiones en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(3) La opción de filtro senoidal no es compatible con la opción de inductancia de motor.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador. (continuación)

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador (continuación) ⁽¹⁾				
Tensión de alimentación trifásica 380...415 V 50/60 Hz (continuación)				
Descripción	Para envolvente ATV 71	Referencia	Peso kg	
Zócalo de 200 mm	Sin inductancia de motor	EXC●D90N4...C16N4	VW3 AE 0801	11,000
		EXC●C20N4...C28N4	VW3 AE 0802	13,000
		EXC●C31N4, C40N4	VW3 AE 0803	15,000
		EXC●C50N4	VW3 AE 0804	17,000
		EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0820 ⁽²⁾	38,000
		EXA●C90N4...M14N4	VW3 AE 0822	69,000
	Con inductancia de motor	EXC●D90N4...C16N4	VW3 AE 0801	11,000
		EXC●C20N4...C28N4	VW3 AE 0802	13,000
		EXC●C31N4, C40N4	VW3 AE 0805	24,000
		EXC●C50N4	VW3 AE 0806	26,000
		EXA●C50N4...C63N4	VW3 AE 0820 ⁽²⁾	38,000
		EXA●C71N4...M13N4	VW3 AE 0822	69,000
	Con inductancia de línea	EXA●C50N4...C63N4	VW3 AE 0820 ⁽²⁾	38,000
		EXA●C71N4...M13N4	VW3 AE 0824	78,000
	Zócalo para unidad de frenado	EXC●C31N4...C50N4	VW3 AE 0810	9,000
	Zócalo para filtro senoidal	EXC●D90N4...C31N4	VW3 AE 0816	11,000
		EXC●C40N4, C50N4	VW3 AE 0817	13,000

⁽¹⁾ Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

⁽²⁾ Si se utiliza un contactor de línea y una inductancia, solicite la referencia **VW3 AE821** (40,000 kg).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador. (continuación)

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador ⁽¹⁾				
Tensión de alimentación trifásica 500 V y 690 V 50/60 Hz				
Descripción	Para envolvente ATV 71		Referencia	Peso kg
	500 V	690 V		
Unidad de frenado por resistencia	EXC●C16N...C25N	EXC●C20Y...C31Y	VW3 AE 1004 ⁽²⁾	190,000
	EXS5C16N...C25N	EXS●C20Y...C31Y	VW3 A7E 103 ^{(2) (3)}	205,000
	EXC●C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y	VW3 AE 1005 ⁽²⁾	190,000
	EXS5C31N...C50N	EXS5C40Y...C63Y	VW3 A7E 104 ^{(2) (3)}	205,000
Maneta de aislamiento para interruptor	EXC●D90N...C13N EXS5D90N...C13N	EXC●C11Y...C16Y EXS5C11Y...C16Y	VW3 AE 0103	1,000
	EXC●C16N...C25N EXS5C16N...C25N	EXC●C20Y...C31Y EXS5C20Y...C31Y	VW3 AE 0104	2,000
	EXC●C31N...C50N EXS5C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y EXS5C40Y...C63Y	VW3 AE 0105	2,000
	EXA●C50N...M15N	EXA●C63Y...M20Y		
Interruptor automático ⁽⁴⁾	EXC●D90N EXS5D90N	–	VW3 AE 0141	–
	EXC●C11N EXS5C11N	–	VW3 AE 0142	–
	–	EXC●C11Y, C13Y	VW3 AE 0143	4,000
	EXC●C13N EXS5C13N	–	VW3 AE 0144	–
	–	EXC●C16Y	VW3 AE 0145	4,000
	EXC●C16N, C20N EXS5C16N, C20N	EXC●C20Y	VW3 AE 0146	1,400
	EXC●C25N EXS5C25N	EXC●C25Y...C31Y	VW3 AE 0147	1,400
	EXC●C31N, C40N EXS5C31N, C40N	EXC●C40Y...C63Y	VW3 AE 0150	–
	EXC●C50N EXS5C50N	–	VW3 AE 0151	–
	EXA●C50N	EXA●C63Y	VW3 AE 0151	–
	EXA●C63N	EXA●C80Y	VW3 AE 0169	–
	EXA●C80N	EXA●M10Y	VW3 AE 0170	–
	EXA●C90N	EXA●M12Y	VW3 AE 0175	–
	EXA●M11N	EXA●M15Y	VW3 AE 0171	–
	EXA●M13N	EXA●M18Y	VW3 AE 0172	–
EXA●M15N	EXA●M20Y	VW3 AE 0173	–	

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Estas opciones dependen de la potencia del variador y pueden hacer necesario modificar las dimensiones del envolvente.

Consulte las dimensiones en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(3) Las características de las unidades de frenado VW3 A7E 103 y VW3 A7E 104 son idénticas a las de las unidades de frenado VW3 A7 103 y VW3 A7 104 (véase la página 64 o consulte nuestro sitio web www.schneider-electric.com).

(4) El interruptor automático sustituye al interruptor en la oferta estándar.

(5) Si se utiliza un contactor de línea y una inductancia, solicite la referencia VW3 AE 0225 (50,000 kg) (véase la nota 2).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envolvente de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador. (continuación)

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador (continuación) ⁽¹⁾				
Tensión de alimentación trifásica 500 V y 690 V 50/60 Hz				
Descripción	Para envolvente ATV 71		Referencia	Peso kg
	500 V	690 V		
Maneta de puerta para interruptor automático	EXC●D90N...C13N EXS5D90N...C13N	–	VW3 AE 0114	1,000
	EXC●C16N...C25N EXS5C16N...C25N	EXC●C11Y...C31Y EXS5C11Y...C31Y	VW3 AE 0115	2,000
	EXC●C31N...C50N EXS5C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y EXS5C40Y...C63Y	VW3 AE 0116	2,000
	EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3 AE 0116	2,000
	EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	–	–
Contactor de línea	EXC●D90N EXS5D90N	–	VW3 AE 0205	4,000
	EXC●C11N EXS5C11N	–	VW3 AE 0206	7,000
	EXC●C13N, C16N EXS5C13N, C16N	EXC●C11Y...C16Y EXS5C11Y...C16Y	VW3 AE 0218	10,000
	–	EXC●C20Y EXS5C20Y	VW3 AE 0208	11,000
	EXC●C20N EXS5C20N	EXC●C25Y EXS5C25Y	VW3 AE 0209	12,000
	EXC●C25N EXS5C25N	EXC●C31Y EXS5C31Y	VW3 AE 0210	14,000
	–	EXC●C40Y EXS5C40Y	VW3 AE 0219	22,000
	EXC●C31N EXS5C31N	EXC●C50Y EXS5C50Y	VW3 AE 0221	20,000
	EXC●C40N EXS5C40N	EXC●C63Y EXS5C63Y	VW3 AE 0212	24,000
	EXC●C50N EXS5C50N	EXA●C63Y...M10Y	VW3 AE 0213	28,000
	EXA●C50N...C80N	EXA●M12Y...M20Y	VW3 AE 0227 ⁽²⁾	42,000
	EXA●C90N...M15N	EXC●C50Y EXS5C50Y	VW3 AE 0226	84,000
	Interruptor para entrada de 12 pulsos	EXA●C50N	EXA●C63Y	VW3 AE 2414
EXA●C63N		EXA●C80Y	VW3 AE 2415	–
EXA●C80N		EXA●M10Y	VW3 AE 2416	–
EXA●C90N		EXA●M12Y	VW3 AE 2417	–
EXA●M11N		EXA●M15Y	VW3 AE 2418	–
EXA●M13N		EXA●M18Y	VW3 AE 2419	–
EXA●M15N		EXA●M20Y	VW3 AE 2420	–

⁽¹⁾ Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

⁽²⁾ Si se utiliza un contactor de línea y una inductancia, solicite la referencia VW3 AE 0225 (50,000 kg).

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltorio de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador. (continuación)

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador (continuación) ⁽¹⁾				
Tensión de alimentación trifásica 500 V y 690 V 50/60 Hz (continuación)				
Descripción	Para envoltorio ATV 71		Referencia	Peso kg
	500 V	690 V		
Inductancia de línea	EXA●C50N	EXA●C63Y	VW3 AE 2504	154,000
	EXA●C63N	EXA●C80Y	VW3 AE 2505	121,000
	EXA●C80N	EXA●M10Y	VW3 AE 2506	136,000
	EXA●C90N	EXA●M12Y	VW3 AE 2507	308,000
	EXA●M11N, M13N	EXA●M15Y, M18Y	VW3 AE 2508	242,000
	EXA●M15N	EXA●M20Y	VW3 AE 2509	273,000
Amperímetro	EXC●D90N EXS5D90N	EXC●C11Y EXS5C11Y	VW3 AE 0404	0,200
	EXC●C11N...C16N EXS5C11N... C16N	EXC●C13Y...C25Y EXS5C13Y...C25Y	VW3 AE 0406	0,200
	EXC●C20N, C25N EXS5C20N, C25N	EXC●C31Y, C40Y EXS5C31Y, C40Y	VW3 AE 0426	0,200
	EXC●C31N...C40N EXS5C31N...C40N	EXC●C50Y, C63Y EXS5C50Y, C63Y	VW3 AE 0409	0,200
	-	EXA●C63Y	VW3 AE 0409 ⁽²⁾ VW3 AE 0428 ⁽³⁾	0,200
	EXC●C50N EXS5C50N	-	VW3 AE 0427	0,200
	-	EXA●C80Y	VW3 AE 0427 ⁽²⁾ VW3 AE 0421 ⁽³⁾	0,200
	EXA●C50N	-	VW3 AE 0427 ⁽²⁾ VW3 AE 0428 ⁽³⁾	0,200
	EXA●C63N	EXA●M10Y	VW3 AE 0411 ⁽²⁾ VW3 AE 0421 ⁽³⁾	0,200
	EXA●C80N, C90N	EXA●M12Y	VW3 AE 0413 ⁽²⁾ VW3 AE 0421 ⁽³⁾	0,200
	EXA●M11N	EXA●M15Y	VW3 AE 0414 ⁽²⁾ VW3 AE 0429 ⁽³⁾	0,200
	EXA●M13N	EXA●M18Y, M20Y	VW3 AE 0415 ⁽²⁾ VW3 AE 0423 ⁽³⁾	0,200
	EXA●M15N	-	VW3 AE 0416 ⁽²⁾ VW3 AE 0424 ⁽³⁾	0,200

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Para montaje de 6 pulsos.

(3) Para montaje de 12 pulsos.

Variadores de velocidad Altivar 71 Plus

Envoltorio de fijación al suelo con flujos de aire independientes o versión compacta. Opciones que dependen de la potencia del variador. (continuación)

Referencias

Opciones que dependen de la potencia del variador (continuación) ⁽¹⁾					
Tensión de alimentación trifásica 500 V y 690 V 50/60 Hz (continuación)					
Descripción	Para envoltorio ATV 71		Referencia	Peso kg	
	500 V	690 V			
Calefactor de envoltorio	EXC●D90N...C25N EXS5D90N...C25N	EXC●C11Y...C31Y EXS5C11Y...C31Y	VW3 AE 0501	0,500	
	EXC●C31N...C50N EXS5C31N...C50N EXA●C50N...C80N	EXC●C40Y...C63Y EXS5C40Y...C63Y EXA●C63Y...M10Y	VW3 AE 0502	1,000	
	EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3 AE 0503	1,500	
Inductancia de motor	EXC●D90N, C11N EXS5D90N, C11N	EXC●C11Y, C13Y EXS5C11Y, C13Y	VW3 AE 0603	17,000	
	EXC●C13N, C16N EXS5C13N, C16N	EXC●C16Y, C20Y EXS5C16Y, C20Y	VW3 AE 0604	35,000	
	EXC●C20N, C25N EXS5C20N, C25N	EXC●C25Y, C31Y EXS5C25Y, C31Y	VW3 AE 0605	64,000	
	EXC2C31N, C40N	EXC2C40Y, C50Y	VW3 AE 0626 ⁽²⁾	192,000	
	EXC5C31N, C40N	EXC5C40Y, C50Y	VW3 AE 0628 ⁽²⁾	192,000	
	EXS5C31N, C40N	EXS5C40Y, C50Y	VW3 AE 0630 ⁽²⁾	197,000	
	EXC2C50N	EXC2C63Y	VW3 AE 0627 ⁽²⁾	234,000	
	EXC5C50N	EXC5C63Y	VW3 AE 0629 ⁽²⁾	234,000	
	EXS5C50N	EXS5C63Y	VW3 AE 0631 ⁽²⁾	234,000	
	EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3 AE 0635	132,000	
	EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3 AE 0636	264,000	
Zócalo de 200 mm	Sin opción	EXC●D90N...C13N	EXC●C11Y...C16Y	VW3 AE 0801	11,000
		EXC●C16N...C25N	EXC●C20Y...C31Y	VW3 AE 0802	13,000
		EXC●C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y	VW3 AE 0804	17,000
		EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3 AE 0820 ⁽³⁾	38,000
		EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3 AE 0822	69,000
	Con inductancia de motor	EXC●D90N...C16N	EXC●C11Y...C20Y	VW3 AE 0801	11,000
		EXC●C20N...C31N	EXC●C25Y...C45Y	VW3 AE 0802	13,000
		EXC●C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y	VW3 AE 0806	26,000
		EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3 AE 0820 ⁽³⁾	38,000
		EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3 AE 0822	69,000
	Con inductancia de línea	EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3 AE 0820 ⁽³⁾	38,000
		EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3 AE 0824	78,000
	Zócalo para unidad de frenado	EXC●C16N...C50N	EXC●C20Y...C63Y	VW3 AE 0810	9,000

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

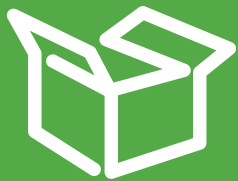
(2) Estas opciones pueden hacer necesario modificar las dimensiones del envoltorio.

Consulte las dimensiones en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(3) Si se utiliza un contactor de línea y una inductancia, solicite la referencia VW3 AE 0821 (40,000 kg).

Garanti *Plus*

Servicio de extensión de
garantía en variadores de
velocidad y arrancadores



Nuestra oferta de
productos, soluciones
y sistemas

+



Las modalidades de
garantía adaptadas
a cada situación

=

Hasta 5 años
de cobertura en sus instalaciones

Nuestro objetivo es que no
se preocupe de sus equipos...
por un largo tiempo

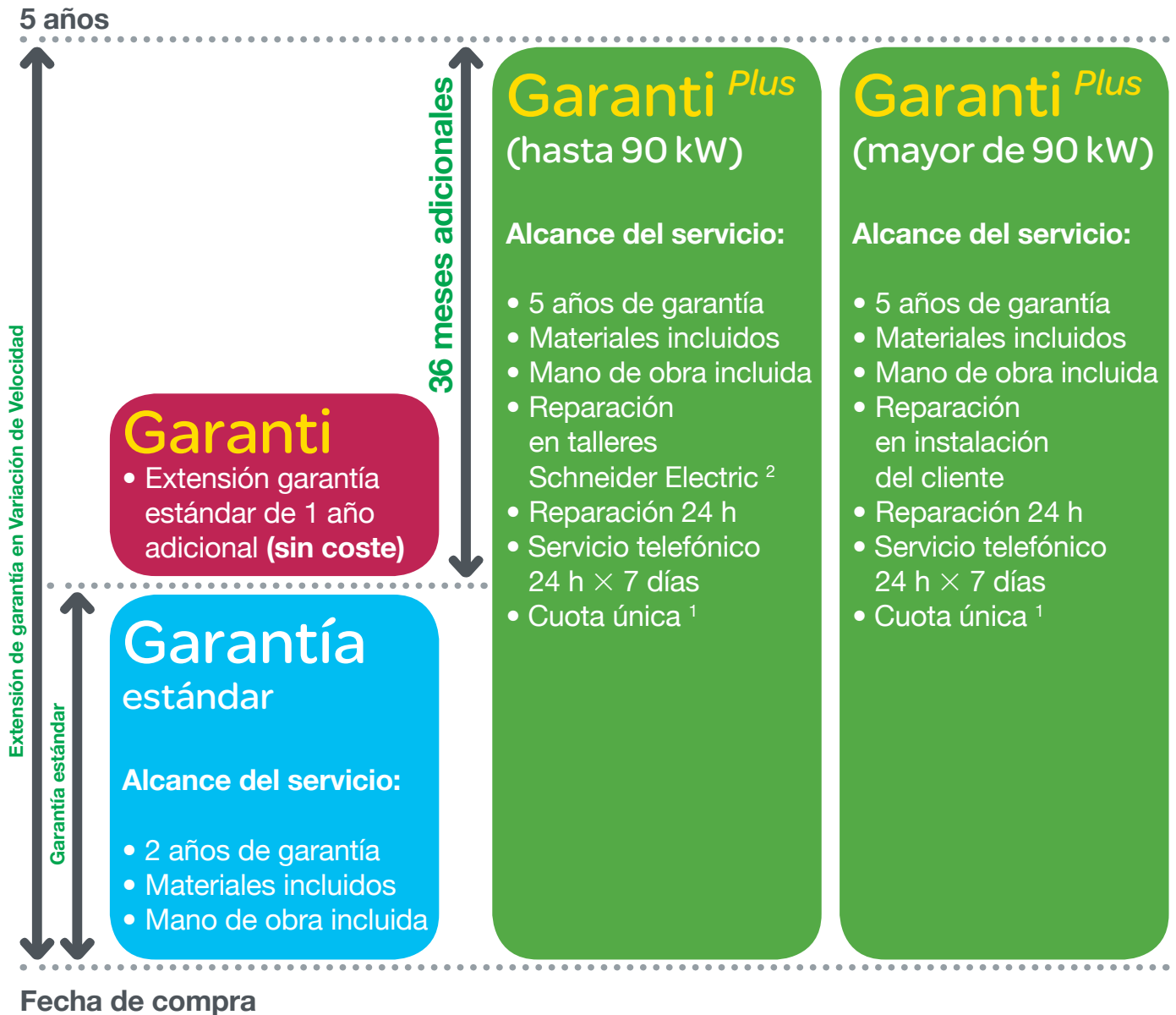
Rellene y el formulario que encontrará al dorso y háganoslo
llegar a nuestro **Servicio de Asistencia Técnica:**

- Por **e-Mail** escaneado a la dirección **es-sat@es.schneider-electric.com**
- Por **fax** al número **934 84 32 00**

O si le parece más cómodo, rellene el mismo formulario **vía web** en:
www.schneider-electric.es/garantiplus

Alcance del servicio

> Oferta Garanti y Garanti *Plus*



¹ Consultar precios en:

 www.schneider-electric.es/garantiplus

 934 84 31 00 (de lunes a viernes, de 08:30h hasta 18:30h)

 Nuestra red comercial

² Portes:

- **envío pagado** por Cliente a Schneider Electric
- **retorno pagado** por Schneider Electric a Cliente

NOTA:

Los desplazamientos no están incluidos en ninguno de los servicios.
Validez de GARANTI PLUS sólo para equipos instalados en la península.

> Variadores de velocidad y arrancadores

Desde **7,5 kW** hasta **90 kW**

- **ATV212** · de H/WD22N4 a H/WD75N4
- **ATV61** · de HU75N4/M3 a HD90N4/M3X
- **ATV61** · de H/WU75N4/Y a H/WD90N4/Y
- **ATV61** · de EU75N4 a ED90N4
- **ATV71** · de H/LU75N4/M3 a H/LD75N4/M3
- **ATV71** · de H/WU75N4/Y a H/WD75N4/90Y
- **ATV71** · de EU75N4 a ED75N4
- **ATS22** · de C11Q/S6/S6U a C17Q/S6/S6U 230V/600V
- **ATS48** · de D17Q/Y a C32Q/Y 400V/690V

Mayores de **90 kW**

- **ATV61** · de HC11N4 a HC63N4/80Y
- **ATV71** · de HC11N4 a HC50N4/63Y
- **ATS22** · de C21Q/S6/S6U a C59Q/S6/S6U 230V/600V
- **ATS48** · de C41Q/Y a M12Q/Y a 400V/690V

Oferta **Armario VVD**

- **ATV61/71 PLUS HHP** (90 kW hasta 800 kW)
- **ATV61/71 PLUS VHP** (630 kW hasta 2400 kW) ³

³ Para los productos **ATV61/71 PLUS VHP** se deben de efectuar contratos especiales de mantenimiento.

Reparación en talleres de Schneider Electric



Reparación en instalaciones del cliente



> Garanti VS. Garanti *Plus*

	Garanti	Garanti <i>Plus</i>
Alcance		
• Substitución y reparación de piezas defectuosas	●	●
• Mano de obra	●	●
• Reparación 24h		●
• Servicio telefónico 365 días al año		●
Años de garantía		
• Años de cobertura (incluido garantía estándar)	3	5
Cuota		
• Pago cuota única por equipo		●



> Pasos para solicitar el contrato Garanti / Garanti *Plus*



Documentación

Para solicitar un contrato con estas garantías debe:

- **Cumplimentar** el formulario que encontrará anexo a este documento.
- **Enviarlo** por fax o e-Mail a nuestro **Servicio de Asistencia Técnica** (ver dorso del formulario).
- También puede cumplimentar el formulario vía web: www.schneider-electric.es/garantiplus



Periodo de solicitud

Este formulario debe rellenarse y enviarse dentro de los **30 días posteriores a la fecha de compra** del equipo.



Formalización

Una vez recibida su solicitud, **contactaremos con ud.** y le enviaremos la documentación específica del contrato conforme al servicio solicitado, de cara a proceder a su firma.

En caso de consultas no dude de contactar con nuestro **Servicio de Asistencia Técnica:**



934 84 31 00 (de lunes a viernes, de 08:30h hasta 18:30h)



934 84 32 00



es-sat@es.schneider-electric.com



www.schneider-electric.es/soporte



> Solicitud de contrato

NOTA: Todos los campos de este formulario deben rellenarse OBLIGATORIAMENTE excepto el ya indicado.

Selección del servicio (Marque con una aspa el servicio que desea contratar)

GARANTI

GARANTI PLUS

Datos de la empresa solicitante (Rellene los datos en mayúsculas en las casillas habilitadas)

Nombre de la empresa

Dirección

Población C.P.

Provincia

C.I.F.

Datos de contacto (Rellene los datos en mayúsculas en las casillas habilitadas)

Persona de contacto

Cargo

Teléfono directo

e-Mail

Datos técnicos del equipo y ubicación (Rellene los datos en mayúsculas en las casillas habilitadas)

Referencia comercial del equipo ¹

Número de serie ²

Fecha de compra ³

Número de factura ⁴

Lugar de instalación ⁵

Detalle de la situación ⁶

¹ Ver placa de características.
Ejemplo: "ATV71HU75N4".

² N° de placa con XX dígitos. En las imágenes verá donde encontrarlo.

³ La fecha que aparece en la factura.

⁴ N° de factura de Schneider Electric o del Distribuidor. Campo NO OBLIGATORIO.

⁵ Ejemplo: "Planta de producción".

⁶ Lugar dentro de la "Planta de producción".
Ejemplo: "Línea de llenado".

¿Dónde leer el N° de serie?



→ Índice de
referencias

Variadores de velocidad
Altivar 71 y Altivar 71 Plus
Índice de referencias

Índice de referencias

Índice de referencias

132

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
4		ATV 71EXA●C50N	108	ATV 71EXC2C28N4	112	ATV 71EXC5C50Y	113	ATV 71H075N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
490 NAD 911 03	63	ATV 71EXA●C50N4	108	ATV 71EXC2C31N	112	ATV 71EXC5C63Y	113	ATV 71HC11N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
490 NAD 911 04	63	ATV 71EXA●C63N	108	ATV 71EXC2C31N4	112	ATV 71EXC5D90N	112	ATV 71HC11Y	20, 48
490 NTW 000 02	62	ATV 71EXA●C63N4	108	ATV 71EXC2C31Y	113	ATV 71EXC5D90N4	112	ATV 71HC13N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
490 NTW 000 05	62	ATV 71EXA●C63Y	109	ATV 71EXC2C40N	112	ATV 71EXS5C11N	108	ATV 71HC13Y	20, 48
490 NTW 000 12	62	ATV 71EXA●C63Y	109	ATV 71EXC2C40N4	112	ATV 71EXS5C11N4	108	ATV 71HC16N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
490 NTW 000 40	62	ATV 71EXA●C71N4	108	ATV 71EXC2C40Y	113	ATV 71EXS5C11Y	109	ATV 71HC16Y	20, 48
490 NTW 000 80	62	ATV 71EXA●C80N	108	ATV 71EXC2C50N	112	ATV 71EXS5C13N	108	ATV 71HC20N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
A		ATV 71EXA●C80Y	109	ATV 71EXC2C50N4	112	ATV 71EXS5C13N4	108	ATV 71HC20Y	20, 48
ATV 71E5D11N4	19	ATV 71EXA●C90N	108	ATV 71EXC2C50Y	113	ATV 71EXS5C13Y	109	ATV 71HC25N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
ATV 71E5D15N4	19	ATV 71EXA●C90N4	108	ATV 71EXC2C63Y	113	ATV 71EXS5C16N	108	ATV 71HC25Y	20, 48, 101
ATV 71E5D18N4	19	ATV 71EXA●M10Y	109	ATV 71EXC2D90N	112	ATV 71EXS5C16N4	108	ATV 71HC28N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
ATV 71E5D22N4	19	ATV 71EXA●M11N	108	ATV 71EXC2D90N4	112	ATV 71EXS5C16Y	109	ATV 71H037M3	16, 40, 93
ATV 71E5D30N4	19	ATV 71EXA●M11N4	108	ATV 71EXC5C11N	112	ATV 71EXS5C20N	108	ATV 71H075M3	16, 40, 92, 93
ATV 71E5D37N4	19	ATV 71EXA●M12Y	109	ATV 71EXC5C11N4	112	ATV 71EXS5C20N4	108	ATV 71H075M3	16, 40, 92, 93
ATV 71E5D45N4	19	ATV 71EXA●M13N	108	ATV 71EXC5C11Y	113	ATV 71EXS5C20Y	109	ATV 71HC31N4	17, 42, 94, 95, 96, 97
ATV 71E5D55N4	19	ATV 71EXA●M13N	108	ATV 71EXC5C13N	112	ATV 71EXS5C25N	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71E5D75N4	19	ATV 71EXA●M13N4	108	ATV 71EXC5C13N4	112	ATV 71EXS5C25N4	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71E5U15N4	19	ATV 71EXA●M15Y	109	ATV 71EXC5C13Y	113	ATV 71EXS5C25Y	109	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71E5U22N4	19	ATV 71EXA●M18Y	109	ATV 71EXC5C16N	112	ATV 71EXS5C28N4	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71E5U30N4	19	ATV 71EXA●M20Y	109	ATV 71EXC5C16N4	112	ATV 71EXS5C31N	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71E5U40N4	19	ATV 71EXC2C11N	112	ATV 71EXC5C16Y	113	ATV 71EXS5C31N4	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71E5U55N4	19	ATV 71EXC2C11N4	112	ATV 71EXC5C20N	112	ATV 71EXS5C31Y	109	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71E5U75N4	19	ATV 71EXC2C11Y	113	ATV 71EXC5C20N4	112	ATV 71EXS5C40N	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES075N4	19	ATV 71EXC2C13N	112	ATV 71EXC5C20Y	113	ATV 71EXS5C40N4	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C11N4	105	ATV 71EXC2C13N4	112	ATV 71EXC5C25N	112	ATV 71EXS5C40Y	109	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C13N4	105	ATV 71EXC2C13Y	113	ATV 71EXC5C25N4	112	ATV 71EXS5C50N	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C16N4	105	ATV 71EXC2C16N	112	ATV 71EXC5C25Y	113	ATV 71EXS5C50N4	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C20N4	105	ATV 71EXC2C16N4	112	ATV 71EXC5C28N4	112	ATV 71EXS5C50Y	109	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C25N4	105	ATV 71EXC2C16Y	113	ATV 71EXC5C31N	112	ATV 71EXS5C63Y	109	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C28N4	105	ATV 71EXC2C16Y	113	ATV 71EXC5C31N4	112	ATV 71EXS5D90N	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C31N4	105	ATV 71EXC2C20N	112	ATV 71EXC5C31Y	113	ATV 71EXS5D90N4	108	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C40N4	105	ATV 71EXC2C20N4	112	ATV 71EXC5C40N	112	ATV 71H037M3	16, 40, 93	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5C50N4	105	ATV 71EXC2C20Y	113	ATV 71EXC5C40N4	112	ATV 71H075M3	16, 40, 92, 93	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
ATV 71ES5D90N4	105	ATV 71EXC2C25N	112	ATV 71EXC5C40Y	113	ATV 71H075M3	16, 40, 92, 93	ATV 71HC31Y	20, 48, 101
		ATV 71EXC2C25N4	112	ATV 71EXC5C50N	112			ATV 71HC31Y	20, 48, 101
		ATV 71EXC2C25Y	113	ATV 71EXC5C50N4	112			ATV 71HC31Y	20, 48, 101

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
ATV 71HC31Y	20, 48	ATV 71HD22N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HD75N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HU40M3	16, 40, 92, 93	ATV 71PU40N4Z	18, 46, 99
ATV 71HC40N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HD22Y	20, 48	ATV 71HD75Y	20, 48	ATV 71HU40N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71PU55N4Z	18, 46, 99
ATV 71HC40Y	20, 48	ATV 71HD30M3X	16, 40, 93	ATV 71HD90N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HU40S6X	20, 46	ATV 71PU75N4Z	18, 46, 99
ATV 71HC50N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HD30N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HD90Y	20, 48	ATV 71HU40Y	20, 48	ATV 71QC11N4	18, 42
ATV 71HC50Y	20, 48	ATV 71HD30Y	20, 48	ATV 71HU15M3	16, 40, 92, 93	ATV 71HU55M3	16, 40, 92, 93	ATV 71QC11Y	21, 48
ATV 71HC63Y	20, 48	ATV 71HD37M3X	16, 40, 93	ATV 71HU15N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HU55N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71QC13N4	18, 42
ATV 71HD11M3X	16, 40, 93	ATV 71HD37N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HU15S6X	20, 46	ATV 71HU55S6X	20, 46	ATV 71QC13Y	21, 48
ATV 71HD11N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HD37Y	20, 48	ATV 71HU22M3	16, 40, 92, 93	ATV 71HU55Y	20, 48	ATV 71QC16N4	18, 42
ATV 71HD11Y	20, 48	ATV 71HD45M3X	16, 40, 93	ATV 71HU22N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HU75M3	16, 40, 92, 93	ATV 71QC16Y	21, 48
ATV 71HD15M3X	16, 40, 93	ATV 71HD45N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HU22S6X	20, 46	ATV 71HU75N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71QC20N4	18, 42
ATV 71HD15N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HD45Y	20, 48	ATV 71HU22Y	20, 48, 100	ATV 71HU75S6X	20, 46	ATV 71QC20Y	21, 48
ATV 71HD15Y	20, 48	ATV 71HD55M3X	16, 40, 93	ATV 71HU30M3	16, 40, 92, 93	ATV 71HU75Y	20, 48	ATV 71QC25N4	18, 42
ATV 71HD18M3X	16, 40, 93	ATV 71HD55N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HU30N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71P075N4Z	18, 46	ATV 71QC25Y	21, 48
ATV 71HD18N4	17, 42, 94, 95, 96, 97	ATV 71HD55Y	20, 48	ATV 71HU30S6X	20, 46	ATV 71PD11N4Z	18, 46	ATV 71QC31N4	18, 42
ATV 71HD18Y	20, 48	ATV 71HD75M3X	16, 40, 93	ATV 71HU30Y	20, 48	ATV 71PU15N4Z	18, 46, 99	ATV 71QC31Y	21, 48
ATV 71HD22M3X	16, 40, 93					ATV 71PU22N4Z	18, 46, 99	ATV 71QC40N4	18, 42
						ATV 71PU22N4Z	18, 46, 99	ATV 71QC40Y	21, 48
						ATV 71PU30N4Z	18, 46, 99	ATV 71QC50N4	18, 42
								ATV 71QC50Y	21, 48
								ATV 71QC63Y	21, 48
								ATV 71QD90N4	18, 42
								ATV 71W075N4	19, 44
								ATV 71WD11N4	19, 44, 98

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
ATV 71WD15N4	19, 44, 98	GV2 L20	92, 93	LC1 D95●●	93, 94, 95	NSX250●MA220	93, 94, 95, 98	VW3 A1 104 R10	32, 33
ATV 71WD18N4	19, 44, 98	GV2 L22	92-99	LC1 D115●●	93, 94, 95, 98	NSX400● Micrologic 1.3M	94, 95	VW3 A1 104 R30	32, 33
ATV 71WD22N4	19, 44, 98	GV2 L32	92-99	LC1 D150●●	93, 94, 98	NSX630LMA500	101	VW3 A1 104 R50	32, 33
ATV 71WD30N4	19, 44, 98	GV3 L40	92, 93, 94, 95, 98	LC1 D185●●	93, 94, 95	NSX630● Micrologic 1.3M	94, 95	VW3 A1 104 R100	32, 33
ATV 71WD37N4	19, 44, 98	GV3 L50	92, 93, 94, 95, 98	LC1 F225●●	93, 94, 95			VW3 A1 105	32
ATV 71WD45N4	19, 44, 98	GV3 L65	93, 94, 95, 98	LC1 F265●●	93, 94, 95	T		VW3 A3 101	25
ATV 71WD55N4	19, 44, 98			LC1 F330●●	94, 95	TCS CTN023F13M03	60	VW3 A3 201	53
ATV 71WD75N4	19, 44, 98	L		LC1 F400●●	94, 95, 101	TCSM CNAM 3M002P	38	VW3 A3 202	53
ATV 71WU15N4	19, 44, 98	LC1 BL●●	94	LC1 F500●●	94, 95	TCSW AAC13FB	38	VW3 A3 303	62
ATV 71WU22N4	19, 44, 98	LC1 D09●●	92-97	LC1 F630●●	94, 95	TSC CTN026M16M	60	VW3 A3 304	62
ATV 71WU30N4	19, 44, 98	LC1 D18●●	92-99	LC1 F800●●	94	TSX CAN CA 50	57, 60	VW3 A3 307	63
ATV 71WU40N4	19, 44, 98	LC1 D25●●	92-100	LU9 GC3	33, 61	TSX CAN CA 100	57, 60	VW3 A3 307S371	63
ATV 71WU55N4	19, 44, 98	LC1 D32●●	92, 93	LUF P1	63	TSX CAN CA 300	57, 60	VW3 A3 309	62
ATV 71WU75N4	19, 44, 98	LC1 D38●●	92	N		TSX CAN CB 50	57, 60	VW3 A3 310D	62
		LC1 D40A●●	93-95	NS80HMA80	93, 94, 95, 98	TSX CAN CB 100	57, 60	VW3 A3 316	62
		LC1 D40●●	92, 98	NS800L Micrologic 2 o 5	94-97	TSX CAN CB 300	57, 60	VW3 A3 317	62
		LC1 D50A●●	93, 95	NS1000L Micrologic 2 o 5	94-97	TSX CAN CD 30	57	VW3 A3 326	63
		LC1 D50●●	92, 98	NSX100●MA100	93, 94, 95, 98	TSX CAN CD 50	60	VW3 A3 401	52
		LC1 D65A●●	93, 94, 95	NSX160●MA150	93, 94, 95, 98	TSX CAN CD 100	57, 60	VW3 A3 402	52
		LC1 D65●●	98			TSX CAN CD 300	57, 60	VW3 A3 403	52
		LC1 D80●●	93, 94, 98			TSX CAN KCDF 180T	57	VW3 A3 404	52
G						TSX CAN CD 50	60	VW3 A3 405	52
GV2 L08	93-99					TSX CAN CD 100	57, 60	VW3 A3 406	52
GV2 L10	92-100					TSX CAN CD 300	57, 60	VW3 A3 407	52
GV2 L14	92-99					TSX CAN CD 50	60	VW3 A3 408	52
GV2 L16	92-99					TSX CAN CD 100	57, 60	VW3 A3 409	52
						TSX CAN CD 300	57, 60	VW3 A3 411	52
						TSX CAN KCDF 180T	57	VW3 A3 409	52
						TSX PBS CA100	63	VW3 A3 411	52
						TSX PBS CA400	63	VW3 A3 501	57
						TSX SCA 62	62	VW3 A3E 101	114
								VW3 A3E 201	114
						V		VW3 A3E 202	114
						VW3 A1 101	32	VW3 A3E 303	114
						VW3 A1 102	32, 33	VW3 A3E 304	114
						VW3 A1 103	32	VW3 A3E 307	114
								VW3 A3E 307S371	114

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
VW3 A3E 309	114	VW3 A4 510	77	VW3 A4 608	82	VW3 A5 204	91	VW3 A7 260	73, 74
VW3 A3E 310D	114	VW3 A4 511	77	VW3 A4 609	82	VW3 A5 205	91	VW3 A7 261	73, 74
VW3 A3E 316	114	VW3 A4 512	77	VW3 A4 610	82	VW3 A5 206	91	VW3 A7 262	73, 74
VW3 A3E 317	114	VW3 A4 551	79, 80	VW3 A4 611	82	VW3 A5 207	91	VW3 A7 263	75
VW3 A3E 326	114	VW3 A4 552	79, 80	VW3 A4 611	82	VW3 A5 208	91	VW3 A7 264	75
VW3 A3E 401	114	VW3 A4 553	79, 80	VW3 A4 612	82	VW3 A5 209	91	VW3 A7 265	73, 74
VW3 A3E 402	114	VW3 A4 554	79, 80	VW3 A4 613	82	VW3 A5 210	91	VW3 A7 266	73, 74
VW3 A3E 403	114	VW3 A4 555	79, 80	VW3 A4 619	82	VW3 A5 211	91	VW3 A7 267	73, 74
VW3 A3E 404	114	VW3 A4 556	79, 80	VW3 A4 621	83	VW3 A7 101	64	VW3 A7 268	75
VW3 A3E 405	114	VW3 A4 557	79	VW3 A4 622	83	VW3 A7 102	64	VW3 A7 269	75
VW3 A3E 406	114	VW3 A4 558	79	VW3 A4 623	83	VW3 A7 103	64	VW3 A7 270	75
VW3 A3E 407	114	VW3 A4 559	79, 80	VW3 A4 624	83	VW3 A7 104	64	VW3 A7 271	75
VW3 A3E 408	114	VW3 A4 560	79, 80	VW3 A4 625	83	VW3 A7 201	71	VW3 A7 272	75
VW3 A3E 409	114	VW3 A4 561	79, 80	VW3 A4 626	83	VW3 A7 202	71	VW3 A7 273	75
VW3 A3E 411	114	VW3 A4 562	79	VW3 A4 627	83	VW3 A7 203	71	VW3 A7 274	75
VW3 A3E 501	114	VW3 A4 563	79, 80	VW3 A4 628	83	VW3 A7 204	71	VW3 A7 275	75
VW3 A4 401	85	VW3 A4 564	79, 80	VW3 A4 629	83	VW3 A7 205	71	VW3 A7 276	75
VW3 A4 402	85	VW3 A4 565	79	VW3 A4 630	83	VW3 A7 206	71	VW3 A7 277	75
VW3 A4 403	85	VW3 A4 568	80	VW3 A4 631	83	VW3 A7 207	71	VW3 A7 278	75
VW3 A4 404	85	VW3 A4 569	79, 80	VW3 A4 632	83	VW3 A7 208	71	VW3 A7 283	74
VW3 A4 405	85	VW3 A4 570	80	VW3 A4 633	83	VW3 A7 209	71	VW3 A7 286	74
VW3 A4 406	85	VW3 A4 571	80	VW3 A4 639	83	VW3 A7 210	71	VW3 A7 287	74
VW3 A4 407	85	VW3 A4 572	80	VW3 A5 101	88, 89	VW3 A7 211	71	VW3 A7 701	65-67
VW3 A4 408	85	VW3 A4 573	80	VW3 A5 102	88, 89	VW3 A7 212	71	VW3 A7 702	65-67
VW3 A4 410	85	VW3 A4 601	82	VW3 A5 103	88, 89	VW3 A7 250	73, 74	VW3 A7 703	65-67
VW3 A4 411	85	VW3 A4 602	82	VW3 A5 104	88, 89	VW3 A7 251	73, 74	VW3 A7 704	65-67
VW3 A4 412	85	VW3 A4 603	82	VW3 A5 105	88, 89	VW3 A7 252	73, 74	VW3 A7 705	65-67
VW3 A4 413	85	VW3 A4 604	82	VW3 A5 106	88, 89	VW3 A7 253	73	VW3 A7 706	65
VW3 A4 501	77	VW3 A4 605	82	VW3 A5 107	88, 89	VW3 A7 254	73, 74	VW3 A7 707	65-67
VW3 A4 502	77	VW3 A4 606	82	VW3 A5 108	88, 89	VW3 A7 255	73, 74	VW3 A7 708	65
VW3 A4 503	77	VW3 A4 607	82	VW3 A5 201	91	VW3 A7 256	73	VW3 A7 709	65
VW3 A4 504	77			VW3 A5 202	91	VW3 A7 257	73		
VW3 A4 505	77			VW3 A5 203	91	VW3 A7 258	73, 74		
VW3 A4 506	77								
VW3 A4 507	77								
VW3 A4 508	77								
VW3 A4 509	77								

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
VW3 A7 710	66	VW3 A8 306 2	62	VW3 A9 208	28	VW3 A9 512	26	VW3 A9 645	24
VW3 A7 711	66	VW3 A8 306 R	61	VW3 A9 209	28	VW3 A9 513	26	VW3 A9 646	24
VW3 A7 712	66	VW3 A8 306 R03	33, 61, 63	VW3 A9 210	28	VW3 A9 514	26	VW3 A9 647	24
VW3 A7 713	65	VW3 A8 306 R10	33, 61, 63	VW3 A9 211	28	VW3 A9 515	26	VW3 A9 648	24
VW3 A7 715	66	VW3 A8 306 R30	33, 61, 63	VW3 A9 212	28	VW3 A9 541	103	VW3 A9 649	24
VW3 A7 716	66, 67	VW3 A8 306 RC	33, 61	VW3 A9 213	28	VW3 A9 542	103	VW3 A9 801	27
VW3 A7 717	66, 67	VW3 A8 306 TF03	33, 61	VW3 A9 214	28	VW3 A9 543	103	VW3 A9 802	27
VW3 A7 718	66, 67	VW3 A8 306 TF10	33, 61	VW3 A9 217	28	VW3 A9 544	103	VW3 A9 803	27
VW3 A7 801	68, 69	VW3 A9 101	29	VW3 A9 301	30	VW3 A9 545	103	VW3 A58501	79
VW3 A7 802	68, 69	VW3 A9 102	29	VW3 A9 302	30	VW3 A9 546	103	VW3 A58502	79
VW3 A7 803	68, 69	VW3 A9 103	29	VW3 A9 303	30	VW3 A9 547	103	VW3 A58502	79
VW3 A7 804	68, 69	VW3 A9 104	29	VW3 A9 304	30	VW3 A9 548	103	VW3 AE 0103	116, 120
VW3 A7 805	67, 68, 69	VW3 A9 105	29	VW3 A9 305	30	VW3 A9 549	103	VW3 AE 0104	116, 120
VW3 A7 806	67, 68, 69	VW3 A9 106	29	VW3 A9 306	30	VW3 A9 550	103	VW3 AE 0105	116, 120
VW3 A7 807	68	VW3 A9 107	29	VW3 A9 307	30	VW3 A9 551	103	VW3 AE 0106	116
VW3 A7 808	68	VW3 A9 108	29	VW3 A9 308	30	VW3 A9 612	89	VW3 AE 0107	116
VW3 A7 809	68	VW3 A9 109	29	VW3 A9 309	30, 31	VW3 A9 613	89	VW3 AE 0109	116
VW3 A7 810	68	VW3 A9 110	29	VW3 A9 310	30, 31	VW3 A9 621	23	VW3 AE 0111	116
VW3 A7 811	69	VW3 A9 111	29	VW3 A9 312	30, 31	VW3 A9 622	23	VW3 AE 0112	116
VW3 A7 812	69	VW3 A9 112	29	VW3 A9 314	30	VW3 A9 623	23	VW3 AE 0113	116
VW3 A7 813	69	VW3 A9 113	29	VW3 A9 404	25	VW3 A9 624	23	VW3 AE 0114	116, 121
VW3 A7 814	67, 69	VW3 A9 114	29	VW3 A9 405	25	VW3 A9 625	23	VW3 AE 0115	116, 121
VW3 A7 815	69	VW3 A9 115	29	VW3 A9 406	25	VW3 A9 626	23	VW3 AE 0116	116, 121
VW3 A7 816	69	VW3 A9 116	29	VW3 A9 407	25	VW3 A9 627	23	VW3 AE 0141	120
VW3 A7 817	69	VW3 A9 117	29	VW3 A9 501	26	VW3 A9 628	23	VW3 AE 0142	120
VW3 A7E 103	120	VW3 A9 201	28	VW3 A9 502	26	VW3 A9 629	24	VW3 AE 0143	120
VW3 A7E 104	120	VW3 A9 202	28	VW3 A9 503	26	VW3 A9 631	24	VW3 AE 0144	120
VW3 A8 106	57	VW3 A9 203	28	VW3 A9 504	26	VW3 A9 633	24	VW3 AE 0145	120
VW3 A8 115	38	VW3 A9 204	28	VW3 A9 505	26	VW3 A9 635	24	VW3 AE 0146	120
VW3 A8 120	35	VW3 A9 205	28	VW3 A9 506	26	VW3 A9 637	24	VW3 AE 0147	120
VW3 A8 121	35	VW3 A9 206	28	VW3 A9 507	26	VW3 A9 638	24	VW3 AE 0150	120
		VW3 A9 207	28	VW3 A9 508	26	VW3 A9 639	24	VW3 AE 0151	120
				VW3 A9 509	26	VW3 A9 640	24	VW3 AE 0151	120
				VW3 A9 510	26	VW3 A9 641	24	VW3 AE 0166	116
				VW3 A9 511	26	VW3 A9 642	23		
						VW3 A9 643	23		
						VW3 A9 644	24		

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
VW3 AE 0167	116	VW3 AE 0414	117, 122	VW3 AE 0626	123	VW3 AE 0801	119, 123	VW3 AE 2201	115
VW3 AE 0168	116	VW3 AE 0415	117, 122	VW3 AE 0627	123	VW3 AE 0802	119, 123	VW3 AE 2301	115
VW3 AE 0169	120	VW3 AE 0416	117, 122	VW3 AE 0628	123	VW3 AE 0803	119	VW3 AE 2302	115
VW3 AE 0170	120	VW3 AE 0421	117, 122	VW3 AE 0629	123	VW3 AE 0804	119, 123	VW3 AE 2303	115
VW3 AE 0171	120	VW3 AE 0423	117, 122	VW3 AE 0630	123	VW3 AE 0805	119	VW3 AE 2414	121
VW3 AE 0172	120	VW3 AE 0424	117, 122	VW3 AE 0631	123	VW3 AE 0806	119, 123	VW3 AE 2415	117, 121
VW3 AE 0173	120	VW3 AE 0426	117, 122	VW3 AE 0635	118, 123	VW3 AE 0810	119, 123	VW3 AE 2416	117, 121
VW3 AE 0174	116	VW3 AE 0427	117, 122	VW3 AE 0636	118, 123	VW3 AE 0816	119	VW3 AE 2417	117, 121
VW3 AE 0175	120	VW3 AE 0428	122	VW3 AE 0641	118	VW3 AE 0817	119	VW3 AE 2418	117, 121
VW3 AE 0205	121	VW3 AE 0429	122	VW3 AE 0642	118	VW3 AE 0820	119, 123	VW3 AE 2419	117, 121
VW3 AE 0206	116, 121	VW3 AE 0451	117, 123	VW3 AE 0644	118	VW3 AE 0822	119, 123	VW3 AE 2420	117, 121
VW3 AE 0208	121	VW3 AE 0501	117, 123	VW3 AE 0645	118	VW3 AE 0824	119, 123	VW3 AE 2501	117
VW3 AE 0209	116, 121	VW3 AE 0502	117, 123	VW3 AE 0647	118	VW3 AE 1004	120	VW3 AE 2502	117
VW3 AE 0210	116, 121	VW3 AE 0503	117, 123	VW3 AE 0648	118	VW3 AE 1005	120	VW3 AE 2503	117
VW3 AE 0212	116, 121	VW3 AE 0603	118, 123	VW3 AE 0649	118	VW3 AE 1201	115	VW3 AE 2504	122
VW3 AE 0213	116, 121	VW3 AE 0604	118, 123	VW3 AE 0651	118	VW3 AE 1202	115	VW3 AE 2505	122
VW3 AE 0215	116	VW3 AE 0605	118, 123	VW3 AE 0652	118	VW3 AE 1301	115	VW3 AE 2506	122
VW3 AE 0216	116	VW3 AE 0606	118	VW3 AE 0653	118	VW3 AE 1401	115	VW3 AE 2507	122
VW3 AE 0218	116, 121	VW3 AE 0607	118	VW3 AE 0654	118	VW3 AE 1402	115	VW3 AE 2508	122
VW3 AE 0219	121	VW3 AE 0609	118	VW3 AE 0656	118	VW3 AE 1501	115	VW3 AE 2509	122
VW3 AE 0221	121	VW3 AE 0610	118	VW3 AE 0657	118	VW3 AE 1502	115	VW3 AE 2601	115
VW3 AE 0224	116	VW3 AE 0613	118	VW3 AE 0659	118	VW3 AE 1503	115	VW3 AE 2701	115
VW3 AE 0226	121	VW3 AE 0614	118	VW3 AE 0660	118	VW3 AE 1601	115	VW3 CAN A71	60
VW3 AE 0227	116, 121	VW3 AE 0615	118	VW3 AE 0661	118	VW3 AE 1801	115	VW3 CAN CARR1	60
VW3 AE 0302	117	VW3 AE 0617	118	VW3 AE 0663	118	VW3 AE 1901	115	VZ3 V1 203	27
VW3 AE 0303	117	VW3 AE 0619	118	VW3 AE 0664	118	VW3 AE 1902	115	VZ3 V1 204	27
VW3 AE 0404	122	VW3 AE 0620	118	VW3 AE 0665	118	VW3 AE 2001	115	VZ3 V1 209	27
VW3 AE 0406	117, 122	VW3 AE 0621	118	VW3 AE 0666	118	VW3 AE 2002	115	VZ3 V1 210	27
VW3 AE 0409	117, 122	VW3 AE 0622	118	VW3 AE 0668	118	VW3 AE 2003	115		
VW3 AE 0411	117, 122	VW3 AE 0624	118	VW3 AE 0669	118	VW3 AE 2004	115		
VW3 AE 0413	117, 122	VW3 AE 0625	118	VW3 AE 0671	118	VW3 AE 2005	115		
				VW3 AE 0672	118	VW3 AE 2101	115		
				VW3 AE 0673	118	VW3 AE 2102	115		
				VW3 AE 0675	118				
				VW3 AE 0676	118				
				VW3 AE 0801	119				



Atención Comercial

Dirección Área Geográfica Mediterránea

Barcelona-Tarragona-Lleida

Coto 2-8 Nave DC2 Park Prologic
08830 - Sant Boi de Llobregat - BARCELONA

Girona

Pl. Josep Pla, 4, 1.º, 1.ª
17001 - GIRONA

Baleares

Gremi de Teixidors, 35, 2.º
07009 - PALMA DE MALLORCA

Zaragoza

Bari, 33, Ed. 1, planta 3.ª · Pol. Ind. Plataforma Logística Plaza
50197 - ZARAGOZA

Valencia-Castellón-Albacete

Camino de Barranquet, 57
46133 - Meliana - VALENCIA

Alicante

Los Monegros, s/n · Edificio A-7, 1.º, locales 1-7
03006 - ALICANTE

Dirección Área Geográfica Centro y Galicia

Madrid-Cuenca-Guadalajara

De las Hilanderas, 15 · Pol. Ind. Los Angeles
28906 - Getafe - MADRID

Valladolid

Topacio, 60, 2.º · Pol. Ind. San Cristóbal
47012 - VALLADOLID

Galicia

Pol. Ind. Pocomaco, parcela D, 33 A
15190 - A CORUÑA

Vigo

Ctra. Vella de Madrid, 33 bajos
36211 - VIGO

Dirección Área Geográfica Norte

Bilbao

Torre de Iberdrola, planta 5.ª · Plaza Euskadi
48009 - BILBAO

San Sebastián-Álava

Parque Empresarial Zuatzu · Edificio Urumea, planta baja, local 5
20018 - DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Navarra- La Rioja

Ctra. Pamplona-Logroño, s/n
31100 - Puente la Reina - NAVARRA

Castilla-Burgos-Soria

Pol. Ind. Gamonal Villimar · 30 de Enero de 1964, s/n, 2.º
09007 - BURGOS

Asturias-León-Cantabria

Parque Tecnológico de Asturias · Edif. Centroelena, parcela 46, oficina 1.º F ·
33428 - Llanera - ASTURIAS

Dirección Área Geográfica Sur

Sevilla-Córdoba-Jaén-Cádiz

Avda. de la Innovación, s/n · Edificio Arena, 2, 2.º
41020 - SEVILLA

Málaga-Granada-Almería

Parque Industrial Trevénez · Escritora Carmen Martín Gaité, 2, 1.º, local 4
29196 - MÁLAGA

Extremadura

Avda. Luis Movilla, 2, local B
06011 - BADAJOZ

Murcia

Senda de Enmedio, 12, bajos
30009 - MURCIA

Las Palmas

Ctra. del Cardón, 95-97, locales 2 y 3 · Edificio Jardines de Galicia
35010 - LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Tenerife

Los Custodios, 6, 2.º · El Cardonal
38108 - La Laguna - TENERIFE



**Centro Atención
Clientes**

Tel.: 934-84-31-00

Fax: 934-84-32-00

www.schneiderelectric.es/soporte

Make the most of your energy



www.schneider-electric.com/es



<http://www.facebook.com/SchneiderElectricES>



@SchneiderES



Centro Atención Clientes

Tel.: 934-84-31-00 Fax.: 934-84-32-00

Soporte Técnico en productos y aplicaciones

<http://www.schneiderelectric.es/faqs>

- > Elección
- > Asesoramiento
- > Diagnóstico

Servicio Posventa SAT

<http://www.schneiderelectric.es/soporte>

- > Reparaciones e intervenciones
- > Gestión de repuestos
- > Asistencia técnica **24** horas

> www.iseonline.es

Instituto Schneider Electric de Formación

Schneider Electric España, S.A.
Bac de Roda, 52, edificio A - 08019 Barcelona



ESMKT01104K12