

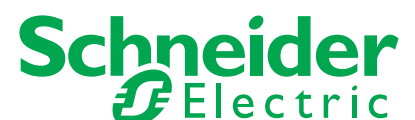
Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

para motores asíncronos de 0,75 a 2400 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

Schneider
Electric



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:



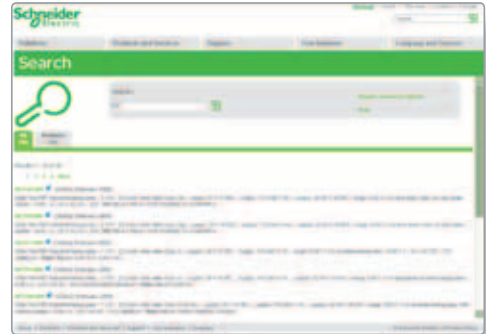
- características
- dimensiones
- curvas
- y los enlaces a las guías de usuario y los archivos CAD.

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

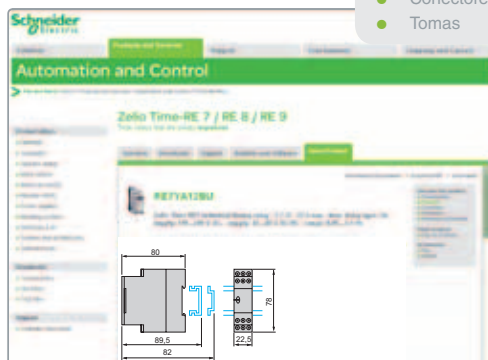
Otros productos

- Ayuda para la selección

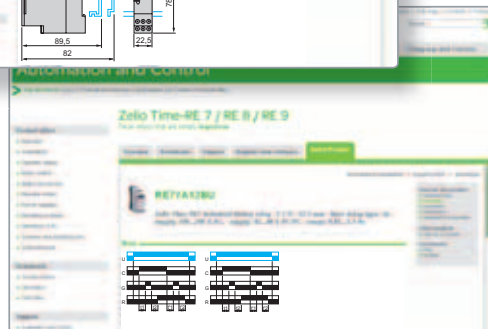
Accesorios

- 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 61 y Altivar 61 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 61 Plus	8
1	Presentación	
	Presentación	10
2	Variadores de velocidad Altivar 61	
	Alimentación de 200...240 V, IP 20	18
	Alimentación de 380...480 V:	
	IP 20	19
	IP 20, refrigerado por agua	20
	IP 54	21
	IP 54, con seccionador Vario	22
	Alimentación de 500...600 V, IP 20	23
	Alimentación de 500...690 V:	
	IP 20	23
	IP 20, refrigerado por agua	24
	Variantes	25
	Accesorios	27
	Herramientas de diálogo y configuración	35
	Software de configuración SoMove	38
3	Combinaciones variador/opciones	
	Combinadores variador/opciones	42
4	Opciones	
	Tarjetas de interfaz para encoder	54
	Tarjetas de ampliación de E/S	55
	Tarjeta multibomba	56
	Tarjeta programable "Controller Inside"	58
	Buses y redes de comunicación	62
	Unidades de frenado por resistencia	68
	Resistencias de frenado	69
	Reducción de armónicos en corriente:	
	Inductancias de CC	72
	Inductancias de red	74
	Filtros pasivos	77
	Active Front End	
	Filtros de entrada CEM adicionales	86
	Filtros de salida:	
	Inductancias de motor	89
	Filtros senoidales	92
5	Arrancadores de motor	
	Arrancadores de motor	94
6	Variadores de velocidad Altivar 61 Plus	
	Kit en envoltorio de fijación al suelo IP 54 preequipado	106
	Envoltorio de fijación al suelo IP 54 "listo para usar"	108
	Envoltorio de fijación al suelo IP23 o IP 54 "listo para usar"	
	con filtrado de armónicos	110
	Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54	
	con flujos de aire independientes	112
	Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 en versión compacta	116
	Opciones	120
	Garanti Plus	128
	Índice de referencias	134

Variadores de velocidad Altivar 61 y 61 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	Motor asíncrono	Estándar (tensión/frecuencia) Rendimiento (control vectorial de flujo sin sensor) Bomba/ventilador (proporción cuadrática Kn ²)	Estándar (tensión/frecuencia) Rendimiento (control vectorial de flujo sin sensor) Proporción de ahorro de energía	
		Motor síncrono	–	Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 puntos) Proporción de ahorro de energía	
		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	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 61 y 61 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
Página 18	"Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus"

Variadores de velocidad Altivar 61 y 61 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 61 y 61 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 61E5	
ATV 61E5		ATV 71W	
ATV 61E5		ATV 71E5	
Páginas 21 y 22		"Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus"	

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		
Variador	Tipo de control	Control vectorial de flujo sin sensor Proporción tensión/frecuencia (2 o 5 puntos) Proporción de ahorro de energía		
	Motor	Motor asíncrono Motor síncrono Consultar al Centro de Atención al Cliente		
Sobrepasar transitorio		120% del par nominal del motor durante 60 segundos		
Comunicación	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		Página 106		

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		
Variadores de velocidad Altivar 71 y Altivar 71 Plus		

→ Presentación

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Presentación

1	Presentación
	Presentación

10

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61

Presentación



ATV 61HC31N4,
ATV 61HD22M3X, ATV 61HU22N4



ATV 61W075N4,
ATV 61W075N4C



ATV 61EXS5●●●●●

Presentación

El variador Altivar 61 es un inversor de frecuencia para motores asíncronos trifásicos de 0,75 kW a 2400 kW.

Ha sido diseñado para las aplicaciones de gestión de líquidos más habituales en infraestructuras industriales, comerciales y en algunos casos edificios.

El Altivar 61 puede incrementar el rendimiento del equipo y reducir el coste de explotación de un edificio optimizando el consumo de energía al tiempo que aumenta el confort de los ocupantes.

Protección del medio ambiente y ahorro de energía

El variador ha sido diseñado para ser respetuoso con el medio ambiente:

- Ahorro de energía, con una reducción del consumo del 70% en aplicaciones de ventilación y del 50% en aplicaciones de bombeo
- Reducción de la pérdida de fluidos en redes de distribución
- Uso de un 80% de materiales reciclables: el variador Altivar 61 cumple la norma medioambiental ISO 14040, que define un análisis crítico del impacto del producto sobre el medio ambiente

Hay disponible un informe medioambiental sobre el variador Altivar 61 en nuestro sitio web, www.schneider-electric.com.

Cumplimiento de normas y certificaciones internacionales

El variador Altivar 61 ha sido desarrollado para cumplir los requisitos de las directivas relativas a la protección del medio ambiente (RoHS, REACH, WEEE, etc.), así como los de las Directivas Europeas a fin de obtener el marcado **CE**.

Toda la gama cuenta con certificación UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM y GOST y cumple las normas internacionales sobre equipos eléctricos de control industrial IEC/EN 61800-2 e IEC/EN 61800-5-1.

Los requisitos de compatibilidad electromagnética fueron tenidos en cuenta desde las primeras fases de diseño del variador. Toda la gama cumple la norma internacional IEC/EN 61800-3.

El variador Altivar 61 cumple los requisitos de las normas de seguridad para aplicaciones en atmósferas explosivas (ATEX). Para obtener más información, consulte la guía ATEX disponible en nuestro sitio web, www.schneider-electric.com.

Una oferta completa

La gama Altivar 61 ofrece numerosas variantes para cumplir los requisitos de aplicaciones en una amplia variedad de ámbitos y entornos extremadamente exigentes. Con estas variantes la gama Altivar 61 ofrece soluciones listas para usar o soluciones modulares capaces de adaptarse perfectamente a sus necesidades.

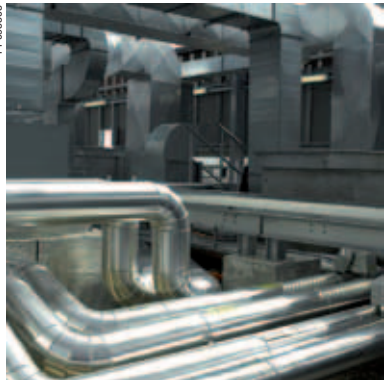
Sus numerosas y completas opciones le permiten integrarse en instalaciones eléctricas, sofisticados sistemas de control, infraestructuras y sistemas de gestión de edificios. También suponen un ahorro de energía considerable y reducen las interferencias en la red.

Una opción específica, Active Front End, hace posible utilizar el Altivar 61 en instalaciones en las que se requiere un nivel especialmente bajo de armónicos. También permite que el variador Altivar 61 funcione con una red eléctrica inestable.

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61 (continuación)

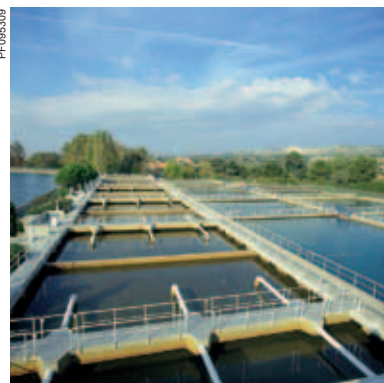
Presentación



Aplicación de aire acondicionado



Aplicación de purificación de aire



Aplicación de tratamiento de agua

Una amplia gama de aplicaciones

El variador Altivar 61 incorpora funciones avanzadas para ofrecer la máxima eficiencia en la mayoría de las aplicaciones en los sectores industrial o de edificios comerciales:

- Ventilación
- Aire acondicionado
- Purificación de aire, extracción de humos
- Gestión de líquidos
- Estaciones de bombeo y auxiliares
- Estaciones de irrigación
- Plataformas petrolíferas
- Etc.

Funciones avanzadas

El variador Altivar 61 cumple los requisitos más estrictos gracias a sus numerosas funciones de aplicación integradas, al tiempo que garantiza la fiabilidad del equipo con sus funciones de protección y seguridad.

Funciones diseñadas especialmente para aplicaciones de bombeo y ventilación

- Proporción de ahorro de energía, proporción cuadrática de 2 o 5 puntos
- Recuperación automática de una carga en giro con detección de la velocidad
- Adaptación de la limitación de intensidad según la velocidad
- Supresión de ruidos y resonancia gracias a la posibilidad de ajustar la frecuencia de conmutación durante el funcionamiento hasta 16 kHz, dependiendo de la potencia, y de realizar saltos de frecuencia
- Velocidades preseleccionadas
- Regulador PID integrado con referencias PID preseleccionadas y modo automático/manual (Auto/Man.)
- Contador eléctrico y de tiempo de funcionamiento
- Detección de ausencia de fuido, detección de flujo cero y flujo reducido
- Función dormir y función despertar
- Ajustes de cliente para visualización de magnitudes físicas (bar, l/s, °C, etc.)

Funciones de protección

- Protección térmica de motor y variador, gestión de sonda térmica PTC
- Protección contra sobrecargas y sobreintensidad en funcionamiento continuo
- Protección mecánica de la máquina mediante función de salto de frecuencia y rotación de fase de salida
- Protección de la instalación mediante detección de carga baja, sobrecarga y flujo cero
- Protección mediante la gestión de múltiples fallos y grupos de alarmas configurables

Funciones de seguridad

- Seguridad de la maquinaria mediante la función "Power Removal" integrada
- Esta función detiene el motor y previene arranques fortuitos. Cumple las normas de seguridad de maquinaria ISO 1389-1, categoría 3 y la norma de seguridad funcional IEC/EN 61508, capacidad SIL2 (señales de control de seguridad aplicadas a procesos y sistemas).

Esta función de seguridad significa que el variador puede ser instalado como parte del sistema de seguridad de un sistema de control eléctrico/electrónico/programable asociado a la seguridad de una máquina o proceso industrial.

- Seguridad de la instalación mediante la función de marcha forzada con inhibición de fallos, sentido de la marcha y referencias configurables

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61 (continuación)

Presentación

Una oferta ilimitada que se adapta a sus aplicaciones

Altivar 61 y Altivar 61 Plus abarcan especificaciones de potencia de motor que van de 0,75 kW a 2400 kW, con diversos tipos de alimentación:

Alimentación trifásica	Potencia del motor	Referencia
200...240 V	0,75 kW...90 kW	ATV 61H●●●M3 ATV 61H●●●M3X
380...415 V	55 kW...630 kW	ATV 61EXC●●●N4H
	90 kW...630 kW	ATV 61ES5●●●N4 ATV 61EXS5●●●N4 ATV 61EXC●●●N4
	630 kW...1400 kW	ATV 61EXA●●●N4
380...480 V	0,75 kW...630 kW	ATV 61H●●●N4
	0,75 kW...90 kW	ATV 61W●●●N4 ATV 61W●●●N4C
	110 kW...630 kW	ATV 61Q●●●N4
500 V	90 kW...630 kW	ATV 61EXS5●●●N ATV 61EXC●●●N
	630 kW...1800 kW	ATV 61EXA●●●N
500...600 V	1,5 kW...15 kW	ATV 61H●●●S6X
500...690 V	2,2 kW...800 kW	ATV 61H●●●Y
	110 kW...630 kW	ATV 61Q●●●Y
690 V	110 kW...800 kW	ATV 61EXC●●●Y ATV 61EXS5●●●Y
	800 kW...2400 kW	ATV 61EXA●●●Y

Los variadores Altivar 61 con tensión de alimentación trifásica de 200...240 V también pueden emplearse con especificaciones de potencia de motor de 0,37 kW a 5,5 kW monofásicas, si se derratea el motor.

Flexibilidad en sistemas de control y sistemas de gestión de edificios

El variador Altivar 61 **1** dispone de numerosas entradas y salidas lógicas y analógicas que pueden ser configuradas para adaptarlo más eficazmente a la aplicación.

Sus funciones pueden ampliarse empleando tarjetas de ampliación de E/S **2** (véase la página 55).

Incluye los protocolos Modbus y CANopen de serie para mejorar el rendimiento de sus sistemas de control.

Es compatible con otras arquitecturas de sistemas de control industriales y se integra sin dificultad en los sistemas de gestión de edificios (HVAC) por medio de tarjetas de comunicación opcionales **2** (véase la página 62).

Todos los protocolos de comunicación de uso industrial (Modbus TCP, Ethernet/IP, Modbus/Uni-Telway, PROFIBUS DP V0 o V1, DeviceNet, InterBus y CC-Link) o destinados a la gestión de edificios (LonWorks, METASYSN2, APOGEEFLN, BACnet) están disponibles.

Puede integrarse en una arquitectura distribuida utilizando una tarjeta programable "Controller Inside" **2**, que permite adaptar el convertidor a aplicaciones específicas de manera rápida y abierta al descentralizar las funciones del sistema de control (programación en lenguajes compatibles con IEC 61131-3)

(véanse las páginas 58 a 61).

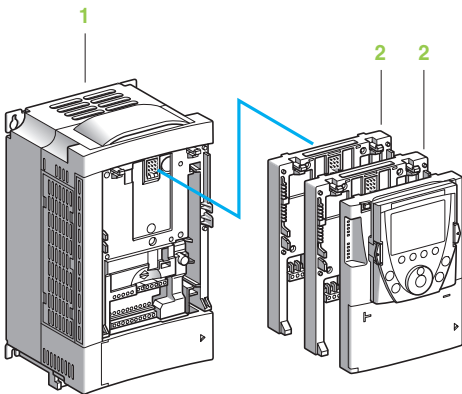
También es capaz de gestionar varias bombas mediante tarjetas multibomba **2** (véanse las páginas 56 y 57).

Las tarjetas "Controller Inside" y multibomba disponen de sus propias E/S y pueden gestionar tanto las E/S del variador como las de las tarjetas de ampliación de E/S. También pueden utilizar parámetros del variador, como velocidad, intensidad, par, etc.

El variador Altivar 61 admite además una tarjeta de interfaz para encoder con el fin de incrementar la seguridad de la aplicación (véase la página 54).

Nota: El Altivar 61 puede admitir un máximo de dos tarjetas opcionales simultáneamente; consulte la tabla que resume las posibles combinaciones para determinar cuáles son las opciones disponibles para cada variador (véanse las páginas 42 a 53).

537174



Funciones ampliadas mediante tarjetas opcionales

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61 (continuación)

Presentación

Una oferta ilimitada que se adapta a sus aplicaciones (continuación)

Compatibilidad electromagnética (CEM)

- Los requisitos de compatibilidad electromagnética fueron tenidos en cuenta desde las primeras fases de diseño del variador
- La incorporación de filtros CEM en los variadores **ATV 61H●●●M3**, **ATV 61●●●●N4** y **ATV 61●●●●Y** y el cumplimiento de los requisitos sobre CEM simplifican la instalación y ofrecen un modo económico de asegurarse de que el equipo cumple los requisitos exigidos por el marcado **CE**
- Los variadores **ATV 61W●●●N4C** disponen de filtros CEM integrados, por lo que cumplen los requisitos de las normas EN 55011 (clase B, grupo 1) e IEC/EN 61800-3 (categoría C1)
- Los variadores **ATV 61H●●●M3X**, **ATV 61H●●●S6X** y **ATV 61Q●●●●●** 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 86**)

Una amplia gama de opciones

Es posible combinar un gran número de opciones externas con el Altivar 61:

- Unidades y resistencias de frenado (**véanse las páginas 68 a 71**)
- Inductancias de CC, inductancias de red y filtros pasivos (**véanse las páginas 72 a 81**) y la opción Active Front End para reducir los armónicos en corriente (**véanse las páginas 82 a 85**)
- Filtros CEM de entrada adicionales para reducir las emisiones conducidas sobre la red (**véanse las páginas 86 y 87**)
- Inductancias de motor y filtros senoidales para cables de gran longitud o para prescindir de apantallamiento (**véanse las páginas 89 a 93**)

Opciones de montaje

El variador Altivar 61 puede montarse de diversas formas para adaptarse a las necesidades de la instalación.

Montaje sin envolvente

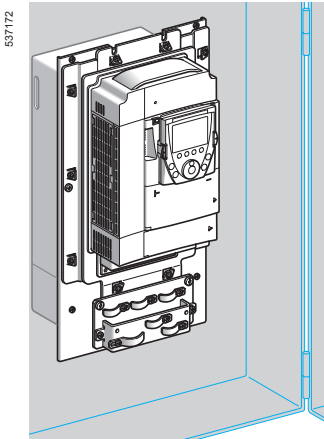
El variador Altivar 61 puede ser montado directamente sobre pared sin necesidad de envolvente. La conformidad con UL Tipo 1 puede lograrse empleando el kit **VW3 A9 2●●** y los grados de protección IP 21 o IP 31 con el kit **VW3 A9 1●●** (**véanse las páginas 28 y 29**).

Montaje empotrado en envolvente protegido contra polvo y humedad

El variador Altivar 61 ha sido concebido para reducir el tamaño de los envolventes (de fijación al suelo, montados en pared, etc.).

El kit de montaje empotrado **VW3 A9 5●●** hace posible instalar la sección de potencia fuera del envolvente, limitando así el aumento de temperatura en su interior (**véase la página 27**).

Esta variante también permite el montaje en asociación lateral si las condiciones operativas lo requieren.



537172

Variador ATV 61HU75N4,
montaje empotrado

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61 (continuación)

Presentación



Variador Altivar 61 equipado con seccionador Vario

Soluciones para todos los entornos

La oferta incluye numerosas variantes que hacen posible ampliar aún más la gama de aplicaciones del variador Altivar 61.

Ha sido diseñada para cumplir los requisitos de cada aplicación lo más perfectamente posible, ofreciendo soluciones listas para usar o soluciones modulares.

Variante en versión reforzada

Esta variante en versión reforzada permite utilizar el variador Altivar 61 en aplicaciones en condiciones de contaminación ambiental difíciles (véase la página 25).

Variante con seccionador Vario

Los variadores Altivar 61 con IP 54 pueden suministrarse equipados con un seccionador Vario.

Esta oferta preequipada, **ATV 61E5●●●N4**, ha sido especialmente concebida para aplicaciones que requieran un variador accesible situado lo más cerca posible del motor (como en aplicaciones de fluidos, aguas residuales y aire acondicionado).

Abarca potencias de motor nominales de entre 0,75 kW y 90 kW (véase la página 22).

Variante para motores de media tensión

Esta variante permite emplear el variador Altivar 61 en aplicaciones asociadas a motores de media tensión (véase la página 26).

Variante para entornos industriales e infraestructura

Para facilitar su instalación en entornos industriales e infraestructuras (como túneles, ferrocarriles metropolitanos, extracción de humos y bombeo), hay disponible una solución de variador en envoltente complementada con una amplia gama de opciones.

Variador Altivar 61 Plus en envoltente de fijación al suelo compacto IP 23 o IP 54 premontado

Esta solución de variador en envoltente (**ATV 61EXC●●●●●**) ofrece protección IP 23 o IP 54. La solución se suministra ya montada y listo para conectar. La ventilación del envoltente consiste en un circuito de aire común.

Además la versión estándar hay disponible una versión modular con diversas opciones para satisfacer los requisitos de su instalación.

La oferta abarca una gama de variadores que va de 90 kW a 800 kW (véase la página 116).

Variante para aplicaciones que requieran un nivel de armónicos muy reducido

Variador Altivar 61 Plus con filtrado de armónicos en envoltente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 "listo para usar"

Este producto en envoltente ha sido diseñado para ofrecer, en una versión compacta y "lista para usar", una gama de variadores que cumpla los requisitos de aquellas aplicaciones en las que sea imperativo un factor de distorsión armónica muy bajo (THDI \leq 5%).

El grado de protección de esta solución de variador en envoltente es, dependiendo del modelo, IP 23 (**ATV61EXC2●●●N4H**) o IP 54 (**ATV61EXC5●●●N4H**).

Además la versión estándar hay disponible una versión modular con diversas opciones para satisfacer los requisitos de su instalación.

La oferta abarca una gama de variadores que va de 55 kW a 630 kW.



Variante de Altivar 61 Plus con filtrado de armónicos en envoltente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 "listo para usar"

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61 (continuación)

Presentación



Kit IP 54 kit preequipado

Soluciones para todos los entornos (continuación)

Variante para entornos que requieran mayor resistencia

Variador Altivar 61 refrigerado por agua

Gracias a su sistema interno refrigerado por agua, los variadores Altivar 61Q (**ATV 61Q●●●N4** y **ATV 61Q●●●Y**) son la mejor solución para aplicaciones en las que la resistencia sea esencial.

El circuito integrado de refrigeración por agua puede disipar el calor en su punto origen, ofreciendo una integración óptima de todo el sistema de control eléctrico. La evacuación de las pérdidas térmicas con este sistema permite, además, prescindir de costosos sistemas de aire acondicionado.

Además, el variador Altivar 61Q es especialmente adecuado para aplicaciones con arranques frecuentes.

Abarca especificaciones de potencia de motor de entre 110 kW y 630 kW (**véanse las páginas 20 y 24**).

Estas variantes ofrecen soluciones de variador en envoltorio con sistemas de refrigeración especialmente diseñados para permitir que el variador Altivar 61 funcione en condiciones ambientales difíciles.

Variantes para entornos difíciles y altamente contaminados

Estas variantes ofrecen soluciones de variador en envoltorio con sistemas de refrigeración especialmente diseñados para permitir que el variador Altivar 61 funcione en condiciones ambientales difíciles.

Kit IP 54 preequipado

Esta solución simple y económica, disponible mediante una sola referencia, proporciona todos los componentes mecánicos necesarios para crear un envoltorio de fijación al suelo con certificación IP 54 (**VW3 A9 541...VW3 A9 551**) (**véase la página 106**).

Los sistemas de refrigeración permiten instalar el equipo en diversos entornos difíciles (con 1 o 3 circuitos de aire según el modelo). Sus dimensiones generales, reducidas al mínimo, hacen posible su montaje en espacios extremadamente reducidos.

El kit está disponible para los variadores Altivar 61 IP 20 de 110 kW a 630 kW (**véase la página 106**).

Variador Altivar 61 Plus en envoltorio de fijación al suelo IP 54 "listo para usar"

Esta solución de variador en envoltorio (**ATV 61ES5●●●N4**) ofrece protección IP54. Se suministra ya montado y listo para conectar. Dos circuitos de refrigeración independientes garantizan una excelente ventilación del envoltorio.

La oferta abarca una gama de variadores que va de 90 kW a 630 kW (**véase la página 108**).

Variador Altivar 61 Plus en envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes

Estos envoltorios de fijación al suelo han sido diseñados para funcionar en entornos difíciles y altamente contaminados gracias al uso de dos circuitos de refrigeración independientes (uno para la sección de control y otro para la sección de potencia) con el fin de lograr una ventilación óptima.

Dependiendo del modelo, ofrecen protección IP 54 (**ATV 61EXS5●●●●**) e IP23 o IP54 (**ATV 61EXA●●●●●**).

Incluye una versión estándar, una versión modular mediante la incorporación de numerosas opciones y una versión completamente personalizable y adaptable a sus necesidades.

La oferta abarca una gama de variadores que va desde 90 kW a 630 kW (**ATV 61EXS5●●●●**) y de 630 kW a 2400 kW (**ATV 61EXA●●●●●**) (**véase la página 112**).



Variante de Altivar 61 Plus en envoltorio de fijación al suelo IP 54 "listo para usar"



Variante Altivar 61 Plus en envoltorio IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61 (continuación)

Presentación



Herramientas de diálogo y configuración para variador Altivar 61

Herramientas de diálogo y configuración

Terminal gráfico remoto

El variador Altivar 61 **1** se suministra con un terminal gráfico remoto **3**.

Dicho terminal ofrece una interfaz fácil de usar con acceso rápido y sencillo, pantallas de ayuda en línea, texto en el idioma del usuario (8 idiomas de fábrica, más otros disponibles mediante memoria Flash). Puede ser personalizado para el usuario o la máquina.

Las funciones avanzadas de la unidad con pantalla facilitan el acceso a las funciones de configuración, ajuste o mantenimiento más complejas.

Puede ubicarse remotamente en la puerta de un envoltorio con grado de protección IP 54 o IP 65 en variadores IP 20, o bien integrarse en variadores IP 54.

Véase la página 35.

Software SoMove Mobile

El software SoMove Mobile **2** es especialmente adecuado para las operaciones de mantenimiento.

Puede usarse para editar los parámetros del variador desde un teléfono móvil, guardar configuraciones, importarlas desde un PC y exportarlas a un PC a través de una conexión inalámbrica Bluetooth®.

Véase la página 37.

Software de configuración SoMove

El software de configuración SoMove para PC **4** se utiliza para configurar, ajustar y depurar el variador Altivar 61 mediante la función de osciloscopio, así como para realizar el mantenimiento del variador del mismo modo que todos los demás variadores y arrancadores Schneider Electric.

Véase su presentación, descripción y referencias en la página 38.

Herramientas de configuración Simple Loader y Multi-Loader

La herramienta Simple Loader **6** permite duplicar la configuración de un variador encendido en otro variador encendido.

La herramienta Multi-Loader **5** permite copiar y duplicar la configuración desde un PC o un variador en otro variador; para realizar esta operación los variadores Altivar 61 deben estar encendidos.

Véase la página 37.

Herramientas de programación rápida

Gracias a sus opciones de macroconfiguración y su menú Simply Start, el variador Altivar 61 configura y pone en funcionamiento las aplicaciones inmediatamente.

Macroconfiguración

El variador Altivar 61 ofrece una programación rápida y sencilla empleando macroconfiguraciones correspondientes a distintas aplicaciones o usos: marcha/paro, bombeo y ventilación, uso general, conexión a redes de comunicación y regulador PID. Todas estas configuraciones son completamente modificables.

Menú "Simply Start"

El menú "Simply Start" puede emplearse para asegurar que la aplicación funciona correctamente y maximizar el rendimiento y asegurar la protección del motor.

Su arquitectura, estructura de parámetros jerárquica y funciones de acceso directo sirven para facilitar y agilizar la programación incluso con las funciones más complejas.

537186

RUN	Term	+50.00Hz	5.4A
1.1 SIMPLY START			
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

Menú "Simply Start"

Presentación

Variadores de Velocidad Altivar 61 (continuación)

Presentación

537165

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	<input type="checkbox"/>	<<	>>
	<input type="checkbox"/>		Quick <input type="checkbox"/>

Función integrada: registro de fallos

Funciones de mantenimiento, monitorización y diagnóstico integradas

El variador Altivar 61 dispone de numerosas funciones de mantenimiento, monitorización y diagnóstico integradas.

La opción de encender 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.

Ejemplos de funciones:

- Funciones de prueba del variador 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
- Registros de fallos con visualización del valor de hasta 16 variables en el momento del fallo
- Descarga de idiomas en el terminal mediante memoria Flash
- Almacenamiento de un mensaje de 5 líneas y 24 caracteres en el variador

Documentación de toda la oferta

La gama Altivar 61 también se presenta en un DVD-ROM que incluye toda la documentación de Schneider Electric sobre variadores de velocidad y arrancadores ralentizadores progresivos.

El DVD-ROM incluye:

- Documentación técnica (manuales de programación, manuales de instalación y guías de referencia rápida)
- Prospectos
- Catálogos

El contenido del DVD-ROM también está disponible en nuestra página web

www.schneider-electric.com.

Descripción	Referencia	Peso kg
DVD-ROM "Descripción de la oferta Motion & Drives"	VW3 A8 200	0,100

→ Variadores
de velocidad
Altivar 61

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Variadores de velocidad Altivar 61

2	Variadores de velocidad Altivar 61	
	Alimentación de 200...240 V, IP 20	18
	Alimentación de 380...480 V:	
	IP 20	19
	IP 20, refrigerado por agua	20
	IP 54	21
	IP 54, con seccionador Vario	22
	Alimentación de 500...600 V, IP 20	23
	Alimentación de 500...690 V:	
	IP 20	23
	IP 20, refrigerado por agua	24
	Variantes	25
	Accesorios	27
	Herramientas de diálogo y configuración	35
	Software de configuración SoMove	38

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

Referencias



ATV 61H075M3



ATV 61HU22M3Z



ATV 61HD22M3X

Variadores IP 20									
Motor Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾	Red de alimentación				Isc de línea prevista máxima kA	Altivar 61		Referencia	Peso kg
	Intensidad de línea ⁽²⁾	Potencia aparente	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾	Intensidad máxima transitoria durante 60 s		Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾	Intensidad máxima transitoria durante 60 s		
kW	CV	200 V A	240 V A	240 V kVA		230 V A	A		
Tensión de alimentación monofásica: 200...240 V 50/60 Hz									
0,37	0,5	6,9	5,8	1,4	5	3	3,6	ATV 61H075M3	3,000
0,75	1	12	9,9	2,4	5	4,8	5,7	ATV 61HU15M3	3,000
1,5	2	18,2	15,7	3,7	5	8	9,6	ATV 61HU22M3	4,000
2,2	3	25,9	22,1	5,3	5	11	13,2	ATV 61HU30M3	4,000
3	–	25,9	22	5,3	5	13,7	16,4	ATV 61HU40M3 ⁽³⁾	4,000
4	5	34,9	29,9	7	5	17,5	21	ATV 61HU55M3 ⁽³⁾	5,500
5,5	7,5	47,3	40,1	9,5	22	27,5	33	ATV 61HU75M3 ⁽³⁾	7,000
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz									
0,75	1	6,1	5,3	2,2	5	4,8	5,7	ATV 61H075M3	3,000
1,5	2	11,3	9,6	4	5	8	9,6	ATV 61HU15M3	3,000
2,2	3	15	12,8	5,3	5	11	13,2	ATV 61HU22M3	4,000
3	–	19,3	16,4	6,8	5	13,7	16,4	ATV 61HU30M3	4,000
4	5	25,8	22,9	9,5	5	17,5	21	ATV 61HU40M3	4,000
5,5	7,5	35	30,8	12,8	22	27,5	33	ATV 61HU55M3	5,500
7,5	10	45	39,4	16,4	22	33	39,6	ATV 61HU75M3	7,000
11	15	53,3	45,8	19	22	54	64,8	ATV 61HD11M3X ⁽⁴⁾	22,000
15	20	71,7	61,6	25,6	22	66	79,2	ATV 61HD15M3X ⁽⁴⁾	22,000
18,5	25	77	69	28,7	22	75	90	ATV 61HD18M3X ⁽⁴⁾	30,000
22	30	88	80	33,3	22	88	105,6	ATV 61HD22M3X ⁽⁴⁾	30,000
30	40	124	110	45,7	22	120	144	ATV 61HD30M3X ⁽⁴⁾	37,000
37	50	141	127	52,8	22	144	172,8	ATV 61HD37M3X ⁽⁴⁾	37,000
45	60	167	147	61,1	22	176	211,2	ATV 61HD45M3X ⁽⁴⁾	37,000
55	75	200	173	71,9	35	221	265,2	ATV 61HD55M3X ⁽⁴⁾	84,000
75	100	271	232	96,4	35	285	342	ATV 61HD75M3X ⁽⁴⁾	84,000
90	125	336	288	119,7	35	359	431	ATV 61HD90M3X ⁽⁴⁾	106,000
Dimensiones (totales)									
Variadores								An × Al × P mm	
ATV 61H075M3, HU15M3								130 × 230 × 175	
ATV 61HU22M3...HU40M3								155 × 260 × 187	
ATV 61HU55M3								175 × 295 × 187	
ATV 61HU75M3								210 × 295 × 213	
ATV 61HD11M3X, HD15M3X								230 × 400 × 213	
ATV 61HD18M3X, HD22M3X								240 × 420 × 236	
ATV 61HD30M3X...HD45M3X								320 × 550 × 266	
ATV 61HD55M3X, HD75M3X								320 × 920 × 377	
ATV 61HD90M3X								360 × 1022 × 377	

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 12 kHz hasta ATV 61HD45M3X o 2,5 kHz para los variadores ATV 61HD55M3X...HD90M3X en funcionamiento continuo.
La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 1 y 16 kHz hasta ATV 61HD45M3X, entre 2,5 y 12 kHz para ATV 61HD55M3X y entre 2,5...8 kHz para ATV 61HD75M3X, HD90M3X.

Por encima de 2,5 o 12 kHz, dependiendo de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un aumento excesivo de la temperatura. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, derratee 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) Debe emplearse una inductancia de línea (véase la página 75).

(4) Variador suministrado sin filtro CEM. Existen filtros CEM disponibles opcionalmente (véase la página 87).

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véanse las páginas 42, 43, 52 y 53).

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

Referencias

PF107483



ATV 61HU22N4

PF107575



ATV 61HU40N4Z

PF107566



ATV 61HC31N4

Variadores IP 20 con filtro CEM de categoría C2 o C3 integrado

Motor Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾		Red de alimentación				Altivar 61			Referencia	Peso kg
		Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente	Isc de línea prevista máxima	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾		Intensidad máxima transitoria durante 60 s		
kW	CV	380 V A	480 V A	380 V kVA	kA	380 V (IEC) A	460 V (NEC) 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	2,7	ATV 61H075N4	3,000
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	4,9	ATV 61HU15N4	3,000
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	6,9	ATV 61HU22N4	3,000
3	–	10,7	9	7	5	7,8	6,2	9,3	ATV 61HU30N4	4,000
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	12,6	ATV 61HU40N4	4,000
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	17,1	ATV 61HU55N4	5,500
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	21,1	ATV 61HU75N4	5,500
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	33,2	ATV 61HD11N4	7,000
15	20	48	39	31,6	22	33	27	39,6	ATV 61HD15N4	22,000
18,5	25	45,5	37,5	29,9	22	41	34	49,2	ATV 61HD18N4	22,000
22	30	50	42	32,9	22	48	40	57,6	ATV 61HD22N4	30,000
30	40	66	56	43,4	22	66	52	79,2	ATV 61HD30N4	37,000
37	50	84	69	55,3	22	79	65	94,8	ATV 61HD37N4	37,000
45	60	104	85	68,5	22	94	77	112,8	ATV 61HD45N4	44,000
55	75	120	101	79	22	116	96	139,2	ATV 61HD55N4	44,000
75	100	167	137	109,9	22	160	124	192	ATV 61HD75N4	44,000
90	125	166	143	109,3	35	179	179	214,8	ATV 61HD90N4	84,000
110	150	202	168	133	35	215	215	258	ATV 61HC11N4	84,000
132	200	239	224	157,3	35	259	259	310,8	ATV 61HC13N4	106,000
160	250	289	275	190,2	50	314	314	376,8	ATV 61HC16N4	116,000
200	300	357	331	235	50	427	427	512,4	ATV 61HC22N4	163,000
220	350	396	383	260,6	50					
250	400	444	435	292,2	50	481	481	577,2	ATV 61HC25N4	207,000
280	450	494	494	325,1	50	616	616	739,2	ATV 61HC31N4	207,000
315	500	555	544	365,3	50					
355	–	637	597	419,3	50	759	759	910,8	ATV 61HC40N4	320,000
400	600	709	644	466,6	50					
500	700	876	760	576,6	50	941	941	1129,2	ATV 61HC50N4	330,000
560	800	978	858	643,6	50	1188	1188	1425,6	ATV 61HC63N4	435,000
630	900	1091	964	718	50					

Dimensiones (totales)

Variadores	An × Al × P mm
ATV 61H075N4...HU22N4	130 × 230 × 175
ATV 61HU30N4, HU40N4	155 × 260 × 187
ATV 61HU55N4, HU75N4	175 × 295 × 187
ATV 61HD11N4	210 × 295 × 213
ATV 61HD15N4, HD18N4	230 × 400 × 213
ATV 61HD22N4	240 × 420 × 236
ATV 61HD30N4, HD37N4	240 × 550 × 266
ATV 61HD45N4...HD75N4	320 × 630 × 290
ATV 61HD90N4, HC11N4	320 × 920 × 377
ATV 61HC13N4	360 × 1022 × 377
ATV 61HC16N4	340 × 1190 × 377
ATV 61HC22N4	440 × 1190 × 377
ATV 61HC25N4, HC31N4	595 × 1190 × 377
ATV 61HC40N4, HC50N4	890 × 1390 × 377
ATV 61HC63N4	1120 × 1390 × 377

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 12 kHz hasta ATV 61HD75N4, 4 kHz para ATV 61HD90N4 o 2,5 kHz para los variadores ATV 61HC11N4...HC63N4 en funcionamiento continuo.

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 1 y 16 kHz hasta ATV 61HD75N4 y entre 2 y 8 kHz para los variadores ATV 61HD90N4...ATV 61HC63N4.

Por encima de 2,5, 4 o 12 kHz, dependiendo de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un aumento excesivo de la temperatura. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, derratee 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.

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véanse las páginas 44, 45, 52 y 53).

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

Referencias



ATV 61QC11N4

Variadores IP 20 refrigerados por agua

Motor		Red de alimentación				Altivar 61			Referencia	Peso
		Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente	Isc de línea prevista máxima	Intensidad máxima permanente ⁽¹⁾		Intensidad máxima transitoria durante 60 s		
kW	CV	380 V A	480 V A	380 V kVA		380 V (IEC) A	460 V (NEC) A	A		kg

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

110	150	202	168	133	35	215	215	258	ATV 61QC11N4	80,000
132	200	239	224	157,3	35	259	259	310,8	ATV 61QC13N4	80,000
160	250	289	275	190,2	50	314	314	376,8	ATV 61QC16N4	80,000
200	300	357	331	235	50	387	387	464	ATV 61QC20N4	140,000
220	350	396	383	260,6	50	481	481	577,2	ATV 61QC25N4	140,000
250	400	444	435	292,2	50					
280	450	494	494	325,1	50	616	616	739,2	ATV 61QC31N4	140,000
315	500	555	544	365,3	50					
355	–	637	597	419,3	50	759	759	910,8	ATV 61QC40N4	300,000
400	600	709	644	466,6	50					
500	700	876	760	576,6	50	941	941	1129,2	ATV 61QC50N4	300,000
560	800	978	858	643,6	50	1188	1188	1425,6	ATV 61QC63N4	300,000
630	900	1091	964	718	50					

Dimensiones (totales)

Variadores	An × Al × P mm
ATV 61QC11N4...QC16N4	330 × 950 × 377
ATV 61QC20N4...QC31N4	585 × 950 × 377
ATV 61QC40N4...QC63N4	1110 × 1150 × 377

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 2,5 kHz en funcionamiento continuo.

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 2,5 y 8 kHz.

Por encima de 2,5 kHz el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un aumento excesivo de la temperatura.

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

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios

(véanse las páginas 44, 45, 52 y 53).

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

Referencias

PF107495



ATV 61W075N4

PF107493



ATV 61WD30N4C

Variadores IP 54 con filtro CEM de categoría C2 integrado

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

Motor Potencia indicada en la placa de caracte- rísticas (1)	Red de alimentación					Altivar 61			Referencia	Peso kg
	Intensidad de línea (2)		Potencia aparente 380 V kVA	Isc de línea prevista máxi- ma kA	Intensidad máxima permanente (1)		Intensidad máxima transitoria durante 60 s A			
kW	CV	380 V A			480 V A	380 V kVA		380 V (IEC) A	460 V (NEC) A	
0,75	1	1,8	1,5	1,2	5	2,3	2,1	2,5	ATV 61W075N4	13,000
1,5	2	3,5	3	2,3	5	4,1	3,4	4,5	ATV 61WU15N4	13,000
2,2	3	5	4,1	3,3	5	5,1	4,8	5,6	ATV 61WU22N4	13,000
3	–	6,7	5,6	4,4	5	7,2	6,2	7,9	ATV 61WU30N4	14,000
4	5	8,8	7,4	5,8	5	9,1	7,6	10	ATV 61WU40N4	16,000
5,5	7,5	11,4	9,2	7,5	22	12	11	13,2	ATV 61WU55N4	16,000
7,5	10	15,8	13,3	10,4	22	16	14	17,6	ATV 61WU75N4	22,000
11	15	21,9	17,8	14,4	22	22,5	21	24,7	ATV 61WD11N4	22,000
15	20	30,5	25,8	20	22	30,5	27	33,5	ATV 61WD15N4	28,000
18,5	25	37,5	32,3	24,7	22	37	34	40,7	ATV 61WD18N4	36,000
22	30	43,6	36,6	28,7	22	43,5	40	47,8	ATV 61WD22N4	36,000
30	40	56,7	46,2	37,3	22	58,5	52	64,3	ATV 61WD30N4	51,000
37	50	69,5	56,8	45,7	22	71,5	65	78,6	ATV 61WD37N4	64,000
45	60	85,1	69,6	56	22	85	77	93,5	ATV 61WD45N4	65,000
55	75	104,8	87	69	35	103	96	113,3	ATV 61WD55N4	92,000
75	100	140,3	113,8	92,3	35	137	124	150,7	ATV 61WD75N4	92,000
90	125	171,8	140,9	113	35	163	156	179,3	ATV 61WD90N4	92,000

Variadores IP 54 con filtro CEM de categoría C1 integrado

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

Motor	CV	380 V A	480 V A	380 V kVA	Isc kA	380 V (IEC) A	460 V (NEC) A	Intensidad transitoria A	Referencia	Peso kg
0,75	1	1,8	1,5	1,2	5	2,3	2,1	2,5	ATV 61W075N4C	19,000
1,5	2	3,5	3	2,3	5	4,1	3,4	4,5	ATV 61WU15N4C	19,000
2,2	3	5	4,1	3,3	5	5,1	4,8	5,6	ATV 61WU22N4C	20,000
3	–	6,7	5,6	4,4	5	7,2	6,2	7,9	ATV 61WU30N4C	20,000
4	5	8,8	7,4	5,8	5	9,1	7,6	10	ATV 61WU40N4C	23,000
5,5	7,5	11,4	9,2	7,5	22	12	11	13,2	ATV 61WU55N4C	23,000
7,5	10	15,8	13,3	10,4	22	16	14	17,6	ATV 61WU75N4C	32,000
11	15	21,9	17,8	14,4	22	22,5	21	24,7	ATV 61WD11N4C	32,000
15	20	30,5	25,8	20	22	30,5	27	33,5	ATV 61WD15N4C	40,000
18,5	25	37,5	32,3	24,7	22	37	34	40,7	ATV 61WD18N4C	51,000
22	30	43,6	36,6	28,7	22	43,5	40	47,8	ATV 61WD22N4C	50,000
30	40	56,7	46,2	37,3	22	58,5	52	64,3	ATV 61WD30N4C	68,000
37	50	69,5	56,8	45,7	22	71,5	65	78,6	ATV 61WD37N4C	85,000
45	60	85,1	69,6	56	22	85	77	93,5	ATV 61WD45N4C	85,000
55	75	104,8	87	69	35	103	96	113,3	ATV 61WD55N4C	119,000
75	100	140,3	113,8	92,3	35	137	124	150,7	ATV 61WD75N4C	119,000
90	125	171,8	140,9	113	35	163	156	179,3	ATV 61WD90N4C	119,000

Dimensiones (totales)

Variadores	An × AI × P mm
ATV 61W075N4 (C)...WU30N4 (C)	240 × 490 × 272
ATV 61WU40N4 (C), WU55N4 (C)	240 × 490 × 286
ATV 61WU75N4 (C), WD11N4 (C)	260 × 525 × 286
ATV 61WD15N4 (C)	295 × 560 × 315
ATV 61WD18N4 (C), WD22N4 (C)	315 × 665 × 315
ATV 61WD30N4 (C)	285 × 720 × 315
ATV 61WD37N4 (C), WD45N4 (C)	285 × 880 × 343
ATV 61WD55N4 (C)...WD90N4 (C)	362 × 1000 × 364

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 8 kHz hasta ATV 61WD15N4 o ATV 61WD15N4C, o 4 kHz para ATV 61WD18N4...WD90N4 o ATV 61WD18N4C...WD90N4C en funcionamiento continuo. La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 2 y 16 kHz para todas las especificaciones.

Por encima de 4 u 8 kHz, dependiendo de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un aumento excesivo de la temperatura. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, derratee 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.

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véanse las páginas 46, 47, 52 y 53).

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

Referencias

PF095313



ATV 61E5D11N4

Variadores IP 54 con seccionador Vario y filtro CEM de categoría C2 integrados											
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz											
Motor Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾		Red de alimentación				Altivar 61			Intensidad transitoria máxima durante 60 s	Referencia	Peso kg
		Intensidad de línea ⁽²⁾		Potencia aparente	Isc de línea prevista máxima	Intensidad máxi- ma permanente In ⁽¹⁾					
kW	CV	380 V A	480 V A	380 V kVA	kA	380 V A	460 V A	A			
0,75	1	1,8	1,5	1,2	5	2,3	2,1	2,5	ATV 61E5075N4	16,400	
1,5	2	3,5	3	2,3	5	4,1	3,4	4,5	ATV 61E5U15N4	16,400	
2,2	3	5	4,1	3,3	5	5,1	4,8	5,6	ATV 61E5U22N4	16,400	
3	–	6,7	5,6	4,4	5	7,2	6,2	7,9	ATV 61E5U30N4	16,400	
4	5	8,8	7,4	5,8	5	9,1	7,6	10	ATV 61E5U40N4	18,400	
5,5	7,5	11,4	9,2	7,5	22	12	11	13,2	ATV 61E5U55N4	18,400	
7,5	10	15,8	13,3	10,4	22	16	14	17,6	ATV 61E5U75N4	22,700	
11	15	21,9	17,8	14,4	22	22,5	21	24,7	ATV 61E5D11N4	22,700	
15	20	30,5	25,8	20	22	30,5	27	33,5	ATV 61E5D15N4	36,700	
18,5	25	37,5	32,3	24,7	22	37	34	40,7	ATV 61E5D18N4	45,400	
22	30	43,6	36,6	28,7	22	43,5	40	47,8	ATV 61E5D22N4	45,400	
30	40	56,7	46,2	37,3	22	58,5	52	64,3	ATV 61E5D30N4	52,800	
37	50	69,5	56,8	45,7	22	71,5	65	78,6	ATV 61E5D37N4	65,800	
45	60	85,1	69,6	56	22	85	77	93,5	ATV 61E5D45N4	65,800	
55	75	104,8	87	69	35	103	96	113,3	ATV 61E5D55N4	84,400	
75	100	140,3	113,8	92,3	35	137	124	150,7	ATV 61E5D75N4	84,400	
90	125	171,8	140,9	113	35	163	156	179,3	ATV 61E5D90N4	84,400	

Dimensiones (totales)	
Variadores	An × Al × P
ATV 61E5075N4...U30N4	240 × 490 × 296
ATV 61E5U40N4, U55N4	240 × 490 × 310
ATV 61E5U75N4, D11N4	260 × 525 × 310
ATV 61E5D15N4	295 × 560 × 339
ATV 61E5D18N4, D22N4	315 × 665 × 340
ATV 61E5D30N4	285 × 720 × 335
ATV 61E5D37N4, D45N4	285 × 880 × 383
ATV 61E5D55N4...D90N4	362 × 1000 × 404

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 8 kHz hasta ATV 61E5D15N4 o 4 kHz para variadores ATV 61E5D18N4...E5D90N4 en funcionamiento continuo.

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 2 y 16 kHz para todas las especificaciones.

Por encima de 4 u 8 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, derratee 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.

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

Referencias

PF107581



ATV 61HU30S6X

PF107583



ATV 61HD45Y

PF107586



PF107532



ATV 61HC31Y

+
VW3 A4 572 (inductancia de línea obligatoria) (4)

Variadores IP 20

Motor		Red de alimentación			Isc de línea prevista máxima	Altivar 61		Referencia	Peso
Potencia indicada en la placa de características (1)		Intensidad de línea (2)		Intensidad máxima permanente (1) (3)		Referencia	Peso		
500 V	575 V	500 V	600 V	kA	500 V			575 V	kg
kW	CV	A	A		A	A	A		
Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz									
2,2	3	7,6	6,7	22	4,5	3,9	ATV61HU22S6X	7,500	
3	–	9,9	10	22	5,8	–	ATV61HU30S6X	7,500	
4	5	12,5	10,9	22	7,5	6,1	ATV61HU40S6X	7,500	
5,5	7,5	16,4	14,2	22	10	9	ATV61HU55S6X	7,500	
7,5	10	21,4	18,4	22	13,5	11	ATV61HU75S6X	7,500	

Variadores IP 20 con filtro CEM de categoría C3 integrado

Motor		Red de alimentación			Isc de línea prevista máxima	Altivar 61			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	kg		
kW	CV	kW	A	A	A	A	A	A			
2,2	3	3	5,2	4,4	5,2	22	4,5	3,9	4,5	ATV 61HU30Y	30,000
3	–	4	6,8	–	6,6	22	5,8	–	5,5	ATV 61HU40Y	30,000
4	5	5,5	8,6	7,2	8,6	22	7,5	6,1	7,5	ATV 61HU55Y	30,000
5,5	7,5	7,5	11,2	9,5	11,2	22	10	9	10	ATV 61HU75Y	30,000
7,5	10	11	14,6	12,3	15,5	22	13,5	11	13,5	ATV 61HD11Y	30,000
11	15	15	19,8	16,7	20,2	22	18,5	17	18,5	ATV 61HD15Y	30,000
15	20	18,5	24,6	20,7	24	22	24	22	24	ATV 61HD18Y	30,000
18,5	25	22	29	24	27	22	29	27	27	ATV 61HD22Y	30,000
22	30	30	33	28	34	22	35	32	35	ATV 61HD30Y	30,000
30	40	37	48	41	47	22	47	41	43	ATV 61HD37Y	68,000
37	50	45	62	51	55	22	59	52	54	ATV 61HD45Y	68,000
45	60	55	68	57	63	22	68	62	62	ATV 61HD55Y	68,000
55	75	75	79	67,0	82	22	85	77	84	ATV 61HD75Y	68,000
75	100	90	109	92	101	22	110	99	104	ATV 61HD90Y	68,000
90	125	110	128	113	117	22	136	125	125	ATV 61HC11Y (4)	102,000
110	150	132	153	133	137	28	165	144	150	ATV 61HC13Y (4)	102,000
132	–	160	182	158,9	163	28	200	–	180	ATV 61HC16Y (4)	102,000
160	200	200	218	197	199	35	240	192	220	ATV 61HC20Y (4)	102,000
200	250	250	277	250	257	35	312	242	290	ATV 61HC25Y (4)	181,000
250	350	315	342	311	317	35	390	336	355	ATV 61HC31Y (4)	181,000
315	450	400	426	390	394	35	462	412	420	ATV 61HC40Y (4)	181,000
400	550	500	547	494	505	35	590	528	543	ATV 61HC50Y (4)	383,000
500	700	630	673	613	616	42	740	672	675	ATV 61HC63Y (4)	383,000
630	800	800	847	771	775	42	900	768	840	ATV 61HC80Y (4)	383,000

Dimensiones (totales)

Variadores	An × Al × P mm
ATV 61HU22S6X...HU75S6X	210 × 295 × 213
ATV 61HU30Y...HD30Y	240 × 420 × 236
ATV 61HD37Y...HD90Y	320 × 630 × 290
ATV 61HC11Y...HC20Y	340 × 1190 × 377
ATV 61HC25Y...HC40Y	595 × 1190 × 377
ATV 61HC50Y...HC80Y	1120 × 1390 × 377

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 4 kHz para ATV 61HU●●S6X y ATV 61HU30Y... HD30Y o 2,5 kHz para ATV 61HD37Y...HC80Y en funcionamiento continuo.

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 2,5 y 6 kHz para ATV 61HU●●S6X y ATV 61HU30Y...HD30Y y entre 2,5 y 4,9 kHz para los variadores ATV 61HD37Y...HC80Y.

Por encima de 2,5 kHz o 4 kHz, dependiendo de la potencia, el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un aumento excesivo de la temperatura. Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, derratee 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 120% de la intensidad máxima permanente.

(4) Inductancia de línea obligatoria para los variadores ATV 61HC11Y...HC80Y a menos que se utilice un transformador especial (12 pulsos) o se utilice la variante "387" para motores de media tensión (véase la página 26). La inductancia de línea debe solicitarse por separado (véase la página 76).

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véanse las páginas 48 a 53).

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

Referencias



ATV 61QC13Y

Variadores IP 20 refrigerados por agua												
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz												
Motor Potencia indicada en la placa de características ⁽¹⁾			Red de alimentación				Isc de línea prevista máxima	Altivar 61			Referencia ⁽⁴⁾	Peso
			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
110	150	132	153	133	137	28	165	144	150	ATV 61QC13Y	80,000	
132	–	160	182	158,9	163	28	200	–	180	ATV 61QC16Y	80,000	
160	200	200	218	197	199	35	240	192	220	ATV 61QC20Y	80,000	
200	250	250	277	250	257	35	312	242	290	ATV 61QC25Y	140,000	
250	350	315	342	311	317	35	390	336	355	ATV 61QC31Y	140,000	
315	450	400	426	390	394	35	462	412	420	ATV 61QC40Y	140,000	
400	550	500	547	494	505	35	590	528	543	ATV 61QC50Y	300,000	
500	700	630	673	613	616	42	740	672	675	ATV 61QC63Y	300,000	
630	800	800	847	771	775	42	900	768	840	ATV 61QC80Y	300,000	

Dimensiones (totales)	
Variadores	An × Al × P mm
ATV 61QC13Y...QC20Y	330 × 950 × 377
ATV 61QC25Y...QC40Y	585 × 950 × 377
ATV 61QC50Y...QC80Y	1110 × 1150 × 377

(1) Estos valores corresponden a una frecuencia de conmutación nominal de 2,5 kHz en funcionamiento continuo.

La frecuencia de conmutación puede ajustarse entre 2,5 y 8 kHz.

Por encima de 2,5 kHz el variador reducirá la frecuencia de conmutación automáticamente en caso de un aumento excesivo de la temperatura.

Para un funcionamiento continuo por encima de la frecuencia de conmutación nominal, derratee 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 120% de la intensidad máxima permanente.

(4) Debe emplearse una inductancia de línea (véase la página 76).

Nota: Consulte las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios (véanse las páginas 50 a 53).

Variadores de Velocidad Altivar 61

Variantes

Presentación, referencias

Variador de velocidad con fuente de alimentación adicional

Cuando la tabla de consumo de potencia no supera los 200 mA, los variadores ATV 61W●●●N4 pueden suministrarse con una fuente de alimentación complementaria de 24 V $\overline{\text{---}}$, lo que permite un consumo adicional de 250 mA.

En ese caso, agregue **A24** al final de la referencia.

Por ejemplo: ATV 61W075N4 pasa a ser **ATV 61W075N4A24**.

Variador de velocidad en versión reforzada

Esta variante permite que los variadores de velocidad funcionen en condiciones de contaminación ambiental difíciles y cumple la norma IEC 60721-3-3, clase 3C2.

Los variadores ATV 61HD55M3X...HD90M3X, ATV 61HD90N4...HC63N4, ATV 61H●●●Y y ATV 61W●●●N4A24 se suministran de serie en versión reforzada.

Para solicitar los variadores ATV 61H075M3...HU75M3 y ATV 61H075N4...HD75N4 en versión reforzada, agregue **S337** al final de la referencia.

Por ejemplo: ATV 61H075M3 pasa a ser **ATV 61H075M3S337**.

Para solicitar los variadores ATV 61HD11M3X...HD45M3X en versión reforzada, agregue **337** al final de la referencia.

Por ejemplo: ATV 61HD11M3X pasa a ser **ATV 61HD11M3X337**.

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

Variador de velocidad con terminal integrado

Todos los variadores incluyen un terminal gráfico remoto y un terminal integrado de serie.

Los variadores ATV 61H075M3...HD45M3X y ATV 61H075N4...HD75N4 pueden solicitarse sin un terminal gráfico remoto. Solamente dispondrán del terminal integrado. En ese caso, agregue **Z** al final de la referencia.

Por ejemplo: ATV 61H075M3 pasa a ser ATV 61H075M3Z.

Variador de velocidad sin inductancia de CC

Los variadores ATV 61HD90N4...HC63N4 se suministran con una inductancia de CC de serie.

Pueden solicitarse sin inductancia de CC para su conexión al bus de CC o si se utiliza una inductancia de línea (**véase la página 75**) agregando **D** al final de la referencia.

Por ejemplo: ATV 61HD90N4 pasa a ser **ATV 61HD90N4D**.

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

Los variadores ATV 61W●●●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, agregue **U** al final de la referencia. Esta placa se suministra sin orificio perforado.

Por ejemplo: ATV 61W075N4 pasa a ser **ATV 61W075N4U**.

Nota:

- Los variadores ATV 61H075M3...HD45M3X, ATV 61H075N4...HD75N4, ATV 61H●●●S6X, ATV 61W●●●N4C y ATV 61HU30Y...HD90Y se suministran de serie con una placa en versión europea para montaje CEM
- Los variadores ATV 61HD55M3X...HD90M3X, ATV 61HD90N4...HC63N4 y ATV61HC11Y...HC80Y se suministran de serie sin una placa para montaje CEM. Dependiendo de la referencia, la placa CEM en versión europea está incluida en el kit UL Tipo 1 o IP 31 (**véanse las páginas 28 y 29**).

Variadores de Velocidad Altivar 61

Variantes (continuación)

Presentación, referencias

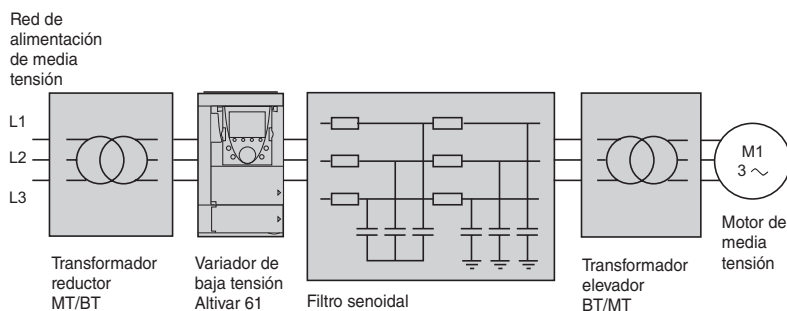
Variador de baja tensión para motores de media tensión

Esta variante es una solución optimizada para una instalación de media tensión, ya que permite utilizar un variador de baja tensión para controlar un motor de media tensión, lo que supone una considerable reducción de costes.

La instalación y el mantenimiento son también más simples y, por lo tanto, menos costosos.

Esta variante es especialmente adecuada para instalaciones de bombas y ventiladores que requieran un par de arranque bajo o cables de gran longitud, como bombas sumergibles, etc.

El variador es alimentado por un transformador reductor de media a baja tensión y controla el motor por medio de un filtro senoidal y un transformador elevador de baja a media tensión.



Esta variante permite utilizar un variador de baja tensión con motores de 110 kW a 800 kW para una red de alimentación de media tensión de entre 700 V y 6600 V.

Para solicitar esta variante de los variadores ATV 61HC11N4D...HC63N4D y ATV 61HC11Y...HC80Y, agregue **387** al final de la referencia.
Por ejemplo: ATV 61HC11N4D pasa a ser **ATV 61HC11N4D387**.

El filtro senoidal debe solicitarse por separado ([véase la página 93](#)) agregando **S387** al final de la referencia.

Por ejemplo: VW3 A5 207 pasa a ser **VW3 A5 207S387**.

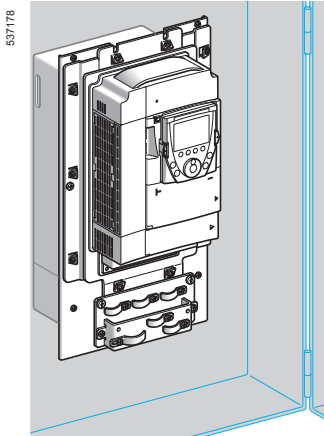
Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en lo relativo a los filtros senoidales empleados con los variadores de velocidad ATV 61H●●●Y.

Para determinar el calibre del variador y de los transformadores reductores/elevadores, póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente.

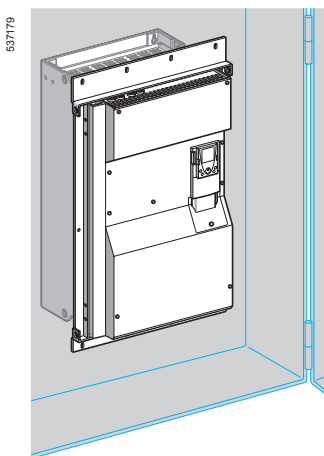
Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios

Presentación, referencias



Variador ATV 61HU75N4,
montaje empotrado



Variador ATV 61HC31N4D,
montaje empotrado

Kit para montaje en superficie en envoltorio protegido contra polvo y humedad (para variadores ATV 61H●●●●●)

Este kit se utiliza para montar la sección de potencia del variador fuera del envoltorio. Esta solución reduce en gran medida las pérdidas por disipación en el envoltorio ⁽¹⁾.

Está disponible para los variadores ATV 61H●●●M3, ATV 61H●●●M3X, ATV 61H075N4...HC31N4, ATV 61H●●●S6X, ATV 61HD90N4D...HC31N4D y ATV 61HU30Y...HC40Y.

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 emplearse un kit de ventilación para la tarjeta de control en los variadores ATV 61HD22N4...HD75N4 y ATV 61HU30Y...HD90Y para evitar la formación de puntos calientes (véase la página 32).

En este tipo de montaje es preciso perforar y cortar la parte posterior del envoltorio.

El kit incluye:

- Bastidor de metal de un tamaño adecuado para la potencia del variador
- Piezas angulares
- Juntas
- Soporte para ventilador (se utiliza para situar los ventiladores de modo que sean accesibles desde la parte frontal del envoltorio)
- Accesorios de fijación
- Un manual

Referencias

Para variadores	Referencia	Peso kg	
ATV 61H075M3, HU15M3 ATV 61H075N4...HU22N4	VW3 A9 501	2,700	
ATV 61HU22M3...HU40M3 ATV 61HU30N4, HU40N4	VW3 A9 502	3,100	
ATV 61HU55M3 ATV 61HU55N4, HU75N4	VW3 A9 503	3,700	
ATV 61HU75M3 ATV 61HD11N4 ATV 61HU22S6X...HU75S6X	VW3 A9 504	4,600	
ATV 61HD11M3X, HD15M3X ATV 61HD15N4, HD18N4	VW3 A9 505	4,900	
ATV 61HD18M3X, HD22M3X ATV 61HD22N4 ATV 61HU30Y...HD30Y	VW3 A9 506	3,900	
ATV 61HD30N4, HD37N4	VW3 A9 507	4,200	
ATV 61HD30M3X...HD45M3X	VW3 A9 508	4,900	
ATV 61HD45N4...HD75N4 ATV 61HD37Y...HD90Y	VW3 A9 509	5,200	
ATV 61HD55M3X, HD75M3X ATV 61HD90N4, HC11N4 ⁽²⁾ ATV 61HD90N4D, HC11N4D	VW3 A9 510	5,100	
ATV 61HD90M3X ATV 61HC13N4 ⁽²⁾ ATV 61HC13N4D	VW3 A9 511	3,600	
ATV 61HC16N4 ⁽²⁾ ATV 61HC16N4D ATV 61HC11Y...HC20Y ⁽³⁾	VW3 A9 512	4,300	
ATV 61HC22N4 ⁽²⁾ ATV 61HC22N4D	VW3 A9 513	4,700	
ATV 61HC25N4, HC31N4 ⁽²⁾	Sin unidad de frenado	VW3 A9 514	4,700
ATV 61HC25N4D, HC31N4D ATV 61HC25Y...HC40Y ⁽³⁾	Con unidad de frenado	VW3 A9 515	4,700

(1) Potencia disipada en el envoltorio para montaje empotrado estanco: consulte nuestra página web www.schneider-electric.com.

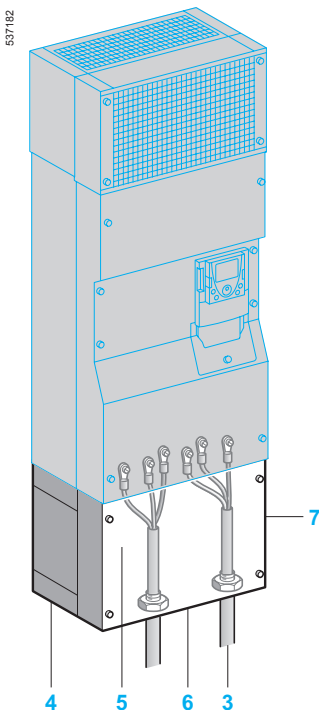
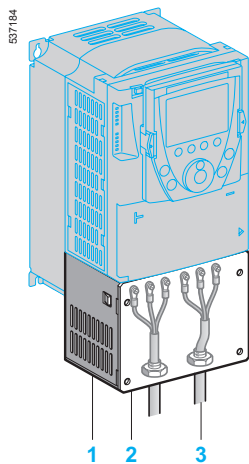
(2) Los variadores se suministran de serie con una inductancia de CC: durante el montaje es necesario cortar y perforar el envoltorio para la inductancia.

(3) Los variadores se suministran de serie con un transformador para el ventilador: durante el montaje es necesario cortar y perforar el envoltorio para el transformador.

Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Kit de conformidad Tipo UL 1

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

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

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

Para los variadores ATV 61H●●●M3, ATV 61HD11M3X...HD45M3X, ATV 61H075N4...HD75N4, ATV 61H●●●S6X y ATV 61HU30Y...HD90Y, este kit incluye:

- Todas las piezas mecánicas **1** incluyendo una placa pretroquelada **2** para conectar los tubos **3**
- Accesorios de fijación
- Un manual

Para los variadores ATV 61HD55M3X...HD90M3X, ATV 61HD90N4...HC31N4, ATV 61HD90N4D...HC31N4D y ATV 61HC11Y...HC40Y, el kit incluye:

- Una carcasa IP 54 **4** utilizada para mantener el grado de protección IP 54 en 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
- Un manual

Referencias

Para variadores	Referencia	Peso kg	
ATV 61H075M3, HU15M3 ATV 61H075N4...HU22N4	VW3 A9 201	1,300	
ATV 61HU22M3...HU40M3 ATV 61HU30N4, HU40N4	VW3 A9 202	1,500	
ATV 61HU55M3 ATV 61HU55N4, HU75N4	VW3 A9 203	1,800	
ATV 61HU75M3 ATV 61HD11N4 ATV 61HU22S6X...U75S6X	VW3 A9 204	2,000	
ATV 61HD11M3X, HD15M3X ATV 61HD15N4, HD18N4	VW3 A9 205	2,800	
ATV 61HD18M3X, HD22M3X ATV 61HD22N4 ATV 61HU30Y...HD30Y	VW3 A9 206	4,000	
ATV 61HD30N4, HD37N4	VW3 A9 207	5,000	
ATV 61HD30M3X...HD45M3X	VW3 A9 217	7,000	
ATV 61HD45N4...HD75N4 ATV 61HD37Y...HD90Y	VW3 A9 208	7,000	
ATV 61HD55M3X, HD75M3X ATV 61HD90N4, HC11N4 ⁽¹⁾ ATV 61HD90N4D, HC11N4D ⁽²⁾	VW3 A9 209	9,400	
ATV 61HD90M3X ATV 61HC13N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC13N4D ⁽²⁾	VW3 A9 210	11,800	
ATV 61HC16N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC16N4D ⁽²⁾ ATV 61HC11Y...HC20Y ⁽³⁾	VW3 A9 211	11,600	
ATV 61HC22N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC22N4D ⁽²⁾	VW3 A9 212	14,600	
ATV 61HC25N4, HC31N4 ⁽¹⁾	Sin unidad de frenado	VW3 A9 213	19,500
ATV 61HC25N4, HC31N4D ⁽²⁾ ATV 61HC25Y...HC40Y ⁽³⁾	Con unidad de frenado	VW3 A9 214	19,500

⁽¹⁾ Los variadores se suministran de serie con una inductancia de CC.

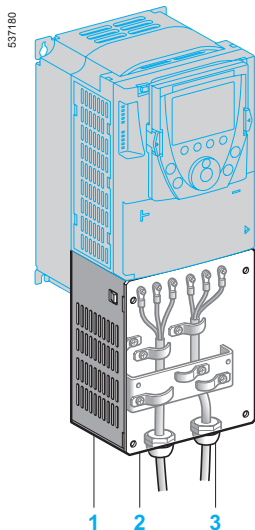
⁽²⁾ Los variadores se suministran de serie sin una inductancia de CC.

⁽³⁾ Los variadores se suministran de serie con un transformador para el ventilador.

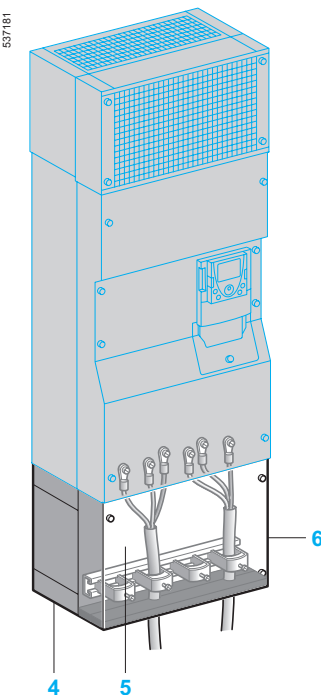
Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Kit de conformidad IP 21



Kit de conformidad IP 31

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

Cuando el variador se monta directamente en una pared fuera del envoltente, este kit puede utilizarse para garantizar la conformidad con el grado de protección IP 21 o IP 31 al conectar los cables mediante un prensaestopas.

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

Para los variadores ATV 61H●●●M3, ATV 61HD11M3X...HD45M3X, ATV 61H075N4...HD75N4, ATV 61H●●●S6X y ATV 61HU30Y...HD90Y, el kit cumple el grado de protección IP 21.

El kit incluye:

- Todas las piezas mecánicas **1** incluyendo una placa perforada **2** para conectar los pasacables **3**
- Accesorios de fijación
- Un manual

Para los variadores ATV 61HD55M3X...HD90M3X, ATV 61HD90N4...HC63N4, ATV 61HD90N4D...HC63N4D y ATV 61HC11Y...HC80Y, el kit cumple el grado de protección IP 31.

El kit incluye:

- Una carcasa IP 54 **4** utilizada para mantener el grado de protección IP 54 en la sección de potencia
- Una placa CEM con bridas de fijación para cables **5**
- Una cubierta IP 31 **6**
- Accesorios de fijación
- Un manual

Referencias

Para variadores	Grado de protección	Referencia	Peso kg	
ATV 61H075M3, HU15M3 ATV 61H075N4...HU22N4	IP 21	VW3 A9 101	1,300	
ATV 61HU22M3...HU40M3 ATV 61HU30N4, HU40N4	IP 21	VW3 A9 102	1,500	
ATV 61HU55M3 ATV 61HU55N4, HU75N4	IP 21	VW3 A9 103	1,800	
ATV 61HU75M3 ATV 61HD11N4 ATV 61HU22S6X...ATV 61HU75S6X	IP 21	VW3 A9 104	2,000	
ATV 61HD11M3X, HD15M3X ATV 61HD15N4, HD18N4	IP 21	VW3 A9 105	2,800	
ATV 61HD18M3X, HD22M3X ATV 61HD22N4 ATV 61HU30Y...HD30Y	IP 21	VW3 A9 106	4,000	
ATV 61HD30N4, HD37N4	IP 21	VW3 A9 107	5,000	
ATV 61HD30M3X...HD45M3X	IP 21	VW3 A9 117	7,000	
ATV 61HD45N4...HD75N4 ATV 61HD37Y...HD90Y	IP 21	VW3 A9 108	7,000	
ATV 61HD55M3X, HD75M3X ATV 61HD90N4, HC11N4 ⁽¹⁾ ATV 61HD90N4D, HC11N4D ⁽²⁾	IP 31	VW3 A9 109	9,400	
ATV 61HD90M3X ATV 61HC13N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC13N4D ⁽²⁾	IP 31	VW3 A9 110	11,800	
ATV 61HC16N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC16N4D ⁽²⁾ ATV 61HC11Y...HC20Y ⁽³⁾	IP 31	VW3 A9 111	11,600	
ATV 61HC22N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC22N4D ⁽²⁾	IP 31	VW3 A9 112	14,600	
ATV 61HC25N4, HC31N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC25N4, HC31N4D ⁽²⁾ ATV 61HC25Y...HC40Y ⁽³⁾	Sin unidad de frenado Con unidad de frenado	IP 31 IP 31	VW3 A9 113 VW3 A9 114	19,500 19,500
ATV 61HC40N4, HC50N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC40N4D, HC50N4D ⁽²⁾		IP 31	VW3 A9 115	25,000
ATV 61HC63N4 ⁽¹⁾ ATV 61HC63N4D ⁽²⁾ ATV 61HC50Y...HC80Y ⁽³⁾		IP 31	VW3 A9 116	35,000

⁽¹⁾ Los variadores se suministran de serie con una inductancia de CC.

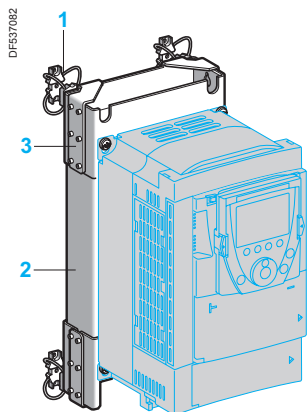
⁽²⁾ Los variadores se suministran de serie sin una inductancia de CC.

⁽³⁾ Los variadores se suministran de serie con un transformador para el ventilador.

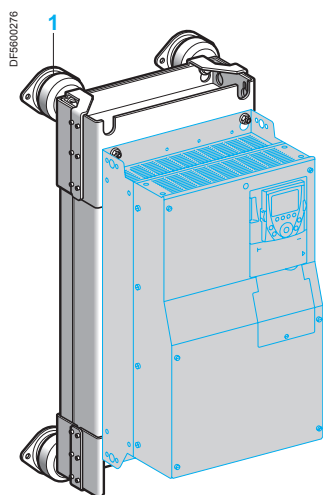
Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios (continuación)

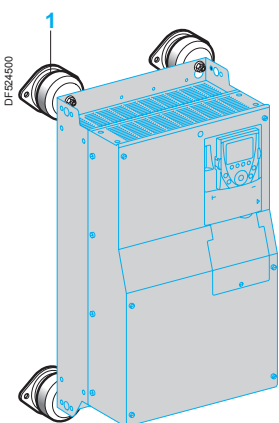
Presentación, referencias



Variador ATV 61HD11M3X
montado sobre kit DNV VW3 A9 625



Variador ATV 61HD45N4
montado sobre kit DNV VW3 A9 628



Variador ATV 61H...Y
montado sobre kit DNV VW3 A9 643

Kit DNV

Este kit permite a los variadores de velocidad Altivar 61 cumplir los requisitos del organismo certificador DNV.

- Para los siguientes variadores de velocidad:
 - ATV 61H...M3
 - ATV 61HD11M3X...HD45M3X
 - ATV 61H075N4...HD75N4

El kit incluye:

- Soportes amortiguadores **1**
- Filtro de entrada CEM **2**
- Soportes para 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 61H075M3, HU15M3 ATV 61H075N4...HU22N4	VW3 A9 621	5,400
ATV 61HU22M3...HU40M3 ATV 61HU30N4, HU40N4	VW3 A9 622	7,400
ATV 61HU55M3 ATV 61HU55N4, HU75N4	VW3 A9 623	9,800
ATV 61HU75M3 ATV 61HD11N4	VW3 A9 624	11,200
ATV 61HD11M3X, HD15M3X ATV 61HD15N4, HD18N4	VW3 A9 625	16,500
ATV 61HD18M3X, HD22M3X ATV 61HD22N4	VW3 A9 626	20,000
ATV 61HD30N4, HD37N4	VW3 A9 627	22,500
ATV 61HD30M3X...HD45M3X ATV 61HD45N4...HD75N4	VW3 A9 628	53,500

- Para los variadores de velocidad ATV 61HU30Y...HD30Y:

El kit incluye:

- Soportes amortiguadores 1
- 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 61HU30Y...HD30Y	VW3 A9 642	9,000

- Para los variadores de velocidad ATV 61HD37Y...HD90Y

El kit incluye:

- Soportes amortiguadores 1
- Filtro de entrada CEM
- 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.

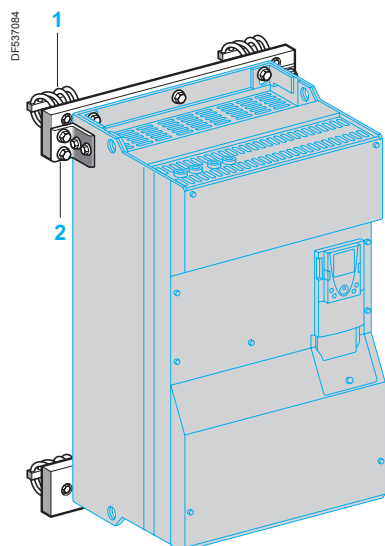
Referencia

Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 61HD37Y...HD90Y	VW3 A9 643	23,000

Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



Variador ATV 61HC11N4D
montado sobre kit DNV VW3 A9 630

Kit DNV (continuación)

- Para los siguientes variadores de velocidad:
 - ATV 61HD55M3X...HD90M3X
 - ATV 61HD90N4D...HC63N4D
 - ATV 61HC11Y...HC80Y

El kit incluye:

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

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

Referencias					
Para variadores	Inductancia de línea ⁽¹⁾	Filtro CEM ⁽²⁾	Referencia	Peso kg	
ATV 61HD55M3X ⁽³⁾	VW3 A4 559	VW3 A4 410	VW3 A9 629	12,500	
ATV 61HD75M3X ⁽³⁾	VW3 A4 568	VW3 A4 410	VW3 A9 629	12,500	
ATV 61HD90N4D	VW3 A4 558	VW3 A4 410	VW3 A9 629	12,500	
ATV 61HC11N4D	VW3 A4 559	VW3 A4 410	VW3 A9 630	13,000	
ATV 61HD90M3X ⁽³⁾	VW3 A4 569	VW3 A4 411	VW3 A9 631	15,000	
ATV 61HC13N4D	VW3 A4 560	VW3 A4 410	VW3 A9 632	15,000	
ATV 61HC16N4D	VW3 A4 568	VW3 A4 410	VW3 A9 634	15,000	
ATV 61HC22N4D	Motor P 200 kW	VW3 A4 561	VW3 A4 411	VW3 A9 635	17,000
	Motor P 220 kW	VW3 A4 569	VW3 A4 411	VW3 A9 636	17,000
ATV 61HC25N4D	VW3 A4 569	VW3 A4 411	VW3 A9 637	20,500	
ATV 61HC31N4D	VW3 A4 564	VW3 A4 411	VW3 A9 638	21,000	
ATV 61HC40N4D	VW3 A4 565	VW3 A4 412	VW3 A9 639	31,000	
ATV 61HC50N4D	2 × VW3 A4 569	2 × VW3 A4 412	VW3 A9 640	32,500	
ATV 61HC63N4D	2 × VW3 A4 564	2 × VW3 A4 413	VW3 A9 641	37,000	
ATV 61HC11Y, HC13Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 570	–	VW3 A9 644	14,500	
ATV 61HC16Y, HC20Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 571	–	VW3 A9 645	15,500	
ATV 61HC25Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 560	–	VW3 A9 646	20,500	
ATV 61HC31Y, HC40Y ⁽⁴⁾	VW3 A4 572	–	VW3 A9 647	21,500	
ATV 61HC50Y ⁽⁴⁾	2 × VW3 A4 568	–	VW3 A9 648	36,000	
ATV 61HC63Y, HC80Y ⁽⁴⁾	2 × VW3 A4 572	–	VW3 A9 649	38,000	

(1) Debe utilizarse una inductancia de línea. Debe solicitarse por separado

(véanse las páginas 75 y 76).

(2) Debe utilizarse un filtro CEM. Debe solicitarse por separado (véase la página 87).

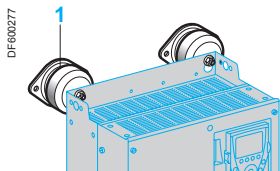
(3) Si se utiliza el kit DNV no debe montarse la inductancia de CC suministrada de serie con el variador.

(4) Si se utiliza un kit DNV, el variador de velocidad y el transformador del ventilador se montan por separado. En cuanto a las dimensiones, consulte nuestra página web www.schneider-electric.com.

Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



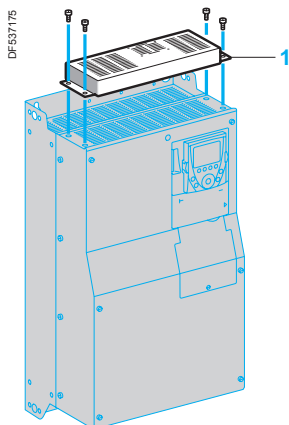
Soportes amortiguadores DNV

Soportes amortiguadores DNV

Estos soportes **1** se instalan en los variadores ATV 61H075N4...HD37N4 y ATV61HU30Y...HD90Y.

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

Referencias			
Descripción	Para variadores	Referencia	Peso kg
Soportes amortiguadores DNV 1 suministrados con accesorios de fijación	ATV 61H075N4...HU75N4	VW3 A9 650	0,215
	ATV 61HD11N4...HD18N4	VW3 A9 651	0,345
	ATV 61HD22N4...HD37N4	VW3 A9 652	0,650
	ATV 61HU30Y...HD30Y	VW3 A9 653	2,700
	ATV 61HD37Y...HD90Y	VW3 A9 654	2,700



Kit de ventilador para tarjeta de control

Kit de ventilador para tarjeta de control

Este kit es necesario para los variadores ATV 61HD18M3X...HD45M3X, ATV 61HD22N4...HD75N4 y ATV 61HU30Y...HD90Y.

Permite al variador funcionar con una temperatura ambiente de 50 °C a 60 °C como, por ejemplo, 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 se aplicará a la intensidad nominal del variador, consulte las curvas de desclasificación en nuestra página web www.schneider-electric.com.

El kit **1** se instala en la parte superior del variador. Recibe alimentación del variador. Incluye:

- Subconjunto de ventilador
- Accesorios de fijación
- Un manual

Referencias		
Para variadores	Referencia	Peso kg
ATV 61HD18M3X, HD22M3X ATV 61HD22N4 ATV 61HU30Y...HD30Y	VW3 A9 404	0,700
ATV 61HD30N4, HD37N4	VW3 A9 405	0,700
ATV 61HD30M3X...HD45M3X	VW3 A9 406	0,800
ATV 61HD45N4...HD75N4 ATV 61HD37Y...HD90Y	VW3 A9 407	0,900

Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias

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 una tarjeta de ampliación de E/S.

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

- Intensidad máxima: 200 mA
- Tiempo de respuesta: 5 ms para pasar de estado 0 a estado 1, 20 ms para pasar de estado 1 a estado 0
- Estado lógico 0 para una tensión inferior a 20 V, estado lógico 1 para una tensión 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	–

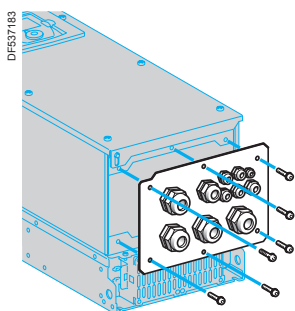
Placa base IP 54 premontada

(para variadores ATV 61W●●●N4 y ATV 61W●●●N4C)

Esta placa puede utilizarse para incrementar el número de conexiones de cable admitidas por el variador de serie de 3 a 11.

Se suministra con:

- Un prensaestopas metálico para el cable de motor
- Un prensaestopas de plástico especial para el cable de red
- Prensaestopas de plástico para la conexión del cableado de control o de opciones como tarjetas de comunicación, etc



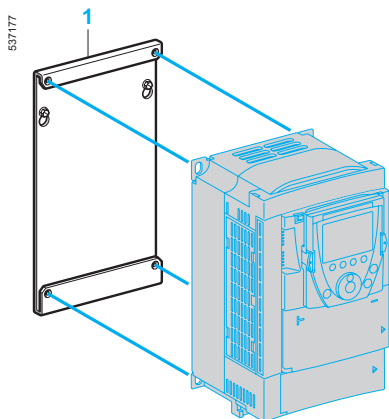
Placa base IP 54 premontada

Referencias					
Para variadores	Tipo de prensaestopas			Referencia	Peso kg
	Metálico	Plástico	Plástico para cable de red		
ATV 61W075N4... WU55N4 ATV 61W075N4C ... WU55N4C	1 (ISO 25)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 3 (ISO 20), 1 (ISO 25)	1 (ISO 32)	VW3 A9 901	1,300
ATV 61WU75N4, WD11N4 ATV 61WU75N4C, WD11N4C	1 (ISO 25)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 3 (ISO 20), 1 (ISO 25)	1 (ISO 32)	VW3 A9 902	1,300
ATV 61WD15N4 ATV 61WD15N4C	1 (ISO 32)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 3 (ISO 32)	1 (ISO 32)	VW3 A9 903	1,300
ATV 61WD18N4, WD22N4 ATV 61WD18N4C, WD22N4C	1 (ISO 32)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 3 (ISO 32)	1 (ISO 32)	VW3 A9 904	1,300
ATV 61WD30N4 ATV 61WD30N4C	1 (ISO 40)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 3 (ISO 40)	1 (ISO 32)	VW3 A9 905	1,300
ATV 61WD37N4, WD45N4 ATV 61WD37N4C, WD45N4C	1 (ISO 40)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 3 (ISO 50)	1 (ISO 32)	VW3 A9 906	1,300
ATV 61WD55N4, WD75N4	1 (ISO 50)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 1 (ISO 50) 1 (ISO 63)	1 (ISO 32)	VW3 A9 907	1,500
ATV 61WD90N4	1 (ISO 50)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 2 (ISO 63)	1 (ISO 32)	VW3 A9 908	1,500
ATV 61WD55N4C, WD75N4C	1 (ISO 50)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 1 (ISO 50) 2 (ISO 63)	1 (ISO 32)	VW3 A9 909	1,500
ATV 61WD90N4C	1 (ISO 50)	1 (ISO 12), 4 (ISO 16) 1 (ISO 20), 3 (ISO 63)	1 (ISO 32)	VW3 A9 910	1,500

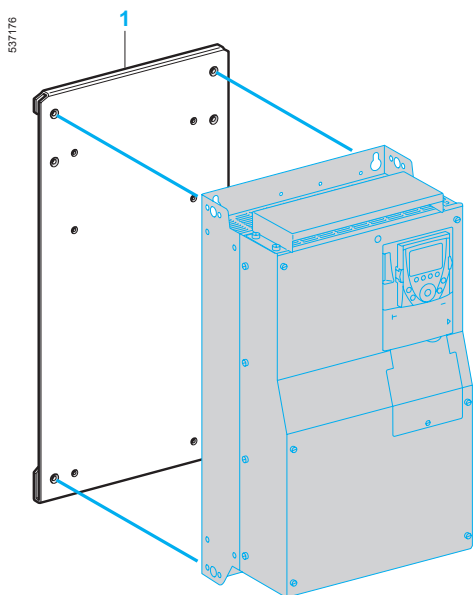
Variadores de Velocidad Altivar 61

Accesorios (continuación)

Presentación, referencias



VW3 A9 304



VW3 A9 312

Kit de sustitución para variadores Altivar 38

Este kit **1** permite instalar un variador Altivar 61 en lugar de un variador Altivar 38 empleando los mismos orificios de fijación. Incluye las piezas de adaptación mecánicas requeridas para el montaje.

Referencias

Variador anterior	Motor Potencia kW CV		Sustituido por	Referencia	Peso kg
Sustitución de un variador Altivar 38 con filtro CEM integrado					
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz					
ATV 38HU18N4	0,75	1	ATV 61H075N4	VW3 A9 302	–
ATV 38HU29N4	1,5	2	ATV 61HU15N4	VW3 A9 302	–
ATV 38HU41N4	2,2	3	ATV 61HU22N4	VW3 A9 302	–
ATV 38HU54N4	3	–	ATV 61HU30N4	VW3 A9 304	–
ATV 38HU72N4	4	5	ATV 61HU40N4	VW3 A9 304	–
ATV 38HU90N4	5,5	7,5	ATV 61HU55N4	VW3 A9 305	–
ATV 38HD12N4	7,5	10	ATV 61HU75N4	VW3 A9 306	–
ATV 38HD16N4	11	15	ATV 61HD11N4	VW3 A9 307	–
ATV 38HD23N4	15	20	ATV 61HD15N4	VW3 A9 308	–
ATV 38HD25N4	18,5	25	ATV 61HD18N4	VW3 A9 309	–
ATV 38HD28N4	22	30	ATV 61HD22N4	VW3 A9 310	–
ATV 38HD33N4	30	40	ATV 61HD30N4	VW3 A9 310	–
ATV 38HD46N4	37	50	ATV 61HD37N4	VW3 A9 312	–
ATV 38HD54N4	45	60	ATV 61HD45N4	VW3 A9 312	–
ATV 38HD64N4	55	75	ATV 61HD55N4	VW3 A9 312	–
ATV 38HD79N4	75	100	ATV 61HD75N4	VW3 A9 312	–
Sustitución de un variador Altivar 38 sin filtro CEM integrado					
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz					
ATV 38HD25N4X	18,5	25	ATV 61HD18N4	VW3 A9 309	–
ATV 38HD28N4X	22	30	ATV 61HD22N4	VW3 A9 310	–
ATV 38HD33N4X	30	40	ATV 61HD30N4	VW3 A9 310	–
ATV 38HD46N4X	37	50	ATV 61HD37N4	VW3 A9 312	–
ATV 38HD54N4X	45	60	ATV 61HD45N4	VW3 A9 312	–
ATV 38HD64N4X	55	75	ATV 61HD55N4	VW3 A9 312	–
ATV 38HD79N4X	75	100	ATV 61HD75N4	VW3 A9 312	–

Kit de sustitución para variadores Altivar 58

Este kit **1** permite instalar un variador Altivar 61 en lugar de un variador Altivar 58 para aplicaciones de par variable empleando los mismos orificios de fijación. Incluye las piezas de adaptación mecánicas requeridas para el montaje.

Referencias

Variador anterior	Motor Potencia kW CV		Sustituido por	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación trifásica: 500 V 50/60 Hz					
ATV 58HD28N4	22	30	ATV 61HD30Y	VW3 A9 310	–
ATV 58HD33N4	30	40	ATV 61HD37Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD46N4	37	50	ATV 61HD45Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD54N4	45	60	ATV 61HD55Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD64N4	55	75	ATV 61HD75Y	VW3 A9 312	–
ATV 58HD79N4	75	100	ATV 61HD90Y	VW3 A9 312	–

Variadores de Velocidad Altivar 61

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 25).

Es posible:

- Emplear remotamente junto con los accesorios adecuados (ver a continuación)
- Conectarlo a varios variadores empleando componentes de conexión multipunto

(véase la página 36)

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:

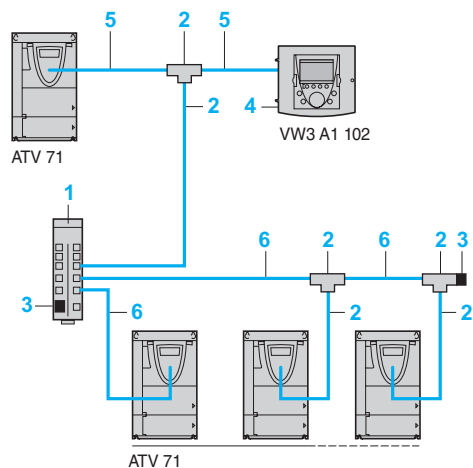
- Un kit de montaje remoto 2 para montaje en la puerta de un envolvente con grado de protección IP 54 y que incluye:
 - Todos los accesorios mecánicos
 - Accesorios de fijación
- Una puerta transparente 3 que se acopla al mecanismo de montaje remoto para proporcionar un grado de protección IP 65
- Un cable premontado 4 con dos conectores RJ45 para conectar el terminal gráfico al variador Altivar 61 (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 61

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		
Funcionamiento remoto del variador Altivar 61 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		
Enlace serie Modbus	6	0,3	VW3 A8 306 R03	0,025		
		1	VW3 A8 306 R10	0,060		
		3	VW3 A8 306 R30	0,130		

Variadores de Velocidad Altivar 61

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



Configuración con la herramienta Multi-Loader conectada al variador Altivar 61

Software SoMove Mobile para teléfonos móviles ⁽¹⁾

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

El software SoMove Mobile es especialmente adecuado para operaciones de mantenimiento en el emplazamiento o remotas 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 su tecnología inalámbrica Bluetooth®.

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

Referencias			
Descripción	Para variadores	Referencia	Peso kg
Software SoMove Mobile para teléfonos móviles ⁽¹⁾	ATV 61●●●●●●	-	-

Software de configuración SoMove

Presentación

El software de configuración SoMove se emplea para configurar, ajustar y depurar mediante la función de osciloscopio, así como para el mantenimiento de todos los demás variadores y arrancadores Schneider Electric.

El software se comunica a través de Bluetooth® con el variador, que está equipado con el adaptador Modbus-Bluetooth® (TCSW AAC13FB).

Es compatible con los variadores Altivar 61 desde la versión de software 1.6 en adelante.

Véase su presentación, descripción y referencias en la [página 38](#).

Herramientas de configuración Simple Loader y Multi-Loader

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

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 61 deben estar encendidos.

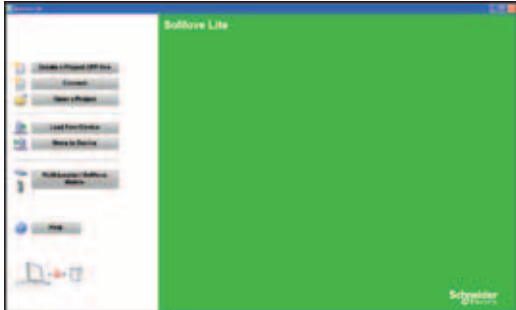
Referencias			
Descripción	Para variadores	Referencia	Peso kg
Herramienta de configuración Simple Loader Se suministra con un conjunto de cables equipado con 2 conectores RJ45	ATV 61●●●●●●	VW3 A8 120	-
Herramienta de configuración Multi-Loader Suministrada con: <ul style="list-style-type: none"> • 1 conjunto de cables equipado con 2 conectores RJ45 • 1 conjunto de cables equipado con un conector USB tipo A y un conector USB mini B • 1 tarjeta de memoria SD • 1 adaptador hembra/hembra RJ45 • 4 pilas AA/LR6 de 1,5 V • 1 protección contra golpes • 1 asa de transporte 	ATV 61●●●●●●	VW3 A8 121	-

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

Variadores de Velocidad Altivar 61

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

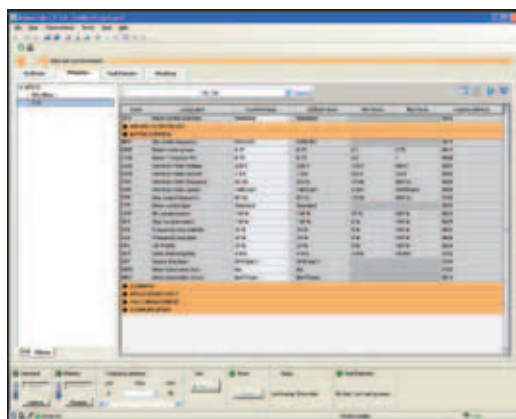
Mantenimiento

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

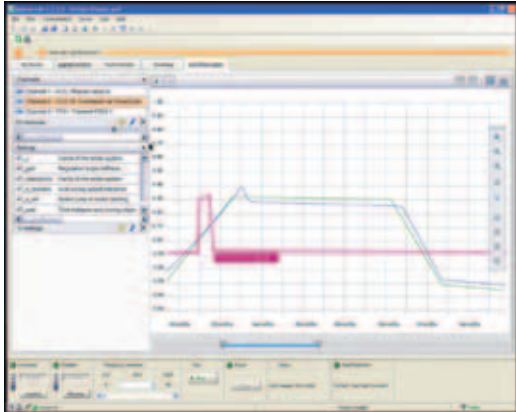


Panel de control SoMove

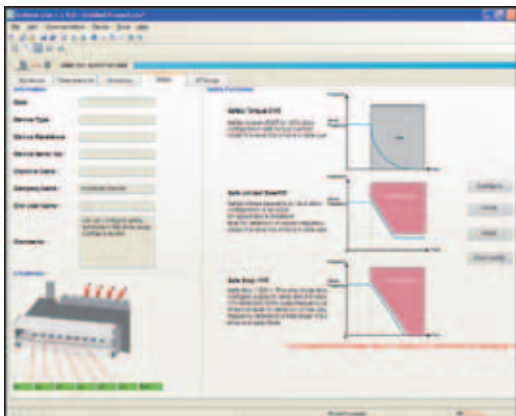
Variadores de Velocidad Altivar 61

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 servovariadores 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 servovariador Lexium 32:
 - Modo automático para configuración rápida, diseñado para aplicaciones sencillas
 - Modo semiautomático para configuración rápida, con la opción de optimizar la combinación de servovariador/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 40](#).

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 40](#).

Variadores de Velocidad Altivar 61

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 61

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 61 y Altivar 61 Plus

Combinaciones variador/opciones

3	Combinaciones variador/opciones
	Combinaciones variador/opciones

42

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 200...240V 50/60 Hz (tensión de alimentación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones de los variadores ATV 61H●●●M3 y ATV 61●●●M3X

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	Kit IP 30 para filtro CEM			
Tensión de alimentación monofásica: 200...240 V 50/60 Hz									
0,37	0,5	ATV 61H075M3	VW3 A4 503	–	VW3 A4 401	–	VW3 A5 101	–	
0,75	1	ATV 61HU15M3	VW3 A4 505	–	VW3 A4 401	–	VW3 A5 101	–	
1,5	2	ATV 61HU22M3	VW3 A4 506	–	VW3 A4 402	–	VW3 A5 101	–	
2,2	3	ATV 61HU30M3	VW3 A4 507	–	VW3 A4 402	–	VW3 A5 102, 103	–	
3	–	ATV 61HU40M3	VW3 A4 508	VW3 A58501	VW3 A4 402	–	VW3 A5 102, 103	–	
4	5	ATV 61HU55M3	VW3 A4 508	VW3 A58502	VW3 A4 403	–	VW3 A5 102, 103	–	
5,5	7,5	ATV 61HU75M3	VW3 A4 509	VW3 A58502	VW3 A4 404	–	VW3 A5 102, 103	–	
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz									
0,75	1	ATV 61H075M3	VW3 A4 503	VW3 A4 551	VW3 A4 401	–	VW3 A5 101	–	
1,5	2	ATV 61HU15M3	VW3 A4 505	VW3 A4 552	VW3 A4 401	–	VW3 A5 101	–	
2,2	3	ATV 61HU22M3	VW3 A4 506	VW3 A4 552	VW3 A4 402	–	VW3 A5 101	–	
3	–	ATV 61HU30M3	VW3 A4 507	VW3 A4 553	VW3 A4 402	–	VW3 A5 102, 103	–	
4	5	ATV 61HU40M3	VW3 A4 508	VW3 A4 554	VW3 A4 402	–	VW3 A5 102, 103	–	
5,5	7,5	ATV 61HU55M3	VW3 A4 508	VW3 A4 554	VW3 A4 403	–	VW3 A5 102, 103	–	
7,5	10	ATV 61HU75M3	VW3 A4 509	VW3 A4 555	VW3 A4 404	–	VW3 A5 102, 103	–	
11	15	ATV 61HD11M3X	VW3 A4 510	VW3 A4 555	VW3 A4 405	–	VW3 A5 103	–	
15	20	ATV 61HD15M3X	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 405	–	VW3 A5 103	–	
18,5	25	ATV 61HD18M3X	VW3 A4 511	VW3 A4 557	VW3 A4 406	–	VW3 A5 103	–	
22	30	ATV 61HD22M3X	VW3 A4 511	VW3 A4 557	VW3 A4 406	–	VW3 A5 103	–	
30	40	ATV 61HD30M3X	VW3 A4 512	VW3 A4 557	VW3 A4 408	–	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
37	50	ATV 61HD37M3X	VW3 A4 512	VW3 A4 557	VW3 A4 408	–	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
45	60	ATV 61HD45M3X	VW3 A4 512	VW3 A4 557	VW3 A4 408	–	VW3 A5 104	VW3 A9 612	
55	75	ATV 61HD55M3X	–	VW3 A4 559	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
75	100	ATV 61HD75M3X	–	VW3 A4 568	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 105	VW3 A9 612	
90	125	ATV 61HD90M3X	–	VW3 A4 569	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 106	VW3 A9 613	
Página		18	73	75	87	87	90	91	

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 200...240V 50/60 Hz (continuación)

Combinaciones

Filtro senoidal	Resistencia de frenado	Kit para montaje empotrado (en envoltorio protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad UL Tipo 1 (sin envoltorio)	Kit de conformidad IP 21 o IP 31 (sin envoltorio)	Kit DNV	Kit de ventilador para tarjeta de control
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	VW3 A9 621	–
VW3 A5 201	VW3 A7 702	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	VW3 A9 621	–
VW3 A5 202	VW3 A7 702	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	–
VW3 A5 202	VW3 A7 703	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	–
VW3 A5 203	VW3 A7 703	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	–
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	VW3 A9 623	–
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104	VW3 A9 624	–
VW3 A5 201	VW3 A7 701	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	VW3 A9 621	–
VW3 A5 201	VW3 A7 702	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	VW3 A9 621	–
VW3 A5 202	VW3 A7 702	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	–
VW3 A5 202	VW3 A7 703	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	–
VW3 A5 203	VW3 A7 703	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	–
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	VW3 A9 623	–
VW3 A5 203	VW3 A7 704	VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104	VW3 A9 624	–
VW3 A5 204	VW3 A7 705	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	VW3 A9 625	–
VW3 A5 204	VW3 A7 706	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	VW3 A9 625	–
VW3 A5 205	VW3 A7 707	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 626	VW3 A9 404
VW3 A5 205	VW3 A7 707	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 626	VW3 A9 404
VW3 A5 206	VW3 A7 708	VW3 A9 508	VW3 A9 217	VW3 A9 117	VW3 A9 628	VW3 A9 406
VW3 A5 206	VW3 A7 709	VW3 A9 508	VW3 A9 217	VW3 A9 117	VW3 A9 628	VW3 A9 406
VW3 A5 206	VW3 A7 709	VW3 A9 508	VW3 A9 217	VW3 A9 117	VW3 A9 628	VW3 A9 406
VW3 A5 208	VW3 A7 713	VW3 A9 510	VW3 A9 209	VW3 A9 109	VW3 A9 629 ⁽¹⁾	–
VW3 A5 208	VW3 A7 713	VW3 A9 510	VW3 A9 209	VW3 A9 109	VW3 A9 629 ⁽¹⁾	–
VW3 A5 209	VW3 A7 714	VW3 A9 511	VW3 A9 210	VW3 A9 110	VW3 A9 631 ⁽¹⁾	–
93	69	27	28	29	30	32

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

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 380...480 V 50/60 Hz (tensión de alimentación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 61H●●N4

Motor		Variador	Opciones		Filtro pasivo	Filtro de entrada CEM adicional	Kit IP 30 para filtro CEM	Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor
kW	CV		Inductancia de CC	Inductancia de línea					
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz									
0,75	1	ATV 61H075N4	VW3 A4 501	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	–	VW3 A5 101, 102, 103	–
1,5	2	ATV 61HU15N4	VW3 A4 502	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	–	VW3 A5 101, 102, 103	–
2,2	3	ATV 61HU22N4	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 401	–	VW3 A5 101, 102, 103	–
3	–	ATV 61HU30N4	VW3 A4 503	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A4 402	–	VW3 A5 101, 102, 103	–
4	5	ATV 61HU40N4	VW3 A4 504	VW3 A4 552	VW3 A4 6●2	VW3 A4 402	–	VW3 A5 101, 102, 103	–
5,5	7,5	ATV 61HU55N4	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 61HU75N4	VW3 A4 506	VW3 A4 553	VW3 A4 6●3	VW3 A4 403	–	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612
11	15	ATV 61HD11N4	VW3 A4 507	VW3 A4 554	VW3 A4 6●3	VW3 A4 404	–	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612
15	20	ATV 61HD15N4	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 61HD18N4	VW3 A4 508	VW3 A4 555	VW3 A4 6●5	VW3 A4 405	–	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612
22	30	ATV 61HD22N4	VW3 A4 510	VW3 A4 555	VW3 A4 6●6	VW3 A4 406	–	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612
30	40	ATV 61HD30N4	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A4 407	–	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612
37	50	ATV 61HD37N4	VW3 A4 510	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A4 407	–	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612
45	60	ATV 61HD45N4	VW3 A4 511	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A4 408	–	VW3 A5 104	VW3 A9 612
55	75	ATV 61HD55N4	VW3 A4 511	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A4 408	–	VW3 A5 104	VW3 A9 612
75	100	ATV 61HD75N4	VW3 A4 511	VW3 A4 557	VW3 A4 6●9	VW3 A4 408	–	VW3 A5 104	VW3 A9 612
90	125	ATV 61HD90N4	–	VW3 A4 558 (1)	VW3 A4 6●9	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 104	VW3 A9 612
110	150	ATV 61HC11N4	–	VW3 A4 559 (1)	VW3 A4 6●0	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 105	VW3 A9 612
132	200	ATV 61HC13N4	–	VW3 A4 560 (1)	VW3 A4 6●1	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 105	VW3 A9 612
160	250	ATV 61HC16N4	–	VW3 A4 568 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 106	VW3 A9 613
200	300	ATV 61HC22N4	–	VW3 A4 561 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 106	VW3 A9 613
220	350	ATV 61HC22N4	–	VW3 A4 569 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 106	VW3 A9 613
250	400	ATV 61HC25N4	–	VW3 A4 569 (1)	VW3 A4 6●1	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 107	VW3 A9 613
280	450	ATV 61HC31N4	–	VW3 A4 564 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 107	VW3 A9 613
315	500	ATV 61HC31N4	–	VW3 A4 564 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 107	VW3 A9 613
355	–	ATV 61HC40N4	–	VW3 A4 565 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A9 602	VW3 A5 107	VW3 A9 613
400	600	ATV 61HC40N4	–	VW3 A4 565 (1)	VW3 A4 6●9	VW3 A4 412	VW3 A9 602	VW3 A5 108	VW3 A9 613
500	700	ATV 61HC50N4	–	VW3 A4 569 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A9 602	VW3 A5 108	VW3 A9 613
560	800	ATV 61HC63N4	–	VW3 A4 564 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 413	VW3 A9 602	VW3 A5 108	VW3 A9 613
630	900	ATV 61HC63N4	–	VW3 A4 564 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 413	VW3 A9 602	VW3 A5 108	VW3 A9 613
Página	19		73	75	78	87	87	90	91

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 61Q●●N4

Motor		Variador	Opciones		Filtro pasivo	Filtro de entrada CEM adicional	Kit IP 30 para filtro CEM	Inductancia de motor	Kit IP 20 para inductancia de motor
kW	CV		Inductancia de CC	Inductancia de línea					
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz									
110	150	ATV 61QC11N4	–	VW3 A4 559 (1)	VW3 A4 6●0	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 104	VW3 A9 612
132	200	ATV 61QC13N4	–	VW3 A4 560 (1)	VW3 A4 6●1	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 105	VW3 A9 612
160	250	ATV 61QC16N4	–	VW3 A4 568 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 410	VW3 A9 601	VW3 A5 105	VW3 A9 612
200	300	ATV 61QC20N4	–	VW3 A4 561 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 106	VW3 A9 613
220	350	ATV 61QC25N4	–	VW3 A4 569 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 106	VW3 A9 613
250	400	ATV 61QC25N4	–	VW3 A4 569 (1)	VW3 A4 6●1	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 106	VW3 A9 613
280	450	ATV 61QC31N4	–	VW3 A4 564 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 107	VW3 A9 613
315	500	ATV 61QC31N4	–	VW3 A4 564 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 411	VW3 A9 601	VW3 A5 107	VW3 A9 613
355	–	ATV 61QC40N4	–	VW3 A4 561 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A9 602	VW3 A5 107	VW3 A9 613
400	600	ATV 61QC40N4	–	VW3 A4 561 (1)	VW3 A4 6●9	VW3 A4 412	VW3 A9 602	VW3 A5 107	VW3 A9 613
500	700	ATV 61QC50N4	–	VW3 A4 563 (1)	VW3 A4 6●2	VW3 A4 412	VW3 A9 602	VW3 A5 108	VW3 A9 613
560	800	ATV 61QC63N4	–	VW3 A4 573 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 413	VW3 A9 602	VW3 A5 108	VW3 A9 613
630	900	ATV 61QC63N4	–	VW3 A4 573 (1)	VW3 A4 6●3	VW3 A4 413	VW3 A9 602	VW3 A5 108	VW3 A9 613
Página	20		–	75	81	87	87	90	91

(1) Para las inductancias de línea VW3 A4 558...561, 564, 565, 568 y 569, solicite un variador sin inductancias de CC agregando D al final de la referencia. Ejemplo: ATV 61HD90N4 pasa a ser ATV 61HD90N4D (véase la página 25).

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 380...480 V 50/60 Hz (continuación)

Combinaciones

Unidad de frenado por resistencia	Resistencia de frenado	Filtro senoidal	Kit para montaje empotrado (en envoltorio protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad UL Tipo 1 (sin envoltorio)	Kit de conformidad IP 21 o IP 31 (sin envoltorio)	Kit DNV	Kit de ventilador para tarjeta de control
-	VW3 A7 701	VW3 A5 201	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	VW3 A9 621	-
-	VW3 A7 701	VW3 A5 201	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	VW3 A9 621	-
-	VW3 A7 701	VW3 A5 201	VW3 A9 501	VW3 A9 201	VW3 A9 101	VW3 A9 621	-
-	VW3 A7 701	VW3 A5 201	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	-
-	VW3 A7 701	VW3 A5 201	VW3 A9 502	VW3 A9 202	VW3 A9 102	VW3 A9 622	-
-	VW3 A7 702	VW3 A5 202	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	VW3 A9 623	-
-	VW3 A7 702	VW3 A5 203	VW3 A9 503	VW3 A9 203	VW3 A9 103	VW3 A9 623	-
-	VW3 A7 703	VW3 A5 203	VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104	VW3 A9 624	-
-	VW3 A7 703	VW3 A5 203	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	VW3 A9 625	-
-	VW3 A7 704	VW3 A5 204	VW3 A9 505	VW3 A9 205	VW3 A9 105	VW3 A9 625	-
-	VW3 A7 704	VW3 A5 204	VW3 A9 506	VW3 A9 206	VW3 A9 106	VW3 A9 626	VW3 A9 404
-	VW3 A7 704	VW3 A5 204	VW3 A9 507	VW3 A9 207	VW3 A9 107	VW3 A9 627	VW3 A9 405
-	VW3 A7 705	VW3 A5 205	VW3 A9 507	VW3 A9 207	VW3 A9 107	VW3 A9 627	VW3 A9 405
-	VW3 A7 707	VW3 A5 205	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 628	VW3 A9 407
-	VW3 A7 707	VW3 A5 206	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 628	VW3 A9 407
-	VW3 A7 707	VW3 A5 206	VW3 A9 509	VW3 A9 208	VW3 A9 108	VW3 A9 628	VW3 A9 407
-	VW3 A7 710	VW3 A5 207	VW3 A9 510	VW3 A9 209	VW3 A9 109	VW3 A9 629 ⁽¹⁾	-
-	VW3 A7 710	VW3 A5 207	VW3 A9 510	VW3 A9 209	VW3 A9 109	VW3 A9 630 ⁽¹⁾	-
-	VW3 A7 711	VW3 A5 208	VW3 A9 511	VW3 A9 210	VW3 A9 110	VW3 A9 632 ⁽¹⁾	-
-	VW3 A7 711	VW3 A5 208	VW3 A9 512	VW3 A9 211	VW3 A9 111	VW3 A9 634 ⁽¹⁾	-
-	VW3 A7 712	VW3 A5 209	VW3 A9 513	VW3 A9 212	VW3 A9 112	VW3 A9 635 ⁽¹⁾	-
-	VW3 A7 712	VW3 A5 209	VW3 A9 513	VW3 A9 212	VW3 A9 112	VW3 A9 636 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 101	VW3 A7 715	VW3 A5 210	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	VW3 A9 637 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A5 210	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	VW3 A9 638 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A5 210	VW3 A9 514, 515	VW3 A9 213, 214	VW3 A9 113, 114	VW3 A9 638 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A5 210	-	-	VW3 A9 115	VW3 A9 639 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A5 211	-	-	VW3 A9 115	VW3 A9 639 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A5 211	-	-	VW3 A9 115	VW3 A9 640 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 102	VW3 A7 718	VW3 A5 211	-	-	VW3 A9 116	VW3 A9 641 ⁽¹⁾	-
VW3 A7 102	VW3 A7 718	VW3 A5 211	-	-	VW3 A9 116	VW3 A9 641 ⁽¹⁾	-
68	70	93	27	28	29	30	32

Unidad de frenado por resistencia	Resistencia de frenado	Filtro senoidal	Kit para montaje empotrado (en envoltorio protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad UL Tipo 1 (sin envoltorio)	Kit de conformidad IP 21 o IP 31 (sin envoltorio)	Kit DNV	Kit de ventilador para tarjeta de control
-	VW3 A7 710	VW3 A5 207	-	-	-	-	-
-	VW3 A7 711	VW3 A5 208	-	-	-	-	-
-	VW3 A7 711	VW3 A5 208	-	-	-	-	-
VW3 A7 101	VW3 A7 712	VW3 A5 209	-	-	-	-	-
VW3 A7 101	VW3 A7 712	VW3 A5 209	-	-	-	-	-
VW3 A7 101	VW3 A7 715	VW3 A5 210	-	-	-	-	-
VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A5 210	-	-	-	-	-
VW3 A7 101	VW3 A7 716	VW3 A5 210	-	-	-	-	-
VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A5 210	-	-	-	-	-
VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A5 211	-	-	-	-	-
VW3 A7 102	VW3 A7 717	VW3 A5 211	-	-	-	-	-
VW3 A7 102	VW3 A7 718	VW3 A5 211	-	-	-	-	-
VW3 A7 102	VW3 A7 718	VW3 A5 211	-	-	-	-	-
68	70	93	-	-	-	-	-

(1) Para los kits VW3 A9 629, 630, 632 y 634...641, solicite un variador sin inductancia de CC agregando D al final de la referencia. Ejemplo: ATV 61HD90N4 pasa a ser ATV 61HD90N4D (véase la página 25).

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 380...480 V 50/60 Hz (tensión de alimentación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones de los variadores ATV 61W●●●N4 y ATV 61W●●●N4C					
Motor		Variador	Opciones		Inductancia de motor
kW	CV		Inductancia de línea	Filtro pasivo	
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz					
0,75	1	ATV 61W075N4 ATV 61W075N4C	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A5 101, 102, 103
1,5	2	ATV 61WU15N4 ATV 61WU15N4C	VW3 A4 551	VW3 A4 6●1	VW3 A5 101, 102, 103
2,2	3	ATV 61WU22N4 ATV 61WU22N4C	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A5 101, 102, 103
3	–	ATV 61WU30N4 ATV 61WU30N4C	VW3 A4 552	VW3 A4 6●1	VW3 A5 101, 102, 103
4	5	ATV 61WU40N4 ATV 61WU40N4C	VW3 A4 552	VW3 A4 6●2	VW3 A5 101, 102, 103
5,5	7,5	ATV 61WU55N4 ATV 61WU55N4C	VW3 A4 553	VW3 A4 6●2	VW3 A5 102, 103, 104
7,5	10	ATV 61WU75N4 ATV 61WU75N4C	VW3 A4 553	VW3 A4 6●3	VW3 A5 102, 103, 104
11	15	ATV 61WD11N4 ATV 61WD11N4C	VW3 A4 554	VW3 A4 6●3	VW3 A5 102, 103, 104
15	20	ATV 61WD15N4 ATV 61WD15N4C	VW3 A4 554	VW3 A4 6●4	VW3 A5 102, 103, 104
18,5	25	ATV 61WD18N4 ATV 61WD18N4C	VW3 A4 555	VW3 A4 6●5	VW3 A5 102, 103, 104
22	30	ATV 61WD22N4 ATV 61WD22N4C	VW3 A4 555	VW3 A4 6●6	VW3 A5 103, 104
30	40	ATV 61WD30N4 ATV 61WD30N4C	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A5 103, 104
37	50	ATV 61WD37N4 ATV 61WD37N4C	VW3 A4 556	VW3 A4 6●7	VW3 A5 103, 104
45	60	ATV 61WD45N4 ATV 61WD45N4C	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A5 104
55	75	ATV 61WD55N4	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A5 104
55	75	ATV 61WD55N4C	VW3 A4 556	VW3 A4 6●8	VW3 A5 104
75	100	ATV 61WD75N4	VW3 A4 557	VW3 A4 6●9	VW3 A5 104
75	100	ATV 61WD75N4C	VW3 A4 557	VW3 A4 6●9	VW3 A5 104
90	125	ATV 61WD90N4	VW3 A4 558	VW3 A4 6●9	VW3 A5 104
90	125	ATV 61WD90N4C	VW3 A4 558	VW3 A4 6●9	VW3 A5 104
Página		21	75	78	90

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 380...480 V 50/60 Hz (continuación)

Combinaciones

	Resistencia de frenado	Placa base IP 54 premontada	Kit IP 20 para inductancia de motor	Filtro senoidal
	VW3 A7 701	VW3 A9 901	–	VW3 A5 201
	VW3 A7 701	VW3 A9 901	–	VW3 A5 201
	VW3 A7 701	VW3 A9 901	–	VW3 A5 201
	VW3 A7 701	VW3 A9 901	–	VW3 A5 201
	VW3 A7 701	VW3 A9 901	–	VW3 A5 201
	VW3 A7 701	VW3 A9 901	VW3 A9 612	VW3 A5 202
	VW3 A7 702	VW3 A9 902	VW3 A9 612	VW3 A5 203
	VW3 A7 702	VW3 A9 902	VW3 A9 612	VW3 A5 203
	VW3 A7 703	VW3 A9 903	VW3 A9 612	VW3 A5 203
	VW3 A7 703	VW3 A9 904	VW3 A9 612	VW3 A5 204
	VW3 A7 704	VW3 A9 904	VW3 A9 612	VW3 A5 204
	VW3 A7 704	VW3 A9 905	VW3 A9 612	VW3 A5 204
	VW3 A7 704	VW3 A9 906	VW3 A9 612	VW3 A5 205
	VW3 A7 705	VW3 A9 906	VW3 A9 612	VW3 A5 205
	VW3 A7 706	VW3 A9 907	VW3 A9 612	VW3 A5 206
	VW3 A7 706	VW3 A9 909	VW3 A9 612	VW3 A5 206
	VW3 A7 706	VW3 A9 907	VW3 A9 612	VW3 A5 206
	VW3 A7 706	VW3 A9 909	VW3 A9 612	VW3 A5 206
	VW3 A7 706	VW3 A9 908	VW3 A9 612	VW3 A5 207
	VW3 A7 706	VW3 A9 910	VW3 A9 612	VW3 A5 207
	70	33	91	93

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 500...690 V 50/60 Hz (tensión de alimentación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 61H●●●S6X					
Motor		Variador	Opciones		Resistencia de frenado
500 V kW	575 V CV		Inductancia de línea	Inductancia de motor	
Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz					
2,2	3	ATV 61HU22S6X	VW3 A4 551	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A7 702
3	–	ATV 61HU30S6X	VW3 A4 552	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A7 702
4	5	ATV 61HU40S6X	VW3 A4 552	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A7 702
5,5	7,5	ATV 61HU55S6X	VW3 A4 552	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A7 702
7,5	10	ATV 61HU75S6X	VW3 A4 553	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A7 702
Página		23	76	91	71

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 500...690 V 50/60 Hz (continuación)

Combinaciones

Kit para montaje empotrado (en envolvente protegido contra polvo y humedad)	Kit de conformidad UL Tipo 1 (sin envolvente)	Kit de conformidad IP 21 o IP 31 (sin envolvente)
VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104
VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104
VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104
VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104
VW3 A9 504	VW3 A9 204	VW3 A9 104
27	28	29

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61. 500...690 V 50/60 Hz (tensión de alimentación)

Combinaciones

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 61H●●●Y

Motor			Variador	Opciones				
500 V kW	575 V CV	690 V kW		Inductancia de línea	Inductancia de motor	Kit IP 20 para induc- tancia de motor	Unidad de frenado por resistencia	Resistencia de frenado
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz								
2,2	3	3	ATV 61HU30Y	VW3 A4 551	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 701
3	–	4	ATV 61HU40Y	VW3 A4 551	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 701
4	5	5,5	ATV 61HU55Y	VW3 A4 551	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 701
5,5	7,5	7,5	ATV 61HU75Y	VW3 A4 552	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 701
7,5	10	11	ATV 61HD11Y	VW3 A4 552	VW3 A5 102, 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 702
11	15	15	ATV 61HD15Y	VW3 A4 553	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 702
15	20	18,5	ATV 61HD18Y	VW3 A4 553	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 703
18,5	25	22	ATV 61HD22Y	VW3 A4 554	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 703
22	30	30	ATV 61HD30Y	VW3 A4 554	VW3 A5 103, 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 704
30	40	37	ATV 61HD37Y	VW3 A4 555	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 704
37	50	45	ATV 61HD45Y	VW3 A4 555	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 704
45	60	55	ATV 61HD55Y	VW3 A4 555	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 705
55	75	75	ATV 61HD75Y	VW3 A4 556	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 705
75	100	90	ATV 61HD90Y	VW3 A4 556	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 707
90	125	110	ATV 61HC11Y	VW3 A4 570	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 806
110	150	132	ATV 61HC13Y	VW3 A4 570	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 806
132	–	160	ATV 61HC16Y	VW3 A4 571	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 805
160	200	200	ATV 61HC20Y	VW3 A4 571	VW3 A5 105	VW3 A9 612	–	VW3 A7 805
200	250	250	ATV 61HC25Y	VW3 A4 560	VW3 A5 105	VW3 A9 612	VW3 A7 103	VW3 A7 806
250	350	315	ATV 61HC31Y	VW3 A4 572	VW3 A5 106	VW3 A9 613	VW3 A7 103	VW3 A7 716
315	450	400	ATV 61HC40Y	VW3 A4 572	VW3 A5 106	VW3 A9 613	VW3 A7 103	VW3 A7 814
400	550	500	ATV 61HC50Y	VW3 A4 568	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 717
500	700	630	ATV 61HC63Y	VW3 A4 572	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 718
630	800	800	ATV 61HC80Y	VW3 A4 572	VW3 A5 108	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 816
Página			23	76	91	91	68	71

Tabla de las posibles combinaciones de opciones del variador ATV 61H●●●Y

Motor			Variador	Opciones				
500 V kW	575 V CV	690 V kW		Inductancia de línea	Inductancia de motor	Kit IP 20 para induc- tancia de motor	Unidad de frenado por resistencia	Resistencia de frenado
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz								
110	150	132	ATV 61QC13Y	VW3 A4 570	VW3 A5 104	VW3 A9 612	–	VW3 A7 806
132	–	160	ATV 61QC16Y	VW3 A4 571	VW3 A5 105	VW3 A9 612	–	VW3 A7 805
160	200	200	ATV 61QC20Y	VW3 A4 571	VW3 A5 105	VW3 A9 612	–	VW3 A7 805
200	250	250	ATV 61QC25Y	VW3 A4 560	VW3 A5 106	VW3 A9 612	VW3 A7 103	VW3 A7 806
250	350	315	ATV 61QC31Y	VW3 A4 572	VW3 A5 106	VW3 A9 612	VW3 A7 103	VW3 A7 716
315	450	400	ATV 61QC40Y	VW3 A4 572	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 103	VW3 A7 814
400	550	500	ATV 61QC50Y	VW3 A4 568	VW3 A5 107	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 717
500	700	630	ATV 61QC63Y	VW3 A4 572	VW3 A5 108	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 718
630	800	800	ATV 61QC80Y	VW3 A4 572	VW3 A5 108	VW3 A9 613	VW3 A7 104	VW3 A7 816
Página			24	76	91	91	68	71

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61

Combinaciones

Lista de opciones comunes a los variadores Altivar 61

Descripción	Referencia	Página
Adaptador para entradas lógicas		
Adaptador para entradas lógicas de 115 V ~	VW3 A3 101	33
Terminal HMI		
Terminal gráfico remoto	VW3 A1 101	35
Tarjetas de interfaz para encoder ⁽¹⁾		
Con salidas diferenciales compatibles con RS 422	VW3 A3 401	54
Con salidas de colector abiertas	VW3 A3 403, 404	54
Con salidas push-pull	VW3 A3 405...407	54
Tarjetas de ampliación de E/S ⁽¹⁾		
Lógicas	VW3 A3 201	55
Ampliadas	VW3 A3 202	55
Tarjetas multibomba ⁽¹⁾		
Tarjeta multibomba	VW3 A3 502	57
Tarjeta multibomba para soluciones de agua	VW3 A3 503	57
Tarjeta programable ⁽¹⁾		
Tarjeta programable Controller Inside	VW3 A3 501	61
Software de configuración SoMove		
Software de configuración SoMove	Disponible en nuestra página web www.schneider-electric.com	40

Lista de tarjetas de comunicación ⁽¹⁾

Descripción	Referencia	Página
Modbus TCP en serie	VW3 A3 310D	66
EtherNet/IP	VW3 A3 316	66
DeviceNet	VW3 A3 309	66
InterBus	VW3 A3 304	66
CC-Link	VW3 A3 317	66
Modbus/Uni-Telway	VW3 A3 303	66
PROFIBUS DP V0	VW3 A3 307	67
PROFIBUS DP V1	VW3 A3 307S371	67
LonWorks	VW3 A3 312	67
METASYS N2	VW3 A3 313	67
APOGEE FLN	VW3 A3 314	67
BACnet	VW3 A3 319	67

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

Combinaciones variador/opciones

Variadores de velocidad Altivar 61 (continuación)

Combinaciones

Tabla de compatibilidad de tarjetas ⁽¹⁾

Tipo de tarjeta	Interfaz de encoder VW3 A3 40●	E/S lógicas VW3 A3 201	E/S ampliadas VW3 A3 202	Multibomba VW3 A3 502, 503	Controller Inside pro- gramable VW3 A3 501	Comunicación VW3 A3 3●●
Interfaz de encoder VW3 A3 40●	Combinación imposible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible
E/S lógicas VW3 A3 201	Combinación posible	Combinación imposible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible
E/S ampliadas VW3 A3 202	Combinación posible	Combinación posible	Combinación imposible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible
Multibomba VW3 A3 502, 503	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación imposible	Combinación imposible	Combinación posible
Controller Inside pro- gramable VW3 A3 501	Combinación posible	Combinación posible	Combinación posible	Combinación imposible	Combinación imposible	Combinación posible
Comunicación VW3 A3 3●●	Combinación posible	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 61 y Altivar 61 Plus

Opciones

4	Opciones	
	Tarjetas de interfaz para encoder	54
	Tarjetas de ampliación de E/S	55
	Tarjeta multibomba	56
	Tarjeta programable “Controller Inside”	58
	Buses y redes de comunicación	62
	Unidades de frenado por resistencia	68
	Resistencias de frenado	69
	Reducción de armónicos en corriente:	
	Inductancias de CC	72
	Inductancias de red	74
	Filtros pasivos	77
	Active Front End	
	Filtros de entrada CEM adicionales	86
	Filtros de salida:	
	Inductancias de motor	89
	Filtros senoidales	92

Opciones

Tarjetas de interfaz para encoder

Presentación, referencias



Tarjeta de interfaz para encoder VW3 A3 401

Presentación

Las tarjetas de interfaz para encoder se emplean para la protección de la máquina, con independencia de cuál sea el tipo de control:

- Detección de sobrevelocidad
- Detección de deslizamiento de la carga

Hay tres tipos de tarjeta disponibles dependiendo de la tecnología del encoder:

- Salidas diferenciales compatibles con RS 422
- Salidas de colector abiertas (NPN)
- Salidas push-pull

El variador de velocidad Altivar 61 solamente puede admitir una tarjeta de interfaz para encoder. Consulte la tabla de compatibilidad de tarjetas de la [página 53](#).

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

Está protegida contra cortocircuitos y sobrecargas.

Referencias

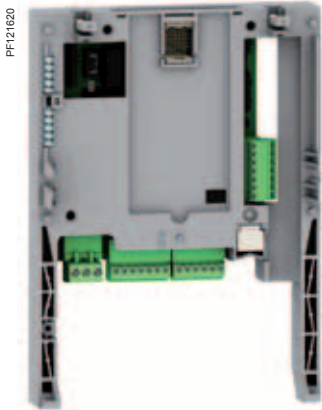
Descripción	Utilizada con encoder ⁽¹⁾	Tensión V	Intensidad máxima mA	Longitud máxima de cable m	Frecuencia de funcionamiento máxima kHz	Referencia	Peso kg
Tarjeta de interfaz para encoder con salidas diferenciales compatibles con RS 422	XCC 1●●●●●●X XCC 1●●●●●●R XCC 1●●●●●●RN	5	200	50	300	VW3 A3 401	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

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

Opciones

Tarjetas de ampliación de E/S

Presentación, referencias



Tarjeta de E/S ampliadas VW3 A3 202

Presentación

Los variadores de velocidad Altivar 61 pueden ser adaptados para aplicaciones más complejas o más extensas mediante la instalación de tarjetas de ampliación de E/S.

Hay dos modelos disponibles:

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

El variador de velocidad Altivar 61 solamente puede admitir una tarjeta de ampliación de E/S con la misma referencia.

Consulte la tabla de compatibilidad de tarjetas de la [página 53](#).

Referencias

Designación	Tipo de E/S		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	3	–	–	1	–	VW3 A3 201	0,300
Tarjeta de E/S ampliadas	4	3	2	2	1	1	VW3 A3 202	0,300

⁽¹⁾ Esta entrada de sonda PTC nunca debe ser utilizada para proteger un motor ATEX en aplicaciones con atmósferas explosivas. Para obtener más información, consulte la guía ATEX disponible en nuestro sitio web, www.schneider-electric.com.

Opciones

Tarjeta Multibomba

Presentación, descripción

Presentación

El variador Altivar 61 constituye una solución de automatización idónea para los requisitos del tratamiento de aguas:

- Incorpora todas las funciones necesarias para gestionar las bombas, como dormir, despertar, detección de caudal cero, detección de ausencia de líquido, detección de carga baja o de sobrecarga y regulador PID
- Se utiliza para ajustar el punto de funcionamiento de las bombas mediante perfiles de control
- Protege las bombas: protección térmica del motor, gestión PTC, detección de velocidad baja y retardo

Las tarjetas multibomba pueden adaptar el funcionamiento del variador a los requisitos específicos de la instalación.

Reducen costes e incrementan la vida útil del equipo al gestionar de manera inteligente el tiempo de funcionamiento de cada bomba.

Schneider Electric y sus socios comercializan diversas aplicaciones configurables predefinidas.

No es posible transferir el programa desde la tarjeta a un PC con el fin de proteger la información que contiene.

Solo puede instalarse una tarjeta multibomba en el variador Altivar 61. Puede combinarse con otra tarjeta opcional (de ampliación de E/S o de comunicación). Consulte la tabla de compatibilidad de tarjetas de la [página 53](#).

Todas las tarjetas multibomba están compuestas por:

- 10 entradas lógicas de 24 V --- , dos de las cuales pueden utilizarse para dos contadores, o bien cuatro para dos encoder incrementales
- 2 entradas analógicas de intensidad de 0...20 mA, con impedancia de 250 Ω
- 6 salidas lógicas de colector abierto y lógica positiva (Fuente) de 24 V ---
- 2 salidas analógicas de intensidad de 0...20 mA, con impedancia de 500 Ω
- Un puerto maestro para el bus CANopen

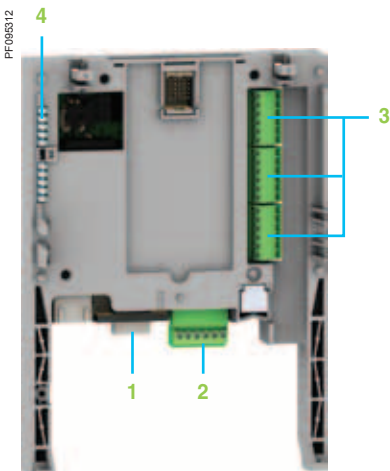
Si el consumo no supera los 200 mA, la tarjeta puede ser alimentada por los variadores ATV 61H●●●●●. En caso contrario debe emplearse una fuente de alimentación de 24 V --- .

Los variadores ATV 61W●●●N4A24 incorporan una fuente de alimentación de 24 V --- , lo que permite un consumo adicional de 250 mA.

Nota: Se recomienda agregar un captador de presión electrónico OsiSense XM, tipo XML F o XML G a la instalación. Consulte nuestro catálogo "Detection for automation solutions - OsiSense" o nuestra página web www.schneider-electric.com.

Descripción

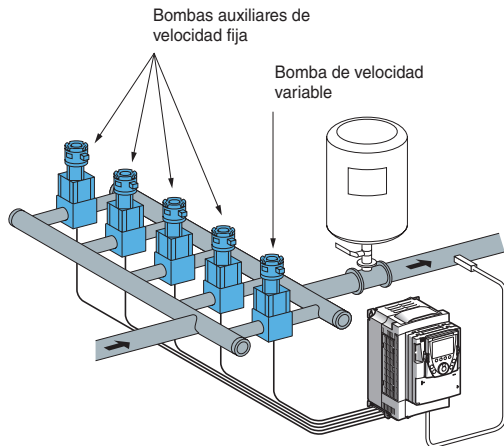
- 1 Conector SUB-D macho de 9 vías para la conexión con el bus CANopen.
- 2 Conector con terminales de tornillo extraíbles, 6 contactos a intervalos de 3,81 para la fuente de alimentación de 24 V --- y 4 entradas lógicas.
- 3 3 conectores con terminales de tornillo extraíbles, 6 contactos a intervalos de 3,81 para 6 entradas lógicas, 6 salidas lógicas, 2 entradas analógicas, 2 salidas analógicas y 2 comunes.
- 4 5 LED:
 - 1 para indicar la presencia de la alimentación de 24 V ---
 - 1 para indicar un fallo en la ejecución del programa
 - 2 para indicar el estado de comunicación del bus CANopen
 - 1 controlado por el programa de aplicación



Opciones

Tarjeta Multibomba (continuación)

Presentación



Ejemplo de configuración de un sistema de bombeo con la tarjeta multibomba VW3 A3 502

Tarjeta multibomba VW3 A3 502

La tarjeta multibomba **VW3 A3 502** garantiza la compatibilidad de las aplicaciones de bombeo desarrolladas para un variador Altivar 38 con un variador Altivar 61 sin necesidad de reprogramación.

Con esta tarjeta es posible controlar con un solo variador una instalación de bombeo completa (máximo 5 bombas), suministrando una presión constante.

Dispone de los siguientes modos de funcionamiento:

- Variable simple o múltiple
- Variable simple o múltiple, con conmutación de bombas auxiliares
- Variable simple o múltiple, con limitación del tiempo de funcionamiento entre bombas
- Estos dos últimos modos de funcionamiento pueden combinarse

Aplicaciones

Ha sido especialmente diseñada para aplicaciones como:

- Sistemas de distribución y bombeo de agua con presión constante
- Estaciones auxiliares

Tarjeta multibomba para soluciones de agua VW3 A3 503

La tarjeta multibomba **VW3 A3 503** no es compatible con las aplicaciones de bomba desarrolladas para el variador Altivar 38.

Con esta tarjeta es posible controlar con un solo variador una instalación de bombeo completa (máximo 4 bombas), suministrando una presión constante.

Incorpora la función variable simple, así como la función de gestión Jockey, que se utiliza principalmente para gestionar bombas de carga o de cebado. También compensa las pérdidas en las instalaciones.

Aplicaciones

Ha sido especialmente diseñada para aplicaciones como:

- Estaciones de irrigación
- Estaciones de aspersión

Continuidad del servicio en su instalación

En caso de avería de una bomba (información en la entrada lógica Llx), ésta no es tomada en cuenta y las condiciones de arranque y paro son proporcionadas por las demás bombas.

En cada una de las bombas es posible:

- Mostrar el tiempo de funcionamiento
- Restaurar el contador
- Guardar el tiempo de funcionamiento

Todas las tarjetas incorporan, además, un modo de desactivación (OFF) para las operaciones de mantenimiento.

Referencias

Descripción		Referencia	Peso kg
Tarjeta multibomba	Equipada con un conector macho SUB-D de 9 vías	VW3 A3 502	0,320
Tarjeta multibomba para soluciones de agua	Equipada con un conector macho SUB-D de 9 vías	VW3 A3 503 ⁽¹⁾	0,320

(1) Consultar con el centro de Atención al Cliente.

Opciones

Tarjeta programable Controller Inside

Presentación, descripción

Presentación

Las tarjetas programables Controller Inside se utilizan para adaptar el variador de velocidad a aplicaciones específicas mediante la integración de funciones del sistema de control.

Schneider Electric y sus socios comercializan diversas aplicaciones configurables predefinidas.

El software de programación PS 1131 se utiliza 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, quedando así protegida la información.

Es posible instalar una sola tarjeta programable Controller Inside en el variador Altivar 61. Puede combinarse con otra tarjeta opcional (ampliación o comunicación de E/S). Consulte la tabla de compatibilidad de tarjetas de la [página 53](#).

La tarjeta programable Controller Inside incorpora:

- 10 entradas lógicas de 24 V --- , dos de las cuales pueden utilizarse para dos contadores, o bien cuatro para un encoder incremental o tres contadores
- 2 entradas analógicas de intensidad de 0...20 mA, con impedancia de 500 Ω
- 6 salidas lógicas de colector abierto y lógica positiva (Fuente) de 24 V ---
- 2 entradas analógicas de intensidad de 0...20 mA, con impedancia de 500 Ω
- Puerto maestro para el bus CANopen para controlar otros variadores y comunicarse con módulos de E/S y sensores
- Un puerto para PC para programación con el software de programación PS 1131

Si el consumo es inferior a 200 mA, la tarjeta programable Controller Inside puede ser alimentada por los variadores Altivar 61. En caso contrario debe emplearse una fuente de alimentación de 24 V --- .

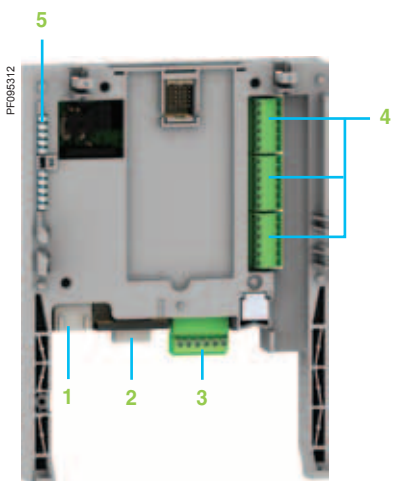
Los variadores ATV 61W●●●N4A24 incorporan una fuente de alimentación de 24 V --- , lo que permite un consumo adicional de 250 mA.

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, etc.)

Descripción

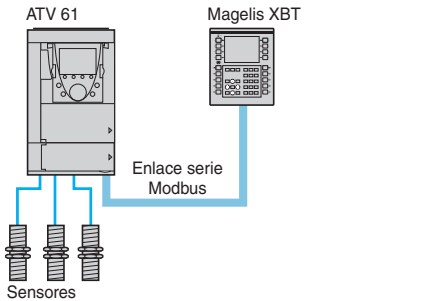
- 1 Conector RJ45 para conectar el software de programación PS 1131 a través de un enlace serie RS 485.
La conexión con el PC se realiza mediante un cable y un convertidor RS 232/RS 485 incluido en el kit de conexión a puerto serie de PC VW3 A8 106.
- 2 Conector SUB-D macho de 9 vías para la conexión con el bus CANopen.
- 3 Conector con terminales de tornillo extraíbles, 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 extraíbles, 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:
 - 1 para indicar la presencia de la alimentación de 24 V ---
 - 1 para indicar un fallo en la ejecución del programa
 - 2 para indicar el estado de comunicación del bus CANopen
 - 1 controlado por el programa de aplicación



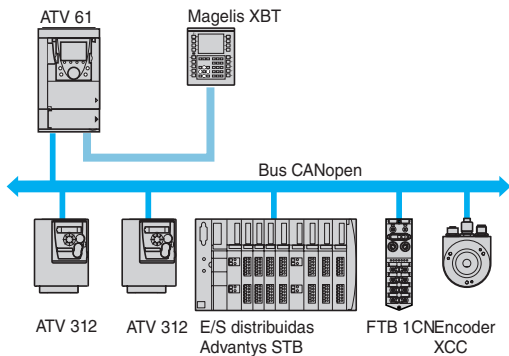
Opciones

Tarjeta programable Controller Inside (continuación)

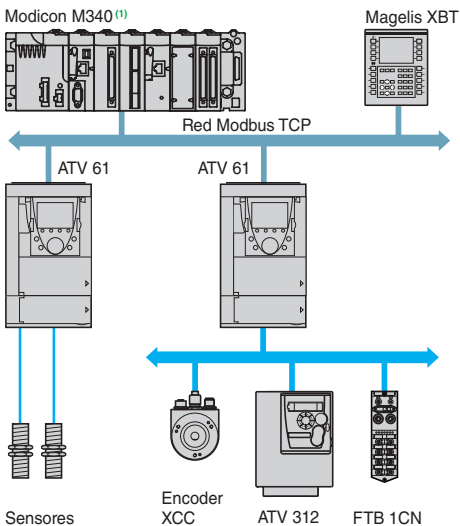
Presentación



Máquina independiente con cableado hilo a hilo



Máquina independiente con bus CANopen



Máquina modular con red Modbus TCP

Diálogo

El diálogo hombre-máquina con la aplicación programa en la tarjeta programable Controller Inside puede efectuarse utilizando:

- El terminal gráfico del Altivar 61: este terminal gráfico tiene 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

Puede utilizarse cualquier terminal HMI industrial compatible con el protocolo Modbus para visualizar y modificar los parámetros de la tarjeta programable Controller Inside.

Comunicación como maestro CANopen

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

Comunicación con un PLC

Un variador Altivar 61 equipado con una tarjeta programable Controller Inside se integra fácilmente en arquitecturas complejas.

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

Las variables periódicas pueden seguir siendo configuradas del modo que sea preciso.

Reloj

Un reloj respaldado por una pila de litio permite mantener un registro de incidencias. Cuando la tarjeta programable Controller Inside está instalada en el variador, se agrega automáticamente una indicación de fecha y hora a los fallos del variador 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 sencilla interfaz asociada con estos sistemas operativos:

- Menús emergentes
- Bloques de función
- Asistencia 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 proporciona al usuario un resumen general del programa y agiliza el acceso a todos los componentes de la aplicación:

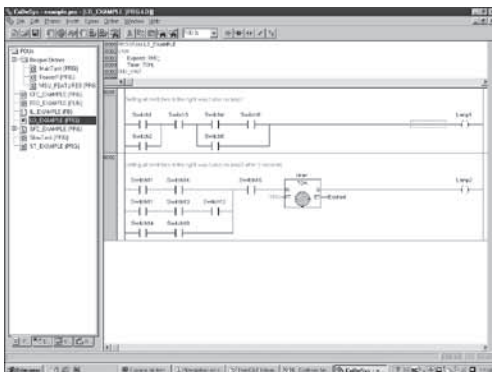
- Editor de programas
- Editor de bloques de función
- Editor de variables
- Editor de tablas de animación
- Editor de pantallas de explotación

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 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)
- Diagrama de flujo continuo (CFC)



Ejemplo de programación en lenguaje de contactos

Para proteger la información o evitar modificaciones fortuitas, todas las secciones pueden protegerse contra escritura o lectura/escritura.

Bloques de función

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

Los intercambios con el variador se efectúan por medio de un bloque de función disponible en la biblioteca estándar.

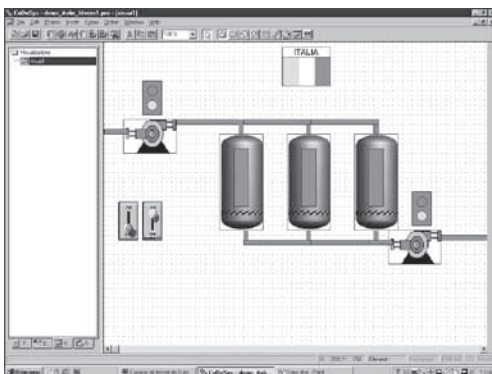
El software de programación también ofrece a los usuarios la opción de crear sus propios bloques de función, estableciendo así una biblioteca de usuario.

La biblioteca de usuario es, además, una forma de proteger la información contenida en 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 del programa 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 opción de guardado
- 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



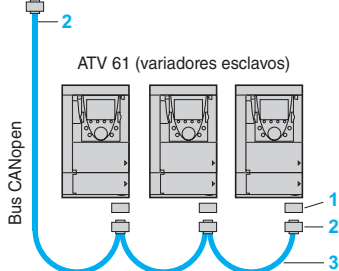
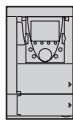
Ejemplo de pantalla de explotación

Opciones

Tarjeta programable Controller Inside (continuación)

Referencias

537199 ATV 61 (variador maestro)
+ tarjeta VW3 A3 501



Aplicación Maestro/esclavo



VW3 CAN A71



TSX CAN KCDF 180 T

Referencias

Tarjeta

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

Accesorios de conexión

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

Cables

Cables CANopen Cable estándar, marcado C€. Sin halógenos, con emisión de humo reducida. 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 emisión de humo reducida. 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"> Un cable de 3 m con dos conectores RJ45 Un conversor 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:

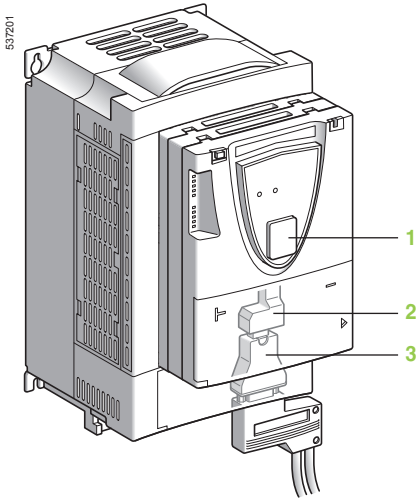
- Resistencia a hidrocarburos, aceites industriales, detergentes y salpicaduras de soldadura
- Humedad relativa máxima del 100%
- Atmósfera salina
- Variaciones de temperatura significativas
- Temperatura de funcionamiento de entre -10 °C y + 70 °C

(2) La referencia de producto se facilita durante el curso de formación de la tarjeta programable Controller Inside. Consulte a su Centro de atención al cliente.

Opciones

Buses y redes de comunicación

Presentación



Comunicación integrada para los protocolos Modbus y CANopen

Presentación

El variador de velocidad Altivar 61 ha sido diseñado para satisfacer todos los requisitos de configuración habituales en el contexto de las instalaciones industriales en red.

Protocolos de comunicación integrados

Incluye los protocolos de comunicación Modbus y CANopen de serie.

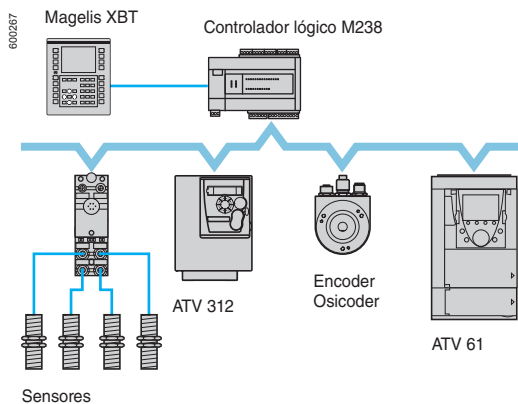
Dos puertos de comunicación integrados proporcionan acceso directo al protocolo Modbus:

- 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. Un PLC u otro tipo de controlador asigna este puerto a tareas de control y señalización. 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** mediante el adaptador CANopen **3**. En este caso debe emplearse el puerto de terminal **1** para acceder al protocolo Modbus.

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



Ejemplo de configuración en bus CANopen

Tarjetas de comunicación opcionales

Al agregar una de las tarjetas de comunicación disponibles opcionalmente, es posible conectar también el variador Altivar 61 a otras redes y buses de comunicación utilizados en diversos ámbitos, como la industria y la gestión de edificios (HVAC) ⁽¹⁾.

Tarjetas de comunicación para aplicaciones industriales:

- 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

Tarjetas de comunicación para aplicaciones en edificios (HVAC):

- LonWorks
- METASYS N2
- APOGEE FLN
- BACnet

La opción de encender 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 38 son compatibles con el variador Altivar 61 ⁽²⁾:

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

(1) Calefacción, ventilación y aire acondicionado.

(2) Consulte la Guía de sustitución de ATV 38/ATV 61 incluida en el CD-ROM de documentación.

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 61 ofrecen una excepcional flexibilidad en cuanto a interfaces. Permiten asignar los diferentes 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 extremadamente complejas. La configuración de la red se simplifica por medio del 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 61 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 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 asimismo 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:

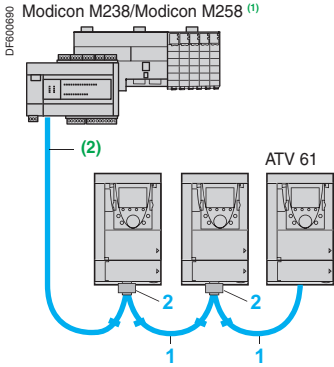
- Paro libre, paro por rampa, paro rápido o paro por frenado
- Mantenimiento del último comando recibido
- Posición de funcionamiento parcial a una velocidad predefinida
- Ignorar el fallo

Un comando del bus CANopen es procesado con la misma prioridad que una de las entradas de terminal del variador. Esto da como resultado un tiempo de respuesta excelente en el puerto de red a través del adaptador CANopen.

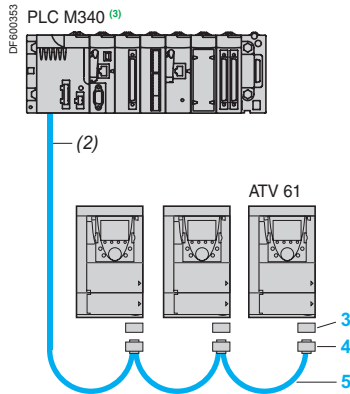
Opciones

Buses y redes de comunicación (continuación)

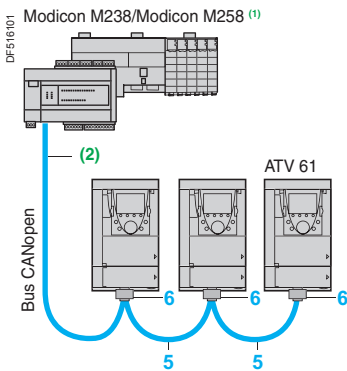
Referencias



Solución optimizada para la conexión en serie al bus CANopen



Ejemplo de diagrama CANopen con conector SUB-D



Ejemplo de diagrama CANopen con toma 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 1	VW3 CAN CARR03 VW3 CAN CARR1	0,050 0,500
Toma de serie equipada con: <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 	2	0,3	TCS CTN023F13M03	-
Conexión mediante conector SUB-D				
Adaptador CANopen para instalación en el puerto RJ45 de los terminales de control del variador. El adaptador proporciona un conector macho SUB-D de 9 vías conforme a la norma CANopen (CIA DRP 303-1).	3	-	VW3 CAN A71	-
Conector CANopen (4) hembra SUB-D de 9 vías con terminador de línea (puede desactivarse). Toma de cable de 180° para 2 cables CANopen. Conexión CAN-H, CAN-L, CAN-GND.	4	-	VW3 CAN KCDF 180T	-
Cables CANopen (1) (2) Cable estándar, marcado CE Sin halógenos, con emisión de humo reducida Retardante de llama (IEC 60332-1)	5	50 100 300	TSX CAN CA 50 TSX CAN CA 100 TSX CAN CA 300	4,930 8,800 24,560
Cables CANopen (1) (2) Certificación UL, marcado CE Retardante de llama (IEC 60332-2)	5	50 100 300	TSX CAN CB 50 TSX CAN CB 100 TSX CAN CB 300	3,580 7,840 21,870
Cables CANopen (1) (2) Cable para entornos difíciles (5) o instalaciones móviles, marcado CE Sin halógenos, con emisión de humos reducida Retardante de llama (IEC 60332-1)	5	50 100 300	TSX CAN CD 50 TSX CAN CD 100 TSX CAN CD 300	3,510 7,770 21,700
Conexión mediante terminales				
Toma de serie equipada con: <ul style="list-style-type: none"> • 2 terminales de resorte para conectar el bus CANopen en serie • 1 cable equipado con un conector RJ45 para conectar el variador 	6	0,6	TSC CTN026M16M	-

(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 61H●●M3, ATV 61HD11M3X, HD15M3X, ATV 61H075N4...HD18N4 y ATV 61H●●Y, este conector puede ser sustituido por el conector TSX CAN KCDF 180T.

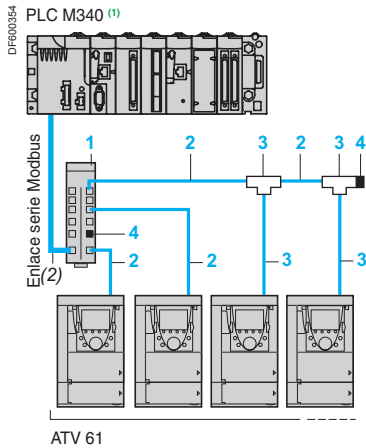
(5) Entornos difíciles:

- 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	R = 120 Ω C = 1 nF	VW3 A8 306 RC	0,010
		R = 150 Ω	VW3 A8 306 R	0,010

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

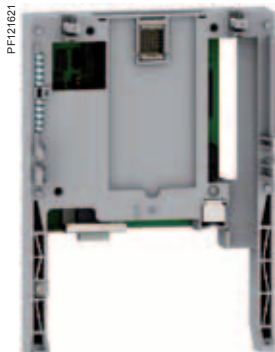
(2) Cable en función del tipo de controlador o PLC.

(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	Equipado con 2 conectores RJ45 Modbus TCP 10/100 Mbps clase C20	–	VW3 A3 310D	0,300
Ethernet/IP	Equipados con 2 conectores RJ45	–	VW3 A3 316	0,300
Cables ConneXium Modbus TCP (VW3 A3 310D) o EtherNet/IP (VW3 A3 316)				
Cables de par trenzado rectos apantallados	Equipados con 2 conectores RJ45	2	490 NTW 000 02	–
	Para ser conectados en un concentrador o switch	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 terminal de tornillo de 5 vías extraíble	VW3 A3 309	0,300

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

Bus CC-Link ⁽¹⁾ ⁽²⁾			
Descripción		Referencia	Peso kg
Tarjeta de comunicación			
CC-Link	Equipada con un terminal de tornillo de 5 vías extraíble	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 hembra SUB-D 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 hembra SUB-D de 15 vías y dos terminales de tornillo. Para caja de conexiones de 2 canales, extensión de cable troncal y terminador de línea	–	TSX SCA 62	0,570
Cable para toma de abonado TSX SCA 62	Equipado con dos conectores macho SUB-D de 9 y 15 vías	3	VW3 A8 306 2	0,150

⁽¹⁾ El variador Altivar 61 solo puede admitir una tarjeta de comunicación. Véanse las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios en las [páginas 42 a 53](#).

⁽²⁾ Los manuales de usuario pueden descargarse en nuestra página web www.schneider-electric.com. Los archivos de descripción en formato .gsd, .eds o .xif de la tarjeta DeviceNet pueden ser igualmente descargados 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 hembra SUB-D de 9 vías	–	VW3 A3 307	0,300
PROFIBUS DP V1	Equipada con un conector hembra SUB-D 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 el conector 490 NAD 911 ●● ⁽³⁾		100	TSX PBS CA100	–
		400	TSX PBS CA400	–
Bus LonWorks ^{(1) (2)}				
Descripción			Referencia	Peso kg
Tarjeta de comunicación				
LonWorks	Equipada con un terminal de tornillo de 3 vías extraíble		VW3 A3 312	0,300
Bus METASYS N2 ^{(1) (2)}				
Tarjeta de comunicación				
METASYS N2	Equipada con un terminal de tornillo de 5 vías extraíble para cable CANopen Open Style		VW3 A3 312	0,300
Bus APOGEE FLN ^{(1) (2)}				
Tarjeta de comunicación				
APOGEE FLN	Equipada con un terminal de tornillo de 5 vías extraíble para cable CANopen Open Style		VW3 A3 312	0,300
Bus BACnet ^{(1) (2)}				
Tarjeta de comunicación				
BACnet	Equipada con un terminal de tornillo de 5 vías extraíble para cable CANopen Open Style		VW3 A3 312	0,300

⁽¹⁾ El variador Altivar 61 solo puede admitir una tarjeta de comunicación. Véanse las tablas que resumen las posibles combinaciones de variador, opciones y accesorios en las [páginas 42 a 53](#).

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

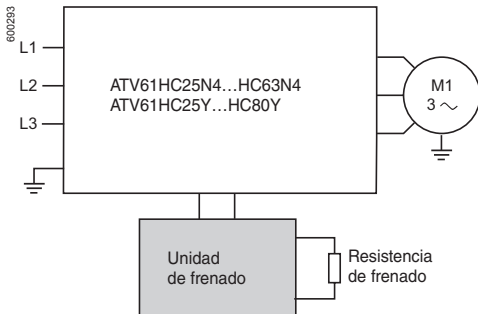
Los archivos de descripción en formatos .gsd, .eds o .xif para las tarjetas PROFIBUS DP y LonWorks pueden descargarse igualmente en nuestra página web www.schneider-electric.com.

⁽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 al variador Altivar 61 funcionar durante el frenado o bien durante el funcionamiento como "generador", disipando la energía de la resistencia de frenado.

Los variadores ATV 61H●●●M3, ATV 61H●●●M3X, ATV 61H075N4...HC22N4, ATV 61W●●●N4, ATV 61W●●●N4C, ATV 61H●●●S6X y ATV 61HU30Y...HC20Y disponen de resistencia de frenado dinámica integrada.

Con los variadores ATV 61HC25N4...HC63N4 y ATV 61HC25Y...HC80Y debe emplearse una unidad de frenado. Dicha unidad es controlada por el variador:

- En los variadores ATV 61HC25N4 y HC31N4 la unidad de frenado se instala directamente en el lado izquierdo del variador
- En los variadores ATV 61HC40N4...HC63N4 y ATV 61HC25Y...HC80Y la unidad de frenado es un módulo externo

Las unidades de frenado tienen un grado de protección IP 20. La protección térmica proviene de una sonda de temperatura integrada.

Aplicación

Máquinas de inercia elevada.

Referencias

Para variadores	Potencia		Pérdidas 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 61HC25N4, HC31N4 ATV 61QC20N4... QC31N4	200	420	550	–	–	2 × 95	50	5% a 420 kW 15% a 320 kW 50% a 250 kW	VW3 A7 101	30,000		
Conexiones internas												
ATV 61HC40N4... HC63N4 ATV 61QC40N4... QC63N4	400	750	1050	2 × 150	1	2 × 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 61HC25Y... HC40Y ATV 61QC25Y... QC40Y	300	450	650	2 × 150	1	2 × 150	50	5% a 450 kW 15% a 400 kW 50% a 350 kW	VW3 A7 103	80,000		
ATV 61HC50Y... HC80Y ATV 61QC50Y... QC80Y	400	900	1150	2 × 150	1	2 × 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

La resistencia de frenado permite al variador Altivar 61 funcionar durante el frenado disipando la energía de frenado.

Hace posible alcanzar el par máximo de frenado transitorio.

Las resistencias han sido diseñadas para ser instaladas en el exterior del envolvente, 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.

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

- Con carcasa IP 20 y protección térmica mediante interruptor controlado por temperatura o por el variador (VW3 A7 701...709)
- Con carcasa IP 23 y protección térmica mediante relé de sobrecarga térmica (VW3 A7 711 y 800)

Los circuitos internos de los variadores Altivar 61 con una potencia de 200 kW o menos integran una resistencia de frenado dinámica.

Aplicación

Máquinas de inercia.

Resistencias de frenado

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 61H075M3	IP 20	100	0,05	VW3 A7 701	1,900
ATV 61HU15M3, HU22M3	IP 20	60	0,1	VW3 A7 702	2,400
ATV 61HU30M3, HU40M3	IP 20	28	0,2	VW3 A7 703	3,500
ATV 61HU55M3, HU75M3	IP 20	15	1	VW3 A7 704	11,000
ATV 61HD11M3X	IP 20	10	1	VW3 A7 705	11,000
ATV 61HD15M3X	IP 20	8	1	VW3 A7 706	11,000
ATV 61HD18M3X, HD22M3X	IP 20	5	1,3	VW3 A7 707	11,000
ATV 61HD30M3X	IP 20	4	1	VW3 A7 708	11,000
ATV 61HD37M3X, HD45M3X	IP 20	2,5	1	VW3 A7 709	11,000
ATV 61HD55M3X, HD75M3X	IP 23	1,8	15,3	VW3 A7 713	50,000
ATV 61HD90M3X	IP 23	1,4	20,9	VW3 A7 714	63,000

⁽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 y 714:

- 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

Resistencias de frenado (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 61H075N4...HU40N4 ATV 61W075N4...WU55N4 ATV 61W075N4C...WU55N4C	IP 20	100	0,05	VW3 A7 701	1,900
ATV 61HU55N4, HU75N4 ATV 61WU75N4, WD11N4 ATV 61WU75N4C, WD11N4C	IP 20	60	0,1	VW3 A7 702	2,400
ATV 61HD11N4, HD15N4 ATV 61WD15N4, WD18N4 ATV 61WD15N4C, WD18N4C	IP 20	28	0,2	VW3 A7 703	3,500
ATV 61HD18N4...HD30N4 ATV 61WD22N4...WD37N4 ATV 61WD22N4C...WD37N4C	IP 20	15	1	VW3 A7 704	11,000
ATV 61HD37N4 ATV 61WD45N4 ATV 61WD45N4C	IP 20	10	1	VW3 A7 705	11,000
ATV 61WD55N4, WD90N4 ATV 61WD55N4C, WD90N4C	IP 20	8	1	VW3 A7 706	11,000
ATV 61HD45N4, HD75N4	IP 20	5	1,3	VW3 A7 707	11,000
ATV 61HD90N4, HC11N4 ATV 61QC11N4	IP 23	2,75	25	VW3 A7 710	80,000
ATV 61HC13N4, HC16N4 ATV 31QC13N4, QC16N4	IP 23	2,1	37	VW3 A7 711	86,000
ATV 61HC22N4 ATV 61QC20N4	IP 23	2,1	44	VW3 A7 712	104,000
ATV 61HC25N4 ATV 61QC25N4	IP 23	1,05	56	VW3 A7 715	136,000
ATV 61HC31N4 ATV 61QC31N4	IP 23	1,05	75	VW3 A7 716	172,000
ATV 61HC40N4, HC50N4 ATV 61QC40N4, QC50N4	IP 23	0,7	112	VW3 A7 717	266,000
ATV 61HC63N4 ATV 61QC63N4	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...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

Resistencias de frenado (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 por variador	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación: 500...600 V 50/60 Hz						
ATV 61HU22S6X...HU75S6X	IP 20	60	0,1	1	VW3 A7 702	2,400
Tensión de alimentación: 500...690 V 50/60 Hz						
ATV 61HU30Y...HU75Y	IP 20	100	0,05	1	VW3 A7 701	1,900
ATV 61HD11Y, HD15Y	IP 20	60	0,1	1	VW3 A7 702	2,400
ATV 61HD18Y, HD22Y	IP 20	28	0,2	1	VW3 A7 703	3,500
ATV 61HD30Y...HD45Y	IP 20	15	1	1	VW3 A7 704	11,000
ATV 61HD55Y, HD75Y	IP 20	10	1	1	VW3 A7 705	11,000
ATV 61HD90Y	IP 20	5	1,3	1	VW3 A7 707	11,000
ATV 61HC11Y, HC13Y ATV 61QC13Y	IP 23	4,2	62	1	VW3 A7 806	126,000
ATV 61HC16Y, HC20Y ATV 61QC16Y, QC20Y	IP 23	8,1	44	2	VW3 A7 805 ⁽²⁾	92,000
ATV 61HC25Y ATV 61QC25Y	IP 23	4,2	62	2	VW3 A7 806 ⁽²⁾	126,000
ATV 61HC31Y ATV 61QC31Y	IP 23	1,05	75	2	VW3 A7 716 ⁽³⁾	172,000
ATV 61HC40Y ATV 61QC40Y	IP 23	1,05	112	2	VW3 A7 814 ⁽³⁾	280,000
ATV 61HC50Y ATV 61QC50Y	IP 23	0,7	112	2	VW3 A7 717 ⁽³⁾	266,000
ATV 61HC63Y ATV 61QC63Y	IP 23	0,7	150	2	VW3 A7 718 ⁽³⁾	350,000
ATV 61HC80Y ATV 61QC80Y	IP 23	0,7	225	2	VW3 A7 816 ⁽³⁾	543,000

(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 y 816:

- 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

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 más adelante)
- Inductancias de línea ⁽¹⁾ (véase la página 74)
- filtros pasivos del 16% y el 10% ⁽¹⁾ (véase la página 77)
- Uso de filtros pasivos con una inductancia de CC (véanse las páginas 80 a 83)

Estas cinco 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 unidad por unidad, especialmente si se utilizan filtros pasivos.

Inductancia de CC

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 $RSCE \geq 120$ en el punto de conexión con la red de alimentación pública.

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

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 61HD55M3X...HD90M3X y ATV 61HD90N4...HC63N4, e integrada en los variadores ATV 61W...N4 y ATV 61W...N4C.

Proporciona un grado de protección IP 20.

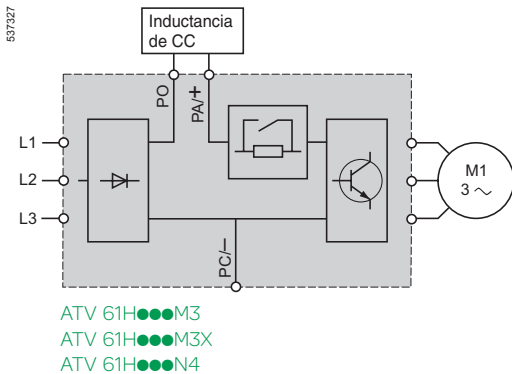
Aplicaciones

Reducción de los armónicos en corriente.

Reducción del valor THDI al 5% o el 10% si se utiliza con filtros pasivos (páginas 78 a 81).

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

⁽¹⁾ En los variadores ATV 61H...S6X y ATV 61HU30Y...HD90Y se recomienda emplear únicamente inductancias de línea. Son obligatorias para los variadores ATV 61HC11Y...HC80Y (véase la página 74).



Opciones

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

Referencias

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

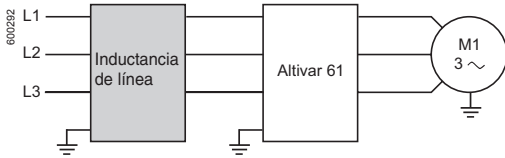
(1) La inductancia de CC se suministra de serie con los variadores ATV 61HD55M3X...HD90M3X y ATV 61HD90N4...HC63N4. Está integrada en los variadores ATV 61W●●●N4 y ATV 61W●●●N4C.

(2) Distorsión armónica total de corriente según IEC 61000-3-12.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Inductancias de línea.

Presentación



Inductancias de línea

Puede utilizarse una inductancia de línea 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 61HU40M3...HU75M3 alimentados por una tensión de alimentación monofásica de 200...240 V 50/60 Hz
- Para los variadores ATV 61HC11Y...HC80Y
- Para los variadores ATV 61QC13Y...QC80Y

Se recomienda su uso con los variadores ATV 61H●●●S6X y ATV 61HU30Y...HD90Y.

Es posible emplear inductancias de línea en lugar de una inductancia de CC en los variadores ATV 61H●●●M3 alimentados con una tensión de alimentación trifásica de 200...240V 50/60 Hz, así como en los variadores ATV 61H●●●M3X y ATV 61●●●●N4.

Nota: Los variadores ATV 61HD90N4...HC63N4, que se suministran con una inductancia de CC de serie, pueden solicitarse sin inductancia agregando la letra D al final de la referencia (véase la página 25).

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 diversos 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 línea 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 línea
- Reducción de las sobrecargas en los condensadores de corrección del $\cos \varphi$ si la instalación incluye una unidad de corrección del factor de potencia

Opciones

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

Referencias

Referencias								
Para variadores	Red de alimentación Isc de línea	Inductancia de línea			Pérdidas	Número 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 61HU40M3 ⁽¹⁾	5	2	25	–	45	1	VW3 A58501	3,500
ATV 61HU55M3 ⁽¹⁾	5	1	45	–	50	1	VW3 A58502	3,500
ATV 61HU75M3 ⁽¹⁾	22	1	45	–	50	1	VW3 A58502	3,500
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz								
ATV 61H075M3	5	10	4	–	45	1	VW3 A4 551	1,500
ATV 61HU15M3, HU22M3	5	4	10	–	65	1	VW3 A4 552	3,000
ATV 61HU30M3	5	2	16	–	75	1	VW3 A4 553	3,500
ATV 61HU40M3	5	1	30	–	90	1	VW3 A4 554	6,000
ATV 61HU55M3	22	1	30	–	90	1	VW3 A4 554	6,000
ATV 61HU75M3, HD11M3X	22	0,5	60	–	94	1	VW3 A4 555	11,000
ATV 61HD15M3X	22	0,3	100	–	260	1	VW3 A4 556	16,000
ATV 61HD18M3X...HD45M3X	22	0,15	230	–	400	1	VW3 A4 557	45,000
ATV 61HD55M3X	35	0,12	222	346	278	1	VW3 A4 559	35,000
ATV 61HD75M3X	35	0,085	300	474	315	1	VW3 A4 568	46,000
ATV 61HD90M3X	35	0,06	450	574	335	1	VW3 A4 569	70,000
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz								
ATV 61H075N4, HU15N4 ATV 61W075N4, WU15N4 ATV 61W075N4C, WU15N4C	5	10	4	–	45	1	VW3 A4 551	1,500
ATV 61HU22N4...HU40N4 ATV 61WU22N4...WU40N4 ATV 61WU22N4C...WU40N4C	5	4	10	–	65	1	VW3 A4 552	3,000
ATV 61HU55N4, HU75N4 ATV 61WU55N4, WU75N4 ATV 61WU55N4C, WU75N4C	22	2	16	–	75	1	VW3 A4 553	3,500
ATV 61HD11N4, HD15N4 ATV 61WD11N4, WD15N4 ATV 61WD11N4C, WD15N4C	22	1	30	–	90	1	VW3 A4 554	6,000
ATV 61HD18N4, HD22N4 ATV 61WD18N4, WD22N4 ATV 61WD18N4C, WD22N4C	22	0,5	60	–	94	1	VW3 A4 555	11,000
ATV 61HD30N4...HD55N4 ATV 61WD30N4...WD55N4 ATV 61WD30N4C...WD55N4C	22	0,3	100	–	260	1	VW3 A4 556	16,000
ATV 61HD75N4 ATV 61WD75N4 ATV 61WD75N4C	22	0,15	230	–	400	1	VW3 A4 557	45,000
ATV 61HD90N4D ATV 61WD90N4 ATV 61WD90N4C	35	0,155	184	370	220	1	VW3 A4 558	31,000
ATV 61HC11N4D ATV 61QC11N4	35	0,12	222	445	278	1	VW3 A4 559	35,000
ATV 61HC13N4D ATV 61QC13N4	35	0,098	264	530	245	1	VW3 A4 560	43,000
ATV 61HC16N4D ATV 61QC16N4	50	0,085	300	570	315	1	VW3 A4 568	46,000
ATV 61HC22N4D ATV 61QC20N4	50	0,066	344	685	258	1	VW3 A4 561	47,000
ATV 61HC22N4D ATV 61HC25N4D ATV 61QC25N4	50	0,06	450	850	335	1	VW3 A4 569	70,000
ATV 61HC31N4D ATV 61QC31N4	50	0,038	613	1150	307	1	VW3 A4 564	73,000
ATV 61HC40N4D	50	0,032	720	1352	428	1	VW3 A4 565	82,000
ATV 61QC40N4	50	0,066	344	685	258	2	VW3 A4 561	47,000
ATV 61HC50N4D	50	0,06	450	850	335	2	VW3 A4 569	70,000
ATV 61QC50N4	50	0,038	509	855	278	2	VW3 A4 563	59,000
ATV 61HC63N4D	50	0,038	613	1150	307	2	VW3 A4 564	73,000
ATV 61QC63N4	50	0,026	590	1180	320	2	VW3 A4 573	60,000

(1) Es obligatorio utilizar una inductancia de línea.

Opciones

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

Referencias

PF107532



VW3 A4 572

Referencias (continuación)									
Para variadores	Red de alimentación Isc de línea kA	Inductancia de línea		Intensidad de saturación A	Pérdidas W	Número por variador	THDI ⁽¹⁾	Referencia	Peso kg
		Valor de inductancia mH	Intensidad nominal A						
Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz									
ATV 61HU22S6X ⁽²⁾	22	10	4	–	45	1	39,6	VW3 A4 551	1,500
ATV 61HU30S6X, HU40S6X ⁽²⁾	22	4	10	–	65	1	48,1	VW3 A4 552	3,000
ATV 61HU55S6X ⁽²⁾	22	4	10	–	65	1	41,6	VW3 A4 552	3,000
ATV 61HU75S6X ⁽²⁾	22	2	16	–	75	1	52,3	VW3 A4 553	3,500
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz									
ATV 61HU30Y ⁽²⁾	22	10	4	–	45	1	38,03	VW3 A4 551	1,500
ATV 61HU40Y ⁽²⁾	22	10	4	–	45	1	–		
ATV 61HU55Y ⁽²⁾	22	10	4	–	45	1	42,79		
ATV 61HU75Y ⁽²⁾	22	4	10	–	65	1	37,36	VW3 A4 552	3,000
ATV 61HD11Y ⁽²⁾	22	4	10	–	65	1	41,81		
ATV 61HD15Y ⁽²⁾	22	2	16	–	75	1	35,75	VW3 A4 553	3,500
ATV 61HD18Y ⁽²⁾	22	2	16	–	75	1	38,44		
ATV 61HD22Y ⁽²⁾	22	1	30	–	90	1	35,31	VW3 A4 554	6,000
ATV 61HD30Y ⁽²⁾	22	1	30	–	90	1	37,61		
ATV 61HD37Y ⁽²⁾	22	0,5	60	–	94	1	39,39	VW3 A4 555	11,000
ATV 61HD45Y ⁽²⁾	22	0,5	60	–	94	1	36,07		
ATV 61HD55Y ⁽²⁾	22	0,5	60	–	94	1	37,38		
ATV 61HD75Y ⁽²⁾	22	0,3	100	–	260	1	37,39		
ATV 61HD90Y ⁽²⁾	22	0,3	100	–	260	1	33,24	VW3 A4 556	16,000
ATV 61HC11Y ⁽³⁾	28	0,22	160	320	220	1	43,31		
ATV 61HC13Y ⁽³⁾ ATV 61QC13Y	28	0,22	160	320	220	1	39,73	VW3 A4 570	28,000
ATV 61HC16Y ⁽³⁾ ATV 61QC16Y	28	0,23	230	405	330	1	36,5		
ATV 61HC20Y ⁽³⁾ ATV 61QC20Y	35	0,23	230	405	330	1	47,13	VW3 A4 571	79,000
ATV 61HC25Y ⁽³⁾ ATV 61QC25Y	35	0,098	264	530	245	1	41,91		
ATV 61HC31Y ⁽³⁾ ATV 61QC31Y	35	0,1	450	770	495	1	37,61	VW3 A4 572	90,000
ATV 61HC40Y ⁽³⁾ ATV 61QC40Y	35	0,1	450	770	495	1	44,78		
ATV 61HC50Y ⁽³⁾ ATV 61QC50Y	35	0,085	300	570	315	2	38,08		
ATV 61HC63Y ⁽³⁾ ATV 61QC63Y	35	0,1	450	770	495	2	35,42	VW3 A4 572	90,000
ATV 61HC80Y ⁽³⁾ ATV 61QC80Y	42	0,1	450	770	495	2	32,04		

(1) Distorsión armónica total de corriente según IEC 61000-3-12. Los valores indicados corresponden a una tensión de alimentación trifásica de 600 V y 60 Hz.

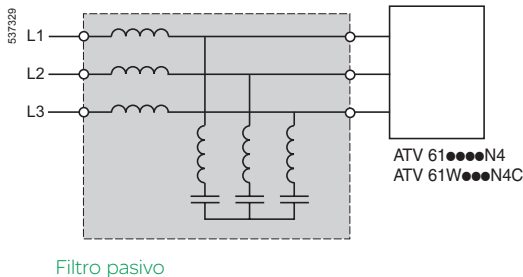
(2) Se recomienda utilizar una inductancia de línea.

(3) Es obligatorio utilizar una inductancia de línea.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Filtros pasivos.

Presentación



Filtro pasivo

Filtros pasivos

Se utiliza un filtro pasivo 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 72 y 73**).

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 nuestro manual de programación).

El grado de protección de los filtros pasivos es IP 20.

Los variadores ATV 61H...M3, ATV 61H...Y y ATV 61H...S6X no son compatibles 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 74**).

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							
Potencia del motor		Para variadores ATV 61	Red de alimentación Intensidad de línea A	Filtro In ⁽²⁾ A	Número por variador	Referencia	Peso kg
kW	CV						
THDI 16% con los variadores ATV 61H075N4...HD75N4 ⁽¹⁾							
0,75	1	H075N4	2,5	6	1	VW3 A4 601	15,000
1,5	2	HU15N4	3,6	6	1	VW3 A4 601	15,000
2,2	3	HU22N4	5	6	1	VW3 A4 601	15,000
3	–	HU30N4	6	6	1	VW3 A4 601	15,000
4	5	HU40N4	7,8	10	1	VW3 A4 602	19,000
5,5	7,5	HU55N4	10	10	1	VW3 A4 602	19,000
7,5	10	HU75N4	14	19	1	VW3 A4 603	21,000
11	15	HD11N4	19	19	1	VW3 A4 603	21,000
15	20	HD15N4	26	26	1	VW3 A4 604	22,000
18,5	25	HD18N4	32	35	1	VW3 A4 605	34,000
22	30	HD22N4	38	43	1	VW3 A4 606	38,000
30	40	HD30N4	52	72	1	VW3 A4 607	56,000
37	50	HD37N4	63	72	1	VW3 A4 607	56,000
45	60	HD45N4	77	101	1	VW3 A4 608	69,000
55	75	HD55N4	91	101	1	VW3 A4 608	69,000
75	100	HD75N4	126	144	1	VW3 A4 609	97,000
THDI 10% con los variadores ATV 61HD90N4...HC63N4 y ATV 61W075N4...WD90N4(C)							
0,75	1	W075N4, W075N4C	2,5	6	1	VW3 A4 601	15,000
1,5	2	WU15N4, WU15N4C	3,6	6	1	VW3 A4 601	15,000
2,2	3	WU22N4, WU22N4C	5	6	1	VW3 A4 601	15,000
3	–	WU30N4, WU30N4C	6	6	1	VW3 A4 601	15,000
4	5	WU40N4, WU40N4C	7,8	10	1	VW3 A4 602	19,000
5,5	7,5	WU55N4, WU55N4C	10	10	1	VW3 A4 602	19,000
7,5	10	WU75N4, WU75N4C	14	19	1	VW3 A4 603	21,000
11	15	WD11N4, WD11N4C	19	19	1	VW3 A4 603	21,000
15	20	WD15N4, WD15N4C	26	26	1	VW3 A4 604	22,000
18,5	25	WD18N4, WD18N4C	32	35	1	VW3 A4 605	34,000
22	30	WD22N4, WD22N4C	38	43	1	VW3 A4 606	38,000
30	40	WD30N4, WD30N4C	52	72	1	VW3 A4 607	56,000
37	50	WD37N4, WD37N4C	63	72	1	VW3 A4 607	56,000
45	60	WD45N4, WD45N4C	77	101	1	VW3 A4 608	69,000
55	75	WD55N4, WD55N4C	91	101	1	VW3 A4 608	69,000
75	100	WD75N4, WD75N4C	126	144	1	VW3 A4 609	97,000
90	125	HD90N4 WD90N4, WD90N4C	149	144	1	VW3 A4 609	97,000
110	150	HC11N4	182	180	1	VW3 A4 610	103,000
132	200	HC13N4	218	216	1	VW3 A4 611	112,000
160	250	HC16N4	287	289	1	VW3 A4 612	135,000
200	300	HC22N4	353,5	370	1	VW3 A4 613	155,000
220	350	HC22N4	364	370	1	VW3 A4 613	155,000
250	400	HC25N4	415	216	2	VW3 A4 611	112,000
280	450	HC31N4	485	289	2	VW3 A4 612	135,000
315	500	HC31N4	543	289	2	VW3 A4 612	135,000
355	–	HC40N4	588	289	2	VW3 A4 612	135,000
400	600	HC40N4	664	325	2	VW3 A4 619	155,000
500	700	HC50N4	840	289	3	VW3 A4 612	135,000
560	800	HC63N4	978	370	3	VW3 A4 613	155,000
630	900	HC63N4	1091	370	3	VW3 A4 613	155,000

(1) Si se utiliza una inductancia de CC (véase la página 72) con los variadores ATV 61H075N4...HD75N4, se obtiene un valor THDI \leq 10%. Esta reducción de armónicos de corriente se obtiene siempre que la distorsión armónica total de tensión (THDU) sea $<$ 2% y la relación de cortocircuito (RSCE) $>$ 66%, y solamente para la intensidad nominal del filtro pasivo.

(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 (continuación)							
Potencia del motor		Para variadores ATV 61	Red de ali- mentación Intensidad de línea A	Filtro In ⁽¹⁾ A	Número por variador	Referencia	Peso kg
kW	CV						
THDI 10% con los variadores ATV 61QC11N4...QC63N4							
110	150	QC11N4	182	180	1	VW3 A4 610	103,000
132	200	QC13N4	218	216	1	VW3 A4 611	112,000
160	250	QC16N4	287	289	1	VW3 A4 612	135,000
200	300	QC20N4	353,5	370	1	VW3 A4 613	155,000
220	350	QC25N4	364	370	1	VW3 A4 613	155,000
250	400	QC25N4	415	216	2	VW3 A4 611	112,000
280	450	QC31N4	485	289	2	VW3 A4 612	135,000
315	500	QC31N4	543	289	2	VW3 A4 612	135,000
355	–	QC40N4	588	289	2	VW3 A4 612	135,000
400	600	QC40N4	664	325	2	VW3 A4 619	155,000
500	700	QC50N4	840	289	3	VW3 A4 612	135,000
560	800	QC63N4	978	370	3	VW3 A4 613	155,000
630	900	QC63N4	1091	370	3	VW3 A4 613	155,000

(1) In: intensidad nominal del filtro.

Opciones

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

Referencias

Filtros pasivos: alimentación trifásica de 400 V 50 Hz (continuación)							
Potencia del motor		Para variadores ATV 61	Red de alimentación	Filtro	Número por variador	Referencia	Peso
kW	CV		Intensidad de línea	In ⁽²⁾			
			A	A			
THDI 10% con los variadores ATV 61H075N4...HD75N4 ⁽¹⁾							
0,75	1	H075N4	2,5	6	1	VW3 A4 621	21,000
1,5	2	HU15N4	3,6	6	1	VW3 A4 621	21,000
2,2	3	HU22N4	5	6	1	VW3 A4 621	21,000
3	–	HU30N4	6	6	1	VW3 A4 621	21,000
4	5	HU40N4	7,8	10	1	VW3 A4 622	27,000
5,5	7,5	HU55N4	10	10	1	VW3 A4 622	27,000
7,5	10	HU75N4	14	19	1	VW3 A4 623	28,000
11	15	HD11N4	19	19	1	VW3 A4 623	28,000
15	20	HD15N4	26	26	1	VW3 A4 624	40,000
18,5	25	HD18N4	32	35	1	VW3 A4 625	49,000
22	30	HD22N4	38	43	1	VW3 A4 626	52,000
30	40	HD30N4	52	72	1	VW3 A4 627	88,000
37	50	HD37N4	63	72	1	VW3 A4 627	88,000
45	60	HD45N4	77	101	1	VW3 A4 628	150,000
55	75	HD55N4	91	101	1	VW3 A4 628	150,000
75	100	HD75N4	126	144	1	VW3 A4 629	167,000
THDI 5% con los variadores ATV 61HD90N4...HC63N4 y ATV 61W075N4...WD90N4(C) ⁽¹⁾							
0,75	1	W075N4, W075N4C	2,5	6	1	VW3 A4 621	21,000
1,5	2	WU15N4, WU15N4C	3,6	6	1	VW3 A4 621	21,000
2,2	3	WU22N4, WU22N4C	5	6	1	VW3 A4 621	21,000
3	–	WU30N4, WU30N4C	6	6	1	VW3 A4 621	21,000
4	5	WU40N4, WU40N4C	7,8	10	1	VW3 A4 622	27,000
5,5	7,5	WU55N4, WU55N4C	10	10	1	VW3 A4 622	27,000
7,5	10	WU75N4, WU75N4C	14	19	1	VW3 A4 623	28,000
11	15	WD11N4, WD11N4C	19	19	1	VW3 A4 623	28,000
15	20	WD15N4, WD15N4C	26	26	1	VW3 A4 624	40,000
18,5	25	WD18N4, WD18N4C	32	35	1	VW3 A4 625	49,000
22	30	WD22N4, WD22N4C	38	43	1	VW3 A4 626	52,000
30	40	WD30N4, WD30N4C	52	72	1	VW3 A4 627	88,000
37	50	WD37N4, WD37N4C	63	72	1	VW3 A4 627	88,000
45	60	WD45N4, WD45N4C	77	101	1	VW3 A4 628	150,000
55	75	WD55N4, WD55N4C	91	101	1	VW3 A4 628	150,000
75	100	WD75N4, WD75N4C	126	144	1	VW3 A4 629	167,000
90	125	HD90N4 WD90N4, WD90N4C	149	144	1	VW3 A4 629	167,000
110	150	HC11N4	182	180	1	VW3 A4 630	178,000
132	200	HC13N4	218	216	1	VW3 A4 631	224,000
160	250	HC16N4	287	289	1	VW3 A4 632	271,000
200	300	HC22N4	353,5	370	1	VW3 A4 633	320,000
220	350	HC22N4	364	370	1	VW3 A4 633	320,000
250	400	HC25N4	415	216	2	VW3 A4 631	224,000
280	450	HC31N4	485	289	2	VW3 A4 632	271,000
315	500	HC31N4	543	289	2	VW3 A4 632	271,000
355	–	HC40N4	588	289	2	VW3 A4 632	271,000
400	600	HC40N4	664	325	2	VW3 A4 639	284,000
500	700	HC50N4	840	289	3	VW3 A4 632	271,000
560	800	HC63N4	918	370	3	VW3 A4 633	320,000
630	900	HC63N4	1091	370	3	VW3 A4 633	320,000

(1) Si se utiliza una inductancia de CC (véase la página 72) con los variadores ATV 61H075N4...HD75N4, se obtiene un valor THDI \leq 5%. Esta reducción de armónicos de corriente se obtiene siempre que la distorsión armónica total de tensión (THDU) sea $<$ 2% y la relación de cortocircuito (RSCE) $>$ 66%, y solamente para la intensidad nominal del filtro pasivo.

(2) In: intensidad nominal del filtro.

Opciones

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

Referencias

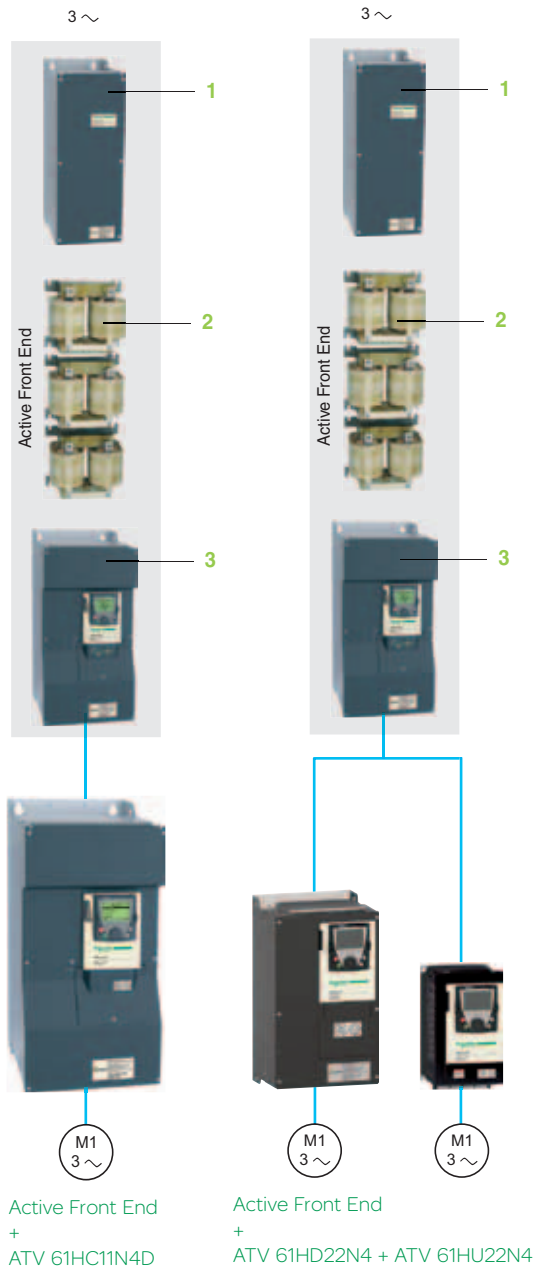
Filtros pasivos: alimentación trifásica de 400 V 50 Hz (continuación)							
Potencia del motor		Para variadores ATV 61	Red de ali- mentación Intensidad de línea A	Filtro In ⁽¹⁾ A	Número por variador	Referencia	Peso kg
kW	CV						
THDI 5% con los variadores ATV 61QC11N4...QC63N4							
110	150	QC11N4	182	180	1	VW3 A4 630	178,000
132	200	QC13N4	218	216	1	VW3 A4 631	224,000
160	250	QC16N4	287	289	1	VW3 A4 632	271,000
200	300	QC20N4	353,5	370	1	VW3 A4 633	320,000
220	350	QC25N4	364	370	1	VW3 A4 633	320,000
250	400	QC25N4	415	216	2	VW3 A4 631	224,000
280	450	QC31N4	485	289	2	VW3 A4 632	271,000
315	500	QC31N4	543	289	2	VW3 A4 632	271,000
355	–	QC40N4	588	289	2	VW3 A4 632	271,000
400	600	QC40N4	664	325	2	VW3 A4 639	284,000
500	700	QC50N4	840	289	3	VW3 A4 632	271,000
560	800	QC63N4	918	370	3	VW3 A4 633	320,000
630	900	QC63N4	1091	370	3	VW3 A4 633	320,000

(1) In: intensidad nominal del filtro.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Active Front End.

Presentación



Presentación

Active Front End permite emplear el variador Altivar 61 en aplicaciones que requieren un nivel de armónicos especialmente bajo (THDI < 4%). Cumple la norma IEEE 519-1992.

Está disponible para una gama de variadores de entre 0,75 kW y 800 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
- Reducción de las emisiones CEM

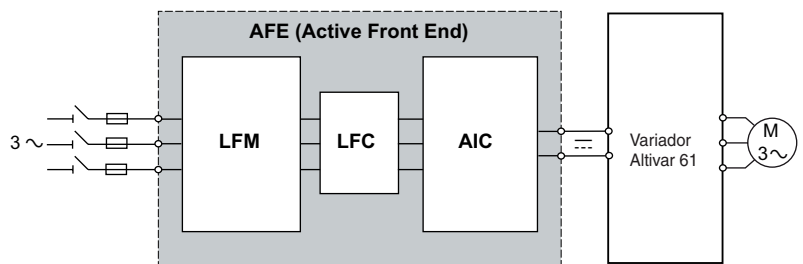
Active Front End está compuesto por un conjunto de tres módulos instalados aguas arriba del variador, entre la red de alimentación y el motor.

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 filtro de línea (LFC) 2**, formado 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 61 a través del bus de CC común al tiempo que limita el factor de distorsión armónica total de la corriente (THDI) a menos del 4%.

También puede suministrar corriente continua a diversos variadores de distinta potencia que funcionen en paralelo, si la instalación lo requiere.



Active Front End ofrece protección IP 00. La temperatura ambiente durante el funcionamiento debe ser de entre -10 °C y +45 °C (sin desclasificación, +60 °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 que requieran un nivel de armónicos muy bajo
- Aplicaciones con inercia elevada y dinámica intensa
- Aplicaciones con red de alimentación inestable

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Active Front End.

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 61H075N4... HD90N4	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 61HC11N4D	110	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 61HC13N4D	132	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 61HC16N4D	160	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 61HC22N4D	220	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 61HC25N4D	250	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 61H31N4D	315	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 61HC40N4D	400	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 61HC50N4D	500	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 61HC63N4D	630	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 filtro de línea (LFC)	An × Al × P (mm)
VW3 A7 265	835 × 210 × 185
VW3 A7 266	835 × 295 × 195
VW3 A7 267	1270 × 360 × 255
Módulo de filtro de línea (LFM)	An × Al × P (mm)
VW3 A7 260	240 × 630 × 377
VW3 A7 261	290 × 730 × 377
VW3 A7 262	290 × 1100 × 377

(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 filtro de línea; LFM = módulo de filtro de línea.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Active Front End. (continuación)

Referencias

Referencias								
Para variadores	Motor Potencia indicada en la placa de características kW	Red de alimentación Intensidad de línea nominal 480 V A	Bus de CC		Active Front End (1) (2)	Número por variador	Referencia	Peso kg
			Intensidad máxima A	Potencia continua 480 V kW				
Tensión de alimentación trifásica: 480 V 50/60 Hz								
ATV 61H075N4... HD90N4	1...125	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 61HC11N4D	150	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 61HC13N4D	200	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 61HC16N4D	250	265	265	172	AIC	1	VW3 A7 252	80,000
					LFC	1	VW3 A7 266	69,000
					LFM	1	VW3 A7 261	80,000
ATV 61HC22N4D	350	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 61HC25N4D	400	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 61H31N4D	500	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 61HC40N4D	600	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 61HC50N4D	700	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 61HC63N4D	900	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 filtro de línea (LFC)	An × Al × P (mm)
VW3 A7 265	835 × 210 × 185
VW3 A7 266	835 × 295 × 195
VW3 A7 267	1270 × 360 × 255
Módulo de filtro de línea (LFM)	An × Al × P (mm)
VW3 A7 260	240 × 630 × 377
VW3 A7 261	290 × 730 × 377
VW3 A7 262	290 × 1100 × 377

(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 filtro de línea; LFM = módulo de filtro de línea.

Opciones

Reducción de armónicos en corriente. Active Front End. (continuación)

Referencias

Para variadores	Motor Potencia indicada en la placa de características kW	Red de alimentación Intensidad de línea nominal 500 V...690 V A	Bus de CC			Active Front End (1) (2)	Número por variador	Referencia	Peso kg	
			Intensidad máxima A	Potencia continua						
				500V kW	600 V kW					690 V kW
Tensión de alimentación trifásica: 500...690 V 50/60 Hz										
ATV 61HC11Y	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 61HC13Y	132	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 61HC16Y	160	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 61HC20Y	200	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 61HC25Y	250	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 61HC31Y	315	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 61HC40Y	400	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 61HC50Y	500	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 61HC63Y	630	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 61HC80Y	800	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 filtro de línea (LFC)	An × Al × P (mm)
VW3 A7 268	835 × 295 × 210
VW3 A7 269	985 × 540 × 250
Módulo de filtro de línea (LFM)	An × Al × P (mm)
VW3 A7 263	290 × 730 × 377
VW3 A7 264	290 × 1100 × 397

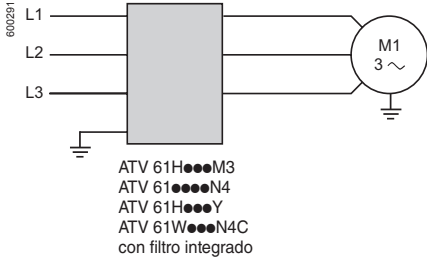
(1) Para obtener más información sobre Active Front End, consulte el manual de programación o visite nuestra página web www.schneider-electric.com.

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

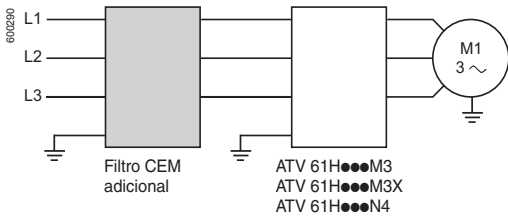
Opciones

Filtros CEM integrados y filtros adicionales opcionales

Presentación



Variador Altivar 61 con filtro CEM integrado



Variador Altivar 61 con filtro CEM adicional



Montaje del filtro CEM al lado del variador Altivar 61



Montaje del filtro CEM debajo del variador Altivar 61

Filtros CEM integrados

Los variadores Altivar 61, excepto ATV 61H●●●M3X, integran filtros de entrada contra radiointerferencias para cumplir la norma CEM para variadores de velocidad eléctricos, IEC/EN 61800-3, edición 2, categoría C2 o C3 en 1er o 2º entorno, así como para cumplir la directiva europea CEM (compatibilidad electromagnética).

Variadores IP 20

Variadores	Longitud máxima del cable apantallado ⁽¹⁾ según			
	EN 55011 clase A Gr1 IEC/EN 61800-3 cat. C2		EN 55011 clase A Gr2 IEC/EN 61800-3 cat. C3	
	LF ⁽²⁾ ⁽³⁾ m	HF ⁽²⁾ ⁽³⁾ m	LF ⁽²⁾ ⁽³⁾ m	HF ⁽²⁾ ⁽³⁾ m
ATV 61H075M3...HU22M3	10	5	–	–
ATV 61HU30M3...HU75M3	–	–	10	5
ATV 61H075N4...HU40N4	10	5	–	–
ATV 61HU55N4...HD15N4	–	–	10	5
ATV 61HD18N4...HC63N4	–	–	50	25
ATV 61HU30Y...HD90Y	–	–	25	25
ATV 61HC11Y...HC80Y	–	–	50	25

Variadores IP 54

Variadores	Longitud máxima del cable apantallado ⁽¹⁾ según					
	EN 55011 clase A Gr1 IEC/EN 61800-3 cat. C2			EN 55011 clase B Gr1 IEC/EN 61800-3 cat. C1		
	LF ⁽²⁾ m	8 kHz m	16 kHz m	LF ⁽²⁾ m	8 kHz m	16 kHz m
ATV 61W●●●N4	80	50	50	–	–	–
ATV 61W075N4C...WU40N4C	–	–	–	20	20	20
ATV 61WU40N4C, WU55N4C	–	–	–	50	50	50
ATV 61WU75N4C, WD11N4C	–	–	–	20	20	20
ATV 61WD15N4C...WD22N4C	–	–	–	50	50	50
ATV 61WD30N4C...WD45N4C	–	–	–	20	50	20
ATV 61WD55N4C...WD90N4C	–	–	–	20	20	20

Filtros de entrada CEM adicionales

Aplicaciones

Cuando se utilizan con los variadores ATV 61H●●●M3, H●●●M3X y ATV 61H●●●N4, los filtros de entrada CEM adicionales pueden emplearse para cumplir los requisitos más estrictos, ya que han sido diseñados para reducir las emisiones conducidas en 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 C1 o C2.

En los variadores ATV 61H075M3...HD45M3X y ATV 61H075N4...HD75N4, los filtros CEM adicionales pueden instalarse junto al dispositivo 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 61HD55M3...HD90M3X y ATV 61HD90N4...HC63N4, los filtros CEM adicionales solo pueden instalarse junto al variador.

Utilizar según el tipo de red de alimentación

Sólo pueden utilizarse filtros adicionales en sistemas de tipo TN (conexión a neutro) y TT (neutro a tierra).

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

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

(1) Si los motores están conectados en paralelo, debe tenerse en cuenta la longitud total del sistema.

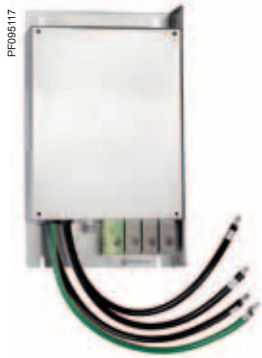
(2) LF: frecuencia de conmutación baja. HF: frecuencia de conmutación alta.

(3) Véase la nota (5) en la página siguiente.

Opciones

Filtros CEM integrados y filtros adicionales opcionales

Referencias



VV3 A4 400

Filtros CEM de entrada adicionales para los variadores ATV 61H●●●M3, H●●●M3X y H●●●N4

Variadores	Longitud máxima del cable apantallado ⁽¹⁾				I _n ⁽²⁾ A	I _f ⁽³⁾ mA	Pérdida ⁽⁴⁾ W	Referencia	Peso kg
	EN 55011 clase A Gr1 IEC/EN 61800-3 categoría C2		EN 55011 clase B Gr1 IEC/EN 61800-3 categoría C1						
	LF ⁽⁵⁾ m	HF ⁽⁵⁾ m	LF ⁽⁵⁾ m	HF ⁽⁵⁾ m					

Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz

ATV 61H075M3, HU15M3	100	50	50	20	12	4	10	VW3 A4 401	2,200
ATV 61HU22M3...HU40M3	100	50	50	20	26	4,4	18	VW3 A4 402	4,000
ATV 61HU55M3	100	50	50	20	35	3	24	VW3 A4 403	5,800
ATV 61HU75M3	100	50	50	20	46	10	19	VW3 A4 404	7,000
ATV 61HD11M3X, HD15M3X	200	100	50	25	72	33	34	VW3 A4 405	12,000
ATV 61HD18M3X, HD22M3X	200	100	50	25	90	33	34	VW3 A4 406	15,000
ATV 61HD30M3X...HD45M3X	200	100	50	25	180	80	58	VW3 A4 408	40,000
ATV 61HD55M3X, HD75M3X	100	50	50	25	273	285	60	VW3 A4 410	22,000
ATV 61HD90M3X	100	50	50	25	336	500	125	VW3 A4 411	22,000

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

ATV 61H075N4...HU22N4	100	50	50	20	12	7	5	VW3 A4 401	2,200
ATV 61HU30N4, HU40N	100	50	50	20	26	8	6	VW3 A4 402	4,000
ATV 61HU55N4, HU75N4	100	50	50	20	35	7	14	VW3 A4 403	5,800
ATV 61HD11N4	100	50	50	20	46	14	13	VW3 A4 404	7,000
ATV 61HD15N4 ⁽⁶⁾ , HD18N4	300	200	100	100	72	60	14	VW3 A4 405	12,000
ATV 61HD22N4	300	200	100	100	90	60	11	VW3 A4 406	15,000
ATV 61HD30N4, HD37N4	300	200	100	100	92	60	30	VW3 A4 407	17,000
ATV 61HD45N4...HD75N4	300	200	100	100	180	140	58	VW3 A4 408	40,000
ATV 61HD90N4...HC16N4	300	150	50	25	273	500	60	VW3 A4 410	22,000
ATV 61QC11N4...QC16N4	300	150	50	25	273	500	60	VW3 A4 410	22,000
ATV 61HC22N4...HC31N4	300	150	50	25	546	500	125	VW3 A4 411	25,000
ATV 61QC20N4...QC31N4	300	150	50	25	546	500	125	VW3 A4 411	25,000
ATV 61HC40N4, HC50N4	300	150	50	25	728	500	210	VW3 A4 412	25,000
ATV 61QC40N4, QC50N4	300	150	50	25	728	500	210	VW3 A4 412	25,000
ATV 61HC63N4	300	150	50	25	1456	200	380	VW3 A4 413	34,000
ATV 61QC63N4	300	150	50	25	1456	200	380	VW3 A4 413	34,000

Kit de protección IP 30

Los filtros de entrada adicionales VW3 A4 410...413 ofrecen protección IP 00 de serie. Este kit puede utilizarse para obtener un grado de protección IP 30.

Nota: El grado de protección de los filtros VW3 A4 401...409 es IP 20 (IP 41 en la parte superior).

Descripción	Para filtros	Referencia	Peso kg
Dispositivo mecánico compuesto por una cubierta IP 30 y presillas para cable	VW3 A4 410, 411	VW3 A9 601	–
	VW3 A4 412, 413	VW3 A9 602	–

⁽¹⁾ La longitud máxima solo se facilita como ejemplo porque varía 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 las longitudes de cable.

⁽²⁾ Intensidad nominal del filtro.

⁽³⁾ Corriente de fuga a tierra máxima a 230 V y a 400 V 50 Hz en un sistema TT.

⁽⁴⁾ A través de disipación térmica.

⁽⁵⁾ LF: frecuencia de conmutación baja. HF: frecuencia de conmutación alta. Estas frecuencias dependen de la potencia del variador:

Para variadores	Frecuencia de conmutación con filtro CEM integrado		Frecuencia de conmutación con filtro CEM adicional	
	LF kHz	HF kHz	LF kHz	HF kHz
ATV 61H●●●M3 ATV 61H075N4...HD11N4	4	4,1...16	4	4,1...16
ATV 61HD15N4...HD30N4	4	4,1...16	3,5...4	4,1...12
ATV 61HD11M3X, HD15M3X	–	–	3,5...4	4,1...12
ATV 61HD18M3X...HD45M3X	–	–	2...2,5	2,6...12
ATV 61HD37N4...HD75N4	2...2,5	2,6...12	2...2,5	2,6...12
ATV 61HD55M3X...HD90M3X	–	–	2,5...4	4,1...8
ATV 61HD90N4...HC63N4 ATV 61QC11N4...QC63N4	2...4	4,1...8	2...4	4,1...8
ATV 61HU30Y...HD30Y	2,5...4	4,1...6	–	–
ATV 61HD37Y...HC80Y	2,5	2,6...4,9	–	–

⁽⁶⁾ Es posible utilizar un filtro especial VW3 A4 409 con una corriente de fuga I_f ⁽⁶⁾ de 14 mA que permite utilizar un cable de motor con una longitud de 100 m.

Opciones

Filtros de salida.

Presentación

El variador Altivar 61 incluye una función de software de serie destinada a limitar las sobretensiones en los terminales del motor. 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
- Filtros senoidales que sean especialmente efectivos para cables de gran longitud o para reducir el ruido electromagnético del motor

Longitud del cable ⁽¹⁾	0...10 m	10...30 m	30...50 m	50...100 m	100...150 m	150...250 m	250...300 m	300...400 m	400...600 m
Cable apantallado									
ATV 61H●●●M3 ATV 61H075N4...HD15N4 ATV 61W075N4...WD15N4 ATV 61W075N4C...WD15N4C	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor					-	
ATV 61H●●●M3X ATV 61HD18N4...HC63N4 ATV 61WD18N4...WD90N4 ATV 61WD18N4C...WD90N4C	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor					-	
ATV 61HU22S6X...HU75S6X	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor		2 inductancias de motor en serie		-		
ATV 61HU30Y...HD11Y	Función de software ⁽²⁾	Inductancia de motor			-				
ATV 61HD15Y...HD30Y		Inductancia de motor			2 inductancias de motor en serie		-		
ATV 61HU37Y...HD90Y ATV 61HC11Y...HC80Y		Inductancia de motor			2 inductancias de motor en serie		-		
Cable no apantallado									
ATV 61H075M3, HU15M3 ATV 61H075N4...HU22N4 ATV 61W075N4...WU22N4 ATV 61W075N4C...WU22N4C	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor o filtro senoidal					-	
ATV 61HU22M3, HU30M3 ATV 61HU30N4...HU55N4 ATV 61WU30N4...WU55N4 ATV 61WU30N4C...WU55N4C	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor					Filtro senoidal	
ATV 61HU40M3...HU75M3 ATV 61HU75N4...HD15N4 ATV 61WU75N4...WD15N4 ATV 61WU75N4C...WD15N4C	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor					Filtro senoidal (300...1000 m)	
ATV 61HD11M3X...HD45M3X ATV 61HD18N4...HD75N4 ATV 61WD18N4...WD90N4 ATV 61WD18N4C...WD90N4C	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor					Filtro senoidal (300...1000 m)	
ATV 61HD55M3X...HD90M3X ATV 61HD90N4...HC63N4	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor					2 inductancias de motor en serie	
ATV 61HU22S6X...HU75S6X	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor		2 inductancias de motor en serie		-		
ATV 61HU30Y...HD11Y	Función de software ⁽²⁾	Inductancia de motor (más de 20 m)			2 inductancias de motor en serie		-		
ATV 61HD15Y...HD30Y	Función de software ⁽²⁾	Inductancia de motor (más de 20 m)			2 inductancias de motor en serie		-		
ATV 61HU37Y...HD90Y	Función de software ⁽²⁾	Inductancia de motor (más de 20 m)			2 inductancias de motor en serie		-		
ATV 61HC11Y...HC80Y	Función de software ⁽²⁾		Inductancia de motor			2 inductancias de motor en serie		-	

(1) La longitud del cable varía en función de la combinación de variador de velocidad/inductancia de motor o filtro senoidal (véanse las páginas 90, 91 y 93).

En aplicaciones 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) La función de software limita la sobretensión en los terminales del motor al doble de la tensión del bus de CC.

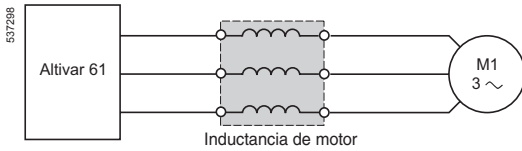
En cualquier aplicación con ciclos de frenado, la tensión del bus de CC aumenta hasta superar la tensión de alimentación multiplicada por $\sqrt{2}$.

Deben comprobarse las características eléctricas del motor antes de utilizar esta función.

Opciones

Filtros de salida. Inductancias de motor.

Presentación



Los variadores Altivar 61 han sido diseñados para funcionar con cables de motor con las siguientes longitudes máximas:

Para variadores	Longitud máxima del cable de motor		
	Para una frecuencia de conmutación máxima kHz	Cable apantallado m	Cable no apantallado m
ATV 61H●●●M3 ATV 61HD11M3X, HD15M3X ATV 61H075N4...HD18N4 ATV 61W075N4...WD18N4 ATV 61W075N4C...WD18N4C	4	50	100
ATV 61HD18M3X...HD90M3X ATV 61HD37N4...HC63N4 ATV 61QC11N4...QC63N4	2,5	100	200
ATV 61HD22N4, HD30N4 ATV 61WD22N4...WD90N4 ATV 61WD22N4C...WD90N4C	4	100	200
ATV 61H●●●S6X	4	30	50
ATV 61HU30Y...HD30Y	4	10	20
ATV 61HD37Y...HD90Y	2,5	10	20
ATV 61HC11Y...HC80Y ATV 61QC13Y...QC80Y	2,5	15	30

La inductancia de motor permite el funcionamiento con cables de motor que superan estas longitudes máximas y/o limita el dv/dt en los terminales del motor:

- A 500 V/ μ s para tensiones de alimentación trifásicas de 200...400 V y 380...480 V
- A 750 V/ μ s para tensiones de alimentación trifásicas de 500 V
- A 1000 V/ μ s para tensiones de alimentación trifásicas de 690 V

También se utiliza para:

- Limitar las sobretensiones en los terminales del motor a:
 - 1000 V a 400 V \sim (valor rms)
 - 1300 V a 500 V \sim (valor rms)
 - 1600 V a 690 V \sim (valor rms)
- 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 90 y 91**. 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 recalentarse.

Opciones

Filtros de salida. Inductancias de motor.

Referencias

PF121824



VW3 A5 101

Inductancias de motor								
Para variadores	Longitud máxima del cable de motor			Pérdidas W	Intensidad nominal A	Vendido en lotes de	Referencia de unidad	Peso kg
	Frecuencia de conmutación máxima kHz	Apantallado m	No apantallado m					
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz								
ATV 61H075M3...HU22M3	4	150	300	150	12	–	VW3 A5 101	5,500
ATV 61HU30M3...HU75M3	4	200	260	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		300	300	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 61HD11M3X, HD15M3X	4	150	300	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 61HD18M3X, HD22M3X	2,5	150	300	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
ATV 61HD30M3X...HD45M3X	2,5	150	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61HD55M3X, HD75M3X	2,5	150	300	475	314	3	VW3 A5 105	32,000
ATV 61HD90M3X	2,5	250	300	530	481	3	VW3 A5 106	58,000
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz								
ATV 61H075N4...HU40N4 ATV 61W075N4...WU40N4 ATV 61W075N4C...WU40N4C	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 61HU55N4...HD18N4 ATV 61WU55N4...WD18N4 ATV 61WU55N4C...WD18N4C	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 61HD22N4, HD30N4 ATV 61WD22N4, WD30N4 ATV 61WD22N4C, WD30N4C	4	140	170	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		150	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61WD37N4 ATV 61WD37N4C	4	97	166	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61WD45N4...WD75N4 ATV 61WD45N4C...WD75N4C	4	150	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61WD90N4 ATV 61WD90N4C	4	200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
		200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61HD37N4	2,5	97	166	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61HD45N4...HD75N4	2,5	150	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61HD90N4 ATV 61QC11N4	2,5	200	300	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61HC11N4, HC13N4 ATV 61QC13N4, QC16N4	2,5	150	250	475	314	3	VW3 A5 105	32,000
ATV 61HC16N4, HC22N4 ATV 61QC20N4, QC25N4	2,5	250	300	530	481	3	VW3 A5 106	58,000
ATV 61HC25N4, HC31N4 ATV 61QC31N4	2,5	200	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
ATV 61HC40N4 Motor P 355 kW Motor P 400 kW	2,5	200	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
		250	300	682	1188	3	VW3 A5 108	120,000
ATV 61QC40N4	2,5	200	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
ATV 61HC50N4, HC63N4 ATV 61QC50N4, QC63N4	2,5	250	300	682	1188	3	VW3 A5 108	120,000

Opciones

Filtros de salida. Inductancias de motor. (continuación)

Referencias

Inductancias de motor (continuación)								
Para variadores	Longitud máxima del cable de motor			Pérdidas	Intensidad nominal	Vendido en lotes de	Referencia de unidad	Peso
	Frecuencia de conmutación máxima	Apantallado	No apantallado					
	kHz	m	m	W	A			kg
Tensión de alimentación trifásica: 500...600 V 50/60 Hz ⁽¹⁾								
ATV 61HU22S6X... HU75S6X	4	50	100	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		75	150	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		150	250	700	90	–	2 × VW3 A5 103	20,000
		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 ⁽²⁾								
ATV 61HU30Y...HD11Y	4	45	70	250	48	–	VW3 A5 102	8,000
		65	100	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		100	150	700	90	–	2 × VW3 A5 103	20,000
		100	150	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
ATV 61HD15Y...HD30Y	4	65	100	350	90	–	VW3 A5 103	10,000
		100	150	700	90	–	2 × VW3 A5 103	20,000
		100	150	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
		150	250	860	215	3	2 × VW3 A5 104	31,000
ATV 61HD37Y...HD90Y	2,5	150	250	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
		250	300	860	215	3	2 × VW3 A5 104	31,000
ATV 61HC11Y...HC16Y ATV 61QC13Y	2,5	150	250	430	215	3	VW3 A5 104	15,500
		250	400	860	215	3	2 × VW3 A5 104	31,000
ATV 61HC20Y, HC25Y ATV 61QC16Y, QC20Y	2,5	150	250	475	314	3	VW3 A5 105	32,000
		250	400	950	314	3	2 × VW3 A5 105	64,000
ATV 61HC31Y, HC40Y ATV 61QC25Y, QC31Y	2,5	150	250	530	481	3	VW3 A5 106	58,000
		250	400	1060	481	3	2 × VW3 A5 106	116,000
ATV 61HC50Y, HC63Y ATV 61QC40Y, QC50Y	2,5	150	250	598	759	3	VW3 A5 107	93,000
		250	400	1196	759	3	2 × VW3 A5 107	186,000
ATV 61HC80Y ATV 61QC63Y, QC80Y	2,5	150	250	682	1188	3	VW3 A5 108	120,000
		250	400	1364	1188	3	2 × VW3 A5 108	240,000
Kit de protección IP 20								
Descripción	Para inductancias de motor			Referencia	Peso			
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) Longitud máxima indicada para una tensión de alimentación trifásica de 600 V 60 Hz.

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

Opciones

Filtros de salida. Filtros senoidales

Presentación

Filtros senoidales

Los filtros senoidales permiten a los variadores Altivar 61 funcionar con cables de motor de gran longitud o proporcionar una reducción significativa del ruido del motor.

En los variadores ATV 61H●●●M3, ATV 61HD11M3X...HD45M3X, ATV 61H075N4...HD75N4, ATV 61W075N4...WD90N4 y ATV 61W075N4C...WD90N4C, 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).

Los filtros senoidales solo funcionan en configuración control motor en ley de tensión/frecuencia

Los filtros senoidales son totalmente incompatibles con el perfil de control vectorial de flujo sin sensor.

Aplicaciones

Para los variadores ATV 61H●●●M3, ATV 61HD11M3X...HD45M3X y ATV 61H075N4...HD75N4 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 los variadores ATV 61HD55M3X...HD90M3X y ATV 61HD90N4...HD75N4 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.

Referencias

Filtros senoidales				
Para variadores	Intensidad nominal A	Pérdidas a 100 Hz W	Referencia	Peso kg
Tensión de alimentación trifásica: 200...240 V 50/60 Hz				
ATV 61H075M3, HU15M3 ⁽¹⁾	11	50	VW3 A5 201	8,000
ATV 61HU22M3, HU30M3	16	70	VW3 A5 202	11,000
ATV 61HU40M3... HU75M3	33	120	VW3 A5 203	22,000
ATV 61HD11M3X, HD15M3X	66	180	VW3 A5 204	45,000
ATV 61HD18M3X, HD22M3X	95	250	VW3 A5 205	60,000
ATV 61HD30M3X... HD45M3X	180	400	VW3 A5 206	120,000
ATV 61HD55M3X, HD75M3X	300	1360	VW3 A5 208	165,000
ATV 61HD90M3X	400	1900	VW3 A5 209	190,000
Tensión de alimentación trifásica: 380...480 V 50/60 Hz				
ATV 61H075N4...HU40N4 ⁽¹⁾ ATV 61W075N4...WU40N4 ATV 61W075N4C...WU40N4C	11	50	VW3 A5 201	8,000
ATV 61HU55N4 ATV 61WU55N4 ATV 61WU55N4C	16	70	VW3 A5 202	11,000
ATV 61HU75N4...HD15N4 ATV 61WU75N4...WD15N4 ATV 61WU75N4C...WD15N4C	33	120	VW3 A5 203	22,000
ATV 61HD18N4...HD30N4 ATV 61WD18N4...WD30N4 ATV 61WD18N4C...WD30N4C	66	180	VW3 A5 204	45,000
ATV 61HD37N4, HD45N4 ATV 61WD37N4, WD45N4 ATV 61WD37N4C, WD45N4C	95	250	VW3 A5 205	60,000
ATV 61HD55N4, HD75N4 ATV 61WD55N4, WD75N4 ATV 61WD55N4C, WD75N4C	180	400	VW3 A5 206	120,000
ATV 61HD90N4, HC11N4 ATV 61WD90N4 ATV 61WD90N4C ATV 61QC11N4	200	945	VW3 A5 207	130,000
ATV 61HC13N4, HC16N4 ATV 61QC13N4, QC16N4	300	1360	VW3 A5 208	165,000
ATV 61HC22N4 ATV 61QC20N4	400	1900	VW3 A5 209	190,000
ATV 61HC25N4 ATV 61QC25N4	600	2370	VW3 A5 210	260,000
ATV 61HC31N4 ATV 61QC31N4	600	2370	VW3 A5 210	260,000
ATV 61HC40N4 Motor P 355 kW ATV 61QC40N4	600	2370	VW3 A5 210	260,000
ATV 61HC40N4 Motor P 400 kW ATV 61QC40N4	1200	5150	VW3 A5 211	600,000
ATV 61HC50N4 ATV 61QC50N4	1200	5150	VW3 A5 211	600,000
ATV 61HC63N4 ATV 61QC63N4	1200	5150	VW3 A5 211	600,000

(1) Con los variadores ATV 61H075M3, HU15M3, ATV 61H075N4 y HU15N4 es aconsejable utilizar un motor de menor potencia con un filtro senoidal.

→ Arrancadores
de motor

Variadores de velocidad
Altivar 61 y Altivar 61 Plus
Arrancadores de motor

5 Arrancadores de motor
Arrancadores de motor

94

Arrancadores de motor

Tensión de alimentación de 200...240 V

Combinaciones para montaje por el cliente

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.



+



+



GV2 L20

+ LC1 D25●●

+ ATV 61HU22M3

ATV 61HU22M3

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor Potencia ⁽¹⁾ kW CV		Variador Referencia	Interruptor automático Referencia ⁽²⁾	Calibre A	I _{rm} A	Contactador de línea Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
Tensión de alimentación monofásica: 200...240 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 2						
0,37	0,5	ATV 61H075M3	GV2 L14	10	-	LC1 D09●●
0,75	1	ATV 61HU15M3	GV2 L16	14	-	LC1 D18●●
1,5	2	ATV 61HU22M3	GV2 L20	18	-	LC1 D25●●
2,2	3	ATV 61HU30M3	GV2 L32	32	-	LC1 D32●●
3	-	ATV 61HU40M3 ⁽⁵⁾	GV2 L32	32	-	LC1 D32●●
4	5	ATV 61HU55M3 ⁽⁵⁾	GV3 L40	40	-	LC1 D40A●●
5,5	7,5	ATV 61HU75M3 ⁽⁵⁾	GV3 L50	50	-	LC1 D50A●●

Tensión de alimentación monofásica: 200...240 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 1

0,37	0,5	ATV 61H075M3	GV2 L14	10	-	LC1 D09●●
0,75	1	ATV 61HU15M3	GV2 L16	14	-	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61HU22M3	GV2 L20	18	-	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 61HU30M3	GV2 L32	32	-	LC1 D18●●
3	-	ATV 61HU40M3 ⁽⁵⁾	GV2 L32	32	-	LC1 D18●●
4	5	ATV 61HU55M3 ⁽⁵⁾	GV3 L40	40	300	LC1 D32●●
5,5	7,5	ATV 61HU75M3 ⁽⁵⁾	GV3 L50	50	300	LC1 D38●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 230 V 50/60 Hz.

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 240 V
GV2 L14, GV2 L16	130
GV2 L20, GV2 L32 GV3 L40, GV3 L50	50

(3) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D50A: 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 agregarse una inductancia de línea (véase la página 74).

Arrancadores de motor

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

Combinaciones para montaje por el cliente



+



+



GV3 L40
+
LC1 D40A●●
+
ATV 61HU55M3

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: 200...240 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 2						
0,75	1	ATV 61H075M3	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61HU15M3	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
2,2	3	ATV 61HU22M3	GV2 L20	18	–	LC1 D18●●
3	–	ATV 61HU30M3	GV2 L22	25	–	LC1 D25●●
4	5	ATV 61HU40M3	GV2 L32	32	–	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 61HU55M3	GV3 L40	40	–	LC1 D40A●●
7,5	10	ATV 61HU75M3	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
11	15	ATV 61HD11M3X	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
15	20	ATV 61HD15M3X	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
18,5	25	ATV 61HD18M3X	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
22	30	ATV 61HD22M3X	NSX100●MA100	100	600	LC1 D95●●
30	40	ATV 61HD30M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
37	50	ATV 61HD37M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
45	60	ATV 61HD45M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
55	75	ATV 61HD55M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
75	100	ATV 61HD75M3X	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F265●●
90	125	ATV 61HD90M3X	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F330●●

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

0,75	1	ATV 61H075M3	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61HU15M3	GV2 L16	14	–	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 61HU22M3	GV2 L20	18	–	LC1 D09●●
3	–	ATV 61HU30M3	GV2 L22	25	–	LC1 D18●●
4	5	ATV 61HU40M3	GV2 L32	32	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 61HU55M3	GV3 L40	40	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 61HU75M3	GV3 L50	50	–	LC1 D32●●
11	15	ATV 61HD11M3X	GV3 L65	65	–	LC1 D40A●●
15	20	ATV 61HD15M3X	NS80HMA80	80	480	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 61HD18M3X	NS80HMA80	80	480	LC1 D50A●●
22	30	ATV 61HD22M3X	NSX100●MA100	100	600	LC1 D80●●
30	40	ATV 61HD30M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D95●●
37	50	ATV 61HD37M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
45	60	ATV 61HD45M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D115●●
55	75	ATV 61HD55M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D115●●
75	100	ATV 61HD75M3X	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F185●●
90	125	ATV 61HD90M3X	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F265●●

(1) Potencias nominales estándar para motores tetrapolares de 230 V 50/60 Hz.

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

(3) Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponda a las prestaciones de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S o 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 L10	130	–	–	–	–	–	
GV2 L16...L32 GV3 L40...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	100	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...NSX250●MA	–	40	85	90	100	120	
NSX400●, NSX630●	–	–	40	85	100	120	

(3) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D150: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F185 a LC1 F330: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

"Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores"

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

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		LC1 D09...D150	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F185, 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, LC1 F330	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

PF095316



+

DPF528158



+

PF107983SE



NSX160●MA150

+ LC1 D115●●

+ ATV 61HD45N4

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 ^{(4) (5)}
Tensión de alimentación trifásica: 380...415 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 2						
0,75	1	ATV 61H075N4	GV2 L08	4	-	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61HU15N4	GV2 L10	6,3	-	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 61HU22N4	GV2 L14	10	-	LC1 D25●●
3	-	ATV 61HU30N4	GV2 L16	14	-	LC1 D25●●
4	5	ATV 61HU40N4	GV2 L16	14	-	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 61HU55N4	GV2 L22	25	-	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 61HU75N4	GV3 L32	32	-	LC1 D40A●●
11	15	ATV 61HD11N4	GV3 L40	40	-	LC1 D50A●●
15	20	ATV 61HD15N4	GV3 L50	50	-	LC1 D65A●●
18,5	25	ATV 61HD18N4	GV3 L50	50	-	LC1 D65A●●
22	30	ATV 61HD22N4	GV3 L65	65	-	LC1 D65A●●
30	40	ATV 61HD30N4	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
37	50	ATV 61HD37N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D95●●
45	60	ATV 61HD45N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
55	75	ATV 61HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
75	100	ATV 61HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
90	125	ATV 61HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
110	150	ATV 61HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
132	200	ATV 61HC13N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F265●●
160	250	ATV 61HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F330●●
200	300	ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
220	350	ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
250	400	ATV 61HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
280	450	ATV 61HC31N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500	ATV 61HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
355	-	ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
400	600	ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F800●●
500	700	ATV 61HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 BL●●
560	800	ATV 61HC63N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 BM●●

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

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

(2) Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponda a las prestaciones de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S o 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...L16 ⁽³⁾	130	-	-	-	-	-	
GV2 L16 ⁽³⁾ , GV2 L22 GV3 L32...L65	50	-	-	-	-	-	
NS80HMA	70	-	-	-	-	-	
NSX100●MA...NSX250●MA	-	25	36	50	70	100	
NSX400●, NSX630●	-	-	36	50	70	100	
NS800L Micrologic 2 o 5 NS1000L Micrologic 2 o 5	-	-	-	-	-	150	

(3) GV2 L16: Icu de 130 cuando se combina con un ATV 61HU30N4, Icu de 50 cuando se combina con un ATV 61HU40N4.

(4) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D150: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F●●●, LC1 BL y LC1 BM: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

"Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores".

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

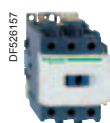
	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D09...D150	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F185, F225	50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265, F330	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F400...F800	40...400 Hz (bobina LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 BL, LC1 BM	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.

Arranadores de motor

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

Combinaciones para montaje por el cliente



NSX100●MA100
+
LC1 D95●●
+
ATV 61HD37N4

Arranadores 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 1						
0,75	1	ATV 61H075N4	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61HU15N4	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 61HU22N4	GV2 L14	10	–	LC1 D09●●
3	–	ATV 61HU30N4	GV2 L16	14	–	LC1 D09●●
4	5	ATV 61HU40N4	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 61HU55N4	GV2 L22	25	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 61HU75N4	GV3 L32	32	–	LC1 D40A●●
11	15	ATV 61HD11N4	GV3 L40	40	–	LC1 D40A●●
15	20	ATV 61HD15N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 61HD18N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
22	30	ATV 61HD22N4	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
30	40	ATV 61HD30N4	NS80HMA80	80	480	LC1 D65A●●
37	50	ATV 61HD37N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D95●●
45	60	ATV 61HD45N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
55	75	ATV 61HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 61HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
90	125	ATV 61HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
110	150	ATV 61HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
132	200	ATV 61HC13N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F265●●
160	250	ATV 61HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F330●●
200	300	ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
220	350	ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
250	400	ATV 61HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
280	450	ATV 61HC31N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500	ATV 61HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
355	–	ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
400	600	ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
500	700	ATV 61HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F630●●
560	800	ATV 61HC63N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F630●●
630	900	ATV 61HC63N4	NS1250 Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F630●●

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

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

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

Interruptor automático	I _{cu} (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...NSX250●MA	–	25	36	50	65	100	
NSX400●, NSX630●	–	–	36	50	65	100	
NS800L Micrologic 2 o 5 NS1000L Micrologic 2 o 5	–	–	–	–	–	150	
NS1250 Micrologic 2 o 5	–	–	–	50	65	–	

(3) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D115: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F185 a F630: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores".

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

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D09...D115	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, 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, 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

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 61WD55N4

Arrancadores de motor para variadores IP 54

Motor		Variador	Interrupor 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 61W075N4 ATV 61W075N4C	GV2 L07	2,5	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61WU15N4 ATV 61WU15N4C	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 61WU22N4 ATV 61WU22N4C	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
3	–	ATV 61WU30N4 ATV 61WU30N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
4	5	ATV 61WU40N4 ATV 61WU40N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 61WU55N4 ATV 61WU55N4C	GV2 L16	14	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 61WU75N4 ATV 61WU75N4C	GV3 L32	32	–	LC1 D40A●●
11	15	ATV 61WD11N4 ATV 61WD11N4C	GV3 L40	40	–	LC1 D40A●●
15	20	ATV 61WD15N4 ATV 61WD15N4C	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 61WD18N4 ATV 61WD18N4C	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
22	30	ATV 61WD22N4 ATV 61WD22N4C	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
30	40	ATV 61WD30N4 ATV 61WD30N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
37	50	ATV 61WD37N4 ATV 61WD37N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
45	60	ATV 61WD45N4 ATV 61WD45N4C	NSX100●MA100	100	600	LC1 D95●●
55	75	ATV 61WD55N4 ATV 61WD55N4C	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 61WD75N4 ATV 61WD75N4C	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
90	125	ATV 61WD90N4 ATV 61WD90N4C	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●

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

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

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

Interrupor automático	Icu (kA) para 400 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L07...L14	130	–	–	–	–	–	
GV2 L16 GV3 L32...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	70	–	–	–	–	–	
NSX100●MA ...250●MA	–	25	36	50	70	100	

(3) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D150: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F185: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

“Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores”.

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

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		LC1 D09...D150	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

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



+



+



GV2 L07
+
LC1 D09●●
+
ATV 61W075N4

Arrancadores de motor para variadores IP 54

Motor Potencia ⁽¹⁾ kW		Variador Referencia	Interrupor automático Referencia ⁽²⁾	Calibre A	I _{rm} A	Contactor de línea Referencia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾
	CV					
Tensión de alimentación trifásica: 380...415 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 1						
0,75	1	ATV 61W075N4 ATV 61W075N4C	GV2 L07	2,5	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61WU15N4 ATV 61WU15N4C	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 61WU22N4 ATV 61WU22N4C	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
3	–	ATV 61WU30N4 ATV 61WU30N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D09●●
4	5	ATV 61WU40N4 ATV 61WU40N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
5,5	7,5	ATV 61WU55N4 ATV 61WU55N4C	GV2 L16	14	–	LC1 D18●●
7,5	10	ATV 61WU75N4 ATV 61WU75N4C	GV3 L32	32	–	LC1 D25●●
11	15	ATV 61WD11N4 ATV 61WD11N4C	GV3 L40	40	–	LC1 D40A●●
15	20	ATV 61WD15N4 ATV 61WD15N4C	GV3 L50	40	–	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 61WD18N4 ATV 61WD18N4C	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
22	30	ATV 61WD22N4 ATV 61WD22N4C	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
30	40	ATV 61WD30N4 ATV 61WD30N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D65A●●
37	50	ATV 61WD37N4 ATV 61WD37N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
45	60	ATV 61WD45N4 ATV 61WD45N4C	NSX100●MA100	100	600	LC1 D80●●
55	75	ATV 61WD55N4 ATV 61WD55N4C	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 61WD75N4 ATV 61WD75N4C	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
90	125	ATV 61WD90N4 ATV 61WD90N4C	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●

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

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

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

Interrupor automático	I _{cu} (kA) para 400 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L07...L14	130	–	–	–	–	–	
GV2 L16 GV3 L32...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	70	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...NSX250●MA	–	25	36	50	70	100	150

(3) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D150: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F185: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

"Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección"

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

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		LC1 D09...D150	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

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



+



+



NSX100●MA150

+
LC1 D115●●

+
ATV 61HD45N4

Arrancadores de motor para variadores IP 20

Motor Potencia ⁽¹⁾ kW	CV	Variador Referencia	Interruptor automático Referencia ⁽²⁾	Calibre A	I _{rm} A	Contacto de línea Referencia ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Tensión de alimentación trifásica: 440...480 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 2						
0,75	1	ATV 61H075N4	GV2 L08	4	–	LC1 D25●●
1,5	2	ATV 61HU15N4	GV2 L10	6,3	–	LC1 D25●●
2,2	3	ATV 61HU22N4	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
3	–	ATV 61HU30N4	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
4	5	ATV 61HU40N4	GV2 L16	14	–	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 61HU55N4	GV2 L20	18	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 61HU75N4	GV3 L25	25	–	LC1 D32●●
11	15	ATV 61HD11N4	GV3 L32	32	–	LC1 D40A●●
15	20	ATV 61HD15N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 61HD18N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
22	30	ATV 61HD22N4	GV3 L50	50	–	LC1 D65A●●
30	40	ATV 61HD30N4	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
37	50	ATV 61HD37N4	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
45	60	ATV 61HD45N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D115●●
55	75	ATV 61HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100	ATV 61HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
90	125	ATV 61HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
110	150	ATV 61HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●
132	200	ATV 61HC13N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F265●●
160	250	ATV 61HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F265●●
200	300	ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
220	350	ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
250	400	ATV 61HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
280	450	ATV 61HC31N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500	ATV 61HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
355	–	ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
400	600	ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F780●●
500	700	ATV 61HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F780●●
560	800	ATV 61HC63N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F780●●
630	900	ATV 61HC63N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F780●●

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

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

(2) Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponda a las prestaciones de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S o 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 L14 ⁽³⁾	130	–	–	–	–	–	
GV2 L14 ⁽³⁾ ...L20	20	–	–	–	–	–	
GV3 L25...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	65	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...NSX250●MA	–	20	35	50	65	90	
NSX400●MA...NSX630●MA	–	–	30	42	65	90	
NS800L Micrologic 2 o 5 NS1000L Micrologic 2 o 5	–	–	–	–	–	130	

(3) GV2 L14: I_{cu} de 130 cuando se combina con un ATV 61HU22N4, I_{cu} de 20 cuando se combina con un ATV 61HU30N4.

(4) Composición de los contactores:

LC1 D25 a LC1 D115: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F185 a LC1 F780: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

"Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores".

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

LC1 D25...D115	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5
LC1 F185	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265	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 F400...F630	40...400 Hz (bobina LX1)	B7	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 440...480 V (continuación)

Combinaciones para montaje por el cliente



NSX160●MA150

+ LC1 D115●●

+ ATV 61HD55N4

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 ^{(4) (5)}
Tensión de alimentación trifásica: 440...480 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 1							
0,75	1		ATV 61H075N4	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
1,5	2		ATV 61HU15N4	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
2,2	3		ATV 61HU22N4	GV2 L14	10	–	LC1 D09●●
3	–		ATV 61HU30N4	GV2 L14	10	–	LC1 D09●●
4	5		ATV 61HU40N4	GV2 L16	14	–	LC1 D09●●
5,5	7,5		ATV 61HU55N4	GV2 L20	18	–	LC1 D09●●
7,5	10		ATV 61HU75N4	GV3 L25	25	–	LC1 D25●●
11	15		ATV 61HD11N4	GV3 L32	32	–	LC1 D32●●
15	20		ATV 61HD15N4	GV3 L50	50	–	LC1 D40A●●
18,5	25		ATV 61HD18N4	GV3 L50	50	–	LC1 D40A●●
22	30		ATV 61HD22N4	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
30	40		ATV 61HD30N4	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
37	50		ATV 61HD37N4	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
45	60		ATV 61HD45N4	NSX100●MA100	100	600	LC1 D95●●
55	75		ATV 61HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D115●●
75	100		ATV 61HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D115●●
90	125		ATV 61HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D150●●
110	150		ATV 61HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 D150●●
132	200		ATV 61HC13N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F225●●
160	250		ATV 61HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1 F225●●
200	300		ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F330●●
220	350		ATV 61HC22N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F330●●
250	400		ATV 61HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F400●●
280	450		ATV 61HC31N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1 F500●●
315	500		ATV 61HC31N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F500●●
355	–		ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
400	600		ATV 61HC40N4	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
500	700		ATV 61HC50N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	1600	LC1 F630●●
560	800		ATV 61HC63N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F630●●
630	900		ATV 61HC63N4	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1 F630●●

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

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

(2) Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponda a las prestaciones de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S o 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...L14 ⁽³⁾	130	–	–	–	–	–	
GV2 L14 ⁽³⁾ ...L20	20	–	–	–	–	–	
GV3 L25...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	65	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...NSX250●MA	–	20	35	50	65	90	
NSX400●, NSX630●	–	–	30	42	65	90	
NS800L Micrologic 2 o 5 NS1000L Micrologic 2 o 5	–	–	–	–	–	130	

(3) GV2 L14: Icu de 130 cuando se combina con un ATV 61HU22N4, Icu de 20 cuando se combina con un ATV 61HU30N4.

(4) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D150: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F225 a LC1 F630: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

"Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores".

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

LC1 D09...D150	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
		50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1 F265, LC1 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

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



+



+



NSX100●MA150

+
LC1 D115●●

+
ATV 61WD55N4

Arrancadores de motor para variadores IP 54

Motor		Variador	Interruptor automático	Calibre	I _{rm}	Contactor de línea
Potencia ⁽¹⁾	CV	Referencia	Referencia ⁽²⁾	A	A	Referencia ^{(4) (5)}
Tensión de alimentación trifásica: 440...480 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 2						
0,75	1	ATV 61W075N4 ATV 61W075N4C	GV2 L07	2,5	–	LC1 D09●●
1,5	2	ATV 61WU15N4 ATV 61WU15N4C	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
2,2	3	ATV 61WU22N4 ATV 61WU22N4C	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
3	–	ATV 61WU30N4 ATV 61WU30N4C	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
4	5	ATV 61WU40N4 ATV 61WU40N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
5,5	7,5	ATV 61WU55N4 ATV 61WU55N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
7,5	10	ATV 61WU75N4 ATV 61WU75N4C	GV3 L32	32	–	LC1 D40A●●
11	15	ATV 61WD11N4 ATV 61WD11N4C	GV3 L40	40	–	LC1 D40A●●
15	20	ATV 61WD15N4 ATV 61WD15N4C	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
18,5	25	ATV 61WD18N4 ATV 61WD18N4C	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
22	30	ATV 61WD22N4 ATV 61WD22N4C	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
30	40	ATV 61WD30N4 ATV 61WD30N4C	NS80HMA50	50	300	LC1 D80●●
37	50	ATV 61WD37N4 ATV 61WD37N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
45	60	ATV 61WD45N4 ATV 61WD45N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
55	75	ATV 61WD55N4 ATV 61WD55N4C	NSX100●MA100	100	600	LC1 D115●●
75	100	ATV 61WD75N4 ATV 61WD75N4C	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
90	125	ATV 61WD90N4 ATV 61WD90N4C	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●

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

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

(2) Para completar las referencias, sustituya el punto por la letra que corresponda a las prestaciones de corte del interruptor automático (B, F, N, H, S o 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 L07...L14 ⁽³⁾	130	–	–	–	–	–	
GV2 L14 ⁽³⁾ GV3 L32...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	70	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...NSX250●MA	–	20	35	50	65	90	
						130	

(3) GV2 L14: Icu de 130 cuando se combina con un ATV 61WU40N4, Icu de 50 cuando se combina con un ATV 61WU55N4.

(4) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D150: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F185: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

"Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores".

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

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D09...D150	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

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.

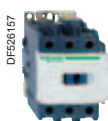
Arrancadores de motor

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

Combinaciones para montaje por el cliente



+



+



NS80HMA80

+ LC1 D80●●

+

ATV 61WD45N4

Arrancadores de motor para variadores IP 54

Motor Potencia ⁽¹⁾ kW		CV	Variador Referencia	Interrupor automático Referencia ⁽²⁾	Calibre A	I _{rm} A	Contactor de línea Referencia ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Tensión de alimentación trifásica: 440...480 V 50/60 Hz. Coordinación de tipo 1							
0,75	1		ATV 61W075N4 ATV 61W075N4C	GV2 L07	2,5	–	LC1 D09●●
1,5	2		ATV 61WU15N4 ATV 61WU15N4C	GV2 L08	4	–	LC1 D09●●
2,2	3		ATV 61WU22N4 ATV 61WU22N4C	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
3	–		ATV 61WU30N4 ATV 61WU30N4C	GV2 L10	6,3	–	LC1 D09●●
4	5		ATV 61WU40N4 ATV 61WU40N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
5,5	7,5		ATV 61WU55N4 ATV 61WU55N4C	GV2 L14	10	–	LC1 D18●●
7,5	10		ATV 61WU75N4 ATV 61WU75N4C	GV3 L32	32	–	LC1 D25●●
11	15		ATV 61WD11N4 ATV 61WD11N4C	GV3 L40	40	–	LC1 D40A●●
15	20		ATV 61WD15N4 ATV 61WD15N4C	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
18,5	25		ATV 61WD18N4 ATV 61WD18N4C	GV3 L50	50	–	LC1 D50A●●
22	30		ATV 61WD22N4 ATV 61WD22N4C	GV3 L65	65	–	LC1 D65A●●
30	40		ATV 61WD30N4 ATV 61WD30N4C	NS80HMA50	50	300	LC1 D65A●●
37	50		ATV 61WD37N4 ATV 61WD37N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D65A●●
45	60		ATV 61WD45N4 ATV 61WD45N4C	NS80HMA80	80	480	LC1 D80●●
55	75		ATV 61WD55N4 ATV 61WD55N4C	NSX100●MA100	100	600	LC1 D115●●
75	100		ATV 61WD75N4 ATV 61WD75N4C	NSX160●MA150	150	1350	LC1 D150●●
90	125		ATV 61WD90N4 ATV 61WD90N4C	NSX250●MA220	220	1980	LC1 F185●●

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

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

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

Interrupor automático	Icu (kA) para 440 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2 L07...L14 ⁽³⁾	130	–	–	–	–	–	
GV2 L14 ⁽³⁾ GV3 L32...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	70	–	–	–	–	–	
NSX100●MA...NSX250●MA	–	20	35	50	65	90	

(3) GV2 L14: Icu de 130 cuando se combina con un ATV 61WU40N4 (C) y Icu de 50 cuando se combina con un ATV 61WU55N4 (C).

(4) Composición de los contactores:

LC1 D09 a LC1 D150: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F185: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo

"Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores".

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

	Voltios ~	24	48	110	220	230	240
LC1 D09...D150	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

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 L20
+
LC1 D40A●●
+
ATV 61HD11Y

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					
3	ATV 61HU30Y	GV2 L10	6,3	–	LC1 D25●●
4	ATV 61HU40Y	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
5,5	ATV 61HU55Y	GV2 L14	10	–	LC1 D25●●
7,5	ATV 61HU75Y	GV2 L16	14	–	LC1 D25●●
11	ATV 61HD11Y	GV2 L20	18	–	LC1 D40A●●
15	ATV 61HD15Y	GV2 L22	25	–	LC1 D40A●●
18,5	ATV 61HD18Y	GV3 L25	25	–	LC1 D40A●●
22	ATV 61HD22Y	GV3 L32	32	–	LC1 D65A●●
30	ATV 61HD30Y	GV3 L40	40	–	LC1 D80●●
37	ATV 61HD37Y	GV3 L50	50	–	LC1 D80●●
45	ATV 61HD45Y	GV3 L65	65	–	LC1 D115●●
55	ATV 61HD55Y	NS100LMA100	100	1100	LC1 D115●●
75	ATV 61HD75Y	NS100LMA100	100	1100	LC1 D115●●
90	ATV 61HD90Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
110	ATV 61HC11Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
132	ATV 61HC13Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
160	ATV 61HC16Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F265●●
200	ATV 61HC20Y	NS400LMA320	320	2880	LC1 F330●●
250	ATV 61HC25Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	2880	LC1 F630●●
315	ATV 61HC31Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	4500	LC1 F630●●
400	ATV 61HC40Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	4500	LC1 F630●●
500	ATV 61HC50Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	4500	LC1 F630●●
630	ATV 61HC63Y	NS800LB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	800	5670	LC1 F780●●

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

(2) 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●●●LMA NS630bLB Micrologic 2 o 5 NS800LB Micrologic 2 o 5	75

(3) Composición de los contactores:

LC1 D25 a LC1 D115: 3 polos + 1 contacto auxiliar N/A y 1 contacto auxiliar N/C.

LC1 F265 a LC1 F780: 3 polos. Para añadir contactos auxiliares u otros accesorios, consulte el catálogo "Soluciones de arranque de motores - Componentes de control y protección de motores".

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

LC1 D25...D115	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	
LC1 F265, LC1 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



+

DF52089



+

PF107595E



NSX630LMA500

+

LC1 F400●●

+

ATV 61HC25Y

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 61HC25Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	–	LC1 F400●●
315	ATV 61HC31Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	–	LC1 F500●●
400	ATV 61HC40Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	–	LC1 F630●●
500	ATV 61HC50Y	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	630	–	LC1 BL33●●
630	ATV 61HC63Y	NS800LB Micrologic 5 (LR OFF)	800	–	LC1 BL34●●

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

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

Interruptor automático	I _{cu} (kA) para 690 V
NS630bLB Micrologic 2 o 5	75
NS800LB Micrologic 5	75

(3) Composición de los contactores:

LC1 F400 a LC1 F630, LC1 BL3●: 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	D	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 61 Plus

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

6	Variadores de velocidad Altivar 61 Plus	
	Kit en envoltorio de fijación al suelo IP 54 preequipado	106
	Envoltorio de fijación al suelo IP 54 "listo para usar"	108
	Envoltorio de fijación al suelo IP23 o IP 54 "listo para usar" con filtrado de armónicos	110
	Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes	112
	Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 en versión compacta	116
	Opciones	120

Variadores de velocidad Altivar 61 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 una envoltorio de fijación al suelo con protección IP 54 para los variadores de velocidad Altivar 61 IP 20 de 110 kW a 630 kW con tensión de alimentación trifásica de 380...480 V.

Este kit ha sido creado para:

- Reducir el tiempo de instalación gracias a:
 - 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:

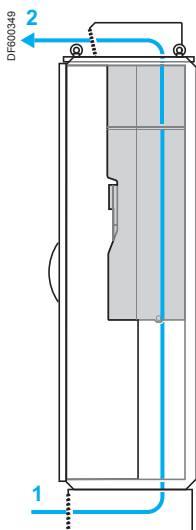
- Uno para la sección de potencia:
 - Toma de aire a través del zócalo **1**
 - Salida de aire en el techo del envoltorio **2**
- Dos para la sección de control, con refrigeración mediante intercambiador aire/aire:
 - Circuito de aire externo **3** para la refrigeración del intercambiador de calor **5**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

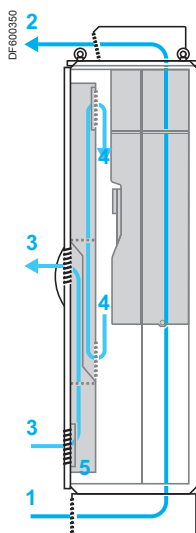
Opciones

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 vacío adicional 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 vacío adicional, 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 61 Plus

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

Descripción, referencias

Descripción



El kit está compuesto por:

- 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**
- Bastidor de soporte del variador **8**
- Prolongación del techo **9**
- Conducto de aire superior
- Fuente de alimentación suplementaria de 24 V --- 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	Referencia	Peso kg
		An × Al × P		
Kit de envoltorio de fijación al suelo IP 54 preequipado	ATV 61HC11N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 541	220,000
	ATV 61HC13N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 542	220,000
	ATV 61HC16N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 543	252,000
	ATV 61HC22N4 ⁽¹⁾	600 × 2362 × 642	VW3 A9 544	252,000
	ATV 61HC25N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado	800 × 2362 × 642	VW3 A9 545	300,000
	ATV 61HC31N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado	800 × 2362 × 642	VW3 A9 546	300,000
	ATV 61HC25N4 ⁽¹⁾ con unidad de frenado VW3 A7 101 ⁽²⁾	800 × 2362 × 642	VW3 A9 546	300,000
	ATV 61HC31N4 ⁽¹⁾ con unidad de frenado VW3 A7 101 ⁽²⁾	800 × 2362 × 642	VW3 A9 546	300,000
	ATV 61HC40N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado	1000 × 2362 × 642	VW3 A9 547	360,000
	ATV 61HC50N4 ⁽¹⁾ sin unidad de frenado	1000 × 2362 × 642	VW3 A9 547	360,000
Kit de envoltorio adicional vacío 600 mm	ATV 61HC63N4 ⁽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 800 mm	Opciones y accesorios ⁽⁴⁾	600 × 2209 × 642	VW3 A9 550	200,000
	Opciones y accesorios ⁽⁴⁾	800 × 2209 × 642	VW3 A9 551	210,000

⁽¹⁾ El variador debe solicitarse por separado (véase la página 19).

⁽²⁾ Unidad de frenado para los variadores ATV 61HC25N4, HC31N4. Debe solicitarse por separado (véase la página 68).

⁽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 61HC40N4...HC63N4; 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 68).

⁽⁴⁾ Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente para obtener información adicional.

Variadores de velocidad Altivar 61 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 61 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 61 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 630 kW con alimentación trifásica de 380...415 V.

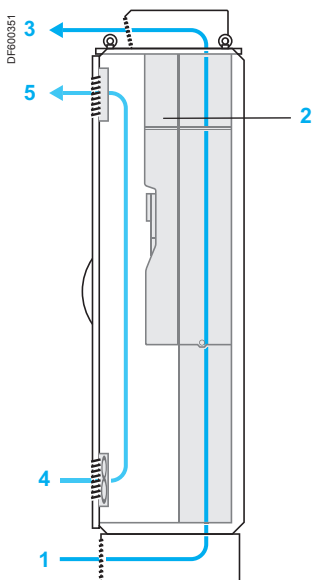
Sistema de refrigeración

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.

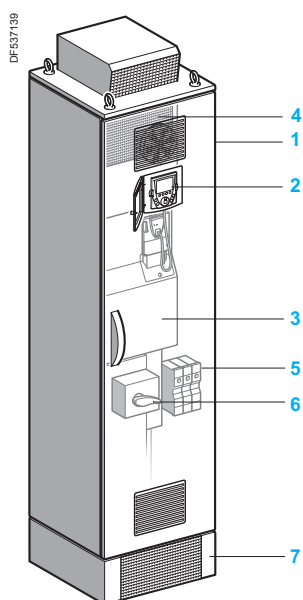


Sistema de refrigeración con dos circuitos de aire independientes

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 54 "listo para usar" (continuación)

Descripción, referencias



Descripción

La oferta incluye:

- Un envoltorio Schneider Electric "Spacial SF" premontado y con cableado **1**
- Un variador sobre disipador térmico ATV 61HD90N4...HC63N4 **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 61HD90N4	600 × 2362 × 642	ATV 61ES5D90N4	300,000
		ATV 61HC11N4	600 × 2362 × 642	ATV 61ES5C11N4	300,000
		ATV 61HC13N4	600 × 2362 × 642	ATV 61ES5C13N4	300,000
		ATV 61HC16N4	600 × 2362 × 642	ATV 61ES5C16N4	320,000
		ATV 61HC22N4	600 × 2362 × 642	ATV 61ES5C22N4	330,000
		ATV 61HC25N4	800 × 2362 × 642	ATV 61ES5C25N4	440,000
		ATV 61HC31N4	800 × 2362 × 642	ATV 61ES5C31N4	440,000
		ATV 61HC40N4	1400 × 2362 × 642	ATV 61ES5C40N4	700,000
		ATV 61HC50N4	1400 × 2362 × 642	ATV 61ES5C50N4	720,000
		ATV 61HC63N4	1600 × 2362 × 642	ATV 61ES5C63N4	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 61 Plus

Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 "listo para usar" con filtrado de armónicos

Presentación



Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 "listo para usar" con filtrado de armónicos

Presentación

La oferta Altivar 61 Plus - LH (Low Harmonic) incorpora filtrado de armónicos para aplicaciones que requieran un nivel de armónicos muy bajo ($\text{THDI} \leq 5\%$).

Cumplen las condiciones impuestas por la norma IEEE 519 - 1992 en cualquier tipo de red.

Los variadores Altivar 61 se suministran en un envolvente de fijación al suelo con protección IP 23 o IP 54, haciendo posible obtener un grado de protección IP 23 o IP 54 para los variadores Altivar 61 IP 20.

Los envolventes se suministran premontados y listos para su conexión, ofreciendo así una solución "lista para usar" simple y económica que reduce al máximo el tiempo de instalación.

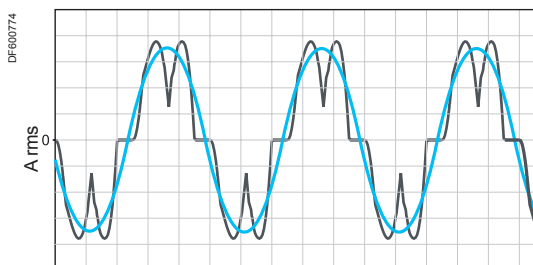
La conexión es rápida y simple y los parámetros de configuración han sido ajustados en fábrica.

Esta versión estandarizada permite comenzar a utilizar el equipo en muy poco tiempo.

La oferta estándar se complementa con una amplia selección de opciones en función de la potencia del variador (**véanse las páginas 122 a 125**).

La oferta incluye especificaciones de motor de 55 kW a 630 kW con alimentación trifásica de 380...415 V 50/60 Hz.

La temperatura del aire de admisión debe ser de 0...+40 °C (más con desclasificación). La temperatura interna es monitorizada por un termostato que puede apagar el equipo.



— Nivel de armónicos sin filtrado ($\text{THDI} \sim 48\%$)
— Nivel de armónicos con filtrado ($\text{THDI} \leq 5\%$)

Filtrado de armónicos

El sistema de filtrado de armónicos se utiliza para mantener el nivel de armónicos por debajo del 5%. Su diseño optimiza la eficiencia del motor y reduce el consumo de energía al disminuir considerablemente la distorsión por armónicos.

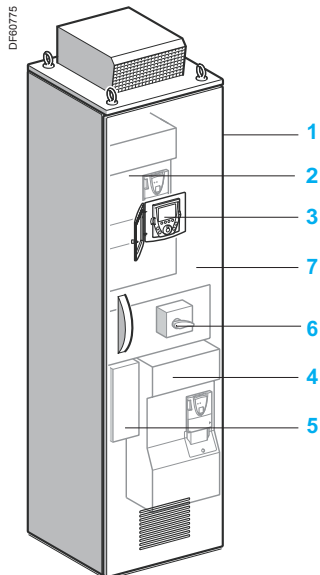
También ofrece las siguientes ventajas:

- Mantenimiento de la potencia máxima del motor en caso de red de alimentación débil gracias a la amplificación de la tensión de CC
- El factor de potencia ($\cos \phi \sim 1$) no depende de la carga o de la energía de retorno
- Reducción de las emisiones electromagnéticas del variador conforme a la norma IEC/EN 61800-3 categoría C3 gracias al filtro integrado
- Recuperación de energía configurable en la red de alimentación en, por ejemplo, una instalación con generador diésel
- Tolerancia a cortocircuitos en la red de alimentación hasta 100 kA

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 "listo para usar" con filtrado de armónicos (continuación)

Descripción, referencias



Descripción

La oferta incluye:

- Un envoltorio Schneider Electric "Spacial SF" premontado y con cableado **1**
- Un variador sobre disipador térmico ATV 61HD55N4...HC63N4 **2**
- Un kit de montaje remoto IP 65 para el terminal gráfico **3**
- Un convertidor de alimentación activo **4**
- Componentes de filtrado, incluyendo filtro CEM **5**
- Interruptor, fusibles rápidos y terminales de motor **6**
- Ranura para inductancia de motor opcional **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 23	100	ATV 61HD55N4	400 × 2157 × 642	ATV 61EXC2D55N4H	370,000
		ATV 61HD75N4	600 × 2157 × 642	ATV 61EXC2D75N4H	465,000
		ATV 61HD90N4	600 × 2157 × 642	ATV 61EXC2D90N4H	465,000
		ATV 61HC11N4	600 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C11N4H	480,000
		ATV 61HC13N4	800 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C13N4H	605,000
		ATV 61HC16N4	800 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C16N4H	610,000
		ATV 61HC22N4	1200 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C22N4H	820,000
		ATV 61HC25N4	1600 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C25N4H	980,000
		ATV 61HC31N4	1600 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C31N4H	980,000
		ATV 61HC40N4	2000 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C40N4H	1455,000
		ATV 61HC50N4	2000 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C50N4H	1455,000
		ATV 61HC63N4	2400 × 2157 × 642	ATV 61EXC2C63N4H	1755,000
		IP 54	100	ATV 61HD55N4	400 × 2237 × 642
ATV 61HD75N4	600 × 2237 × 642			ATV 61EXC5D75N4H	465,000
ATV 61HD90N4	600 × 2237 × 642			ATV 61EXC5D90N4H	465,000
ATV 61HC11N4	600 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C11N4H	480,000
ATV 61HC13N4	800 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C13N4H	600,000
ATV 61HC16N4	800 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C16N4H	605,000
ATV 61HC22N4	1200 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C22N4H	810,000
ATV 61HC25N4	1600 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C25N4H	995,000
ATV 61HC31N4	1600 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C31N4H	995,000
ATV 61HC40N4	2000 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C40N4H	1470,000
ATV 61HC50N4	2000 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C50N4H	1480,000
ATV 61HC63N4	2400 × 2237 × 642			ATV 61EXC5C63N4H	1770,000

(1) Estos valores corresponden al uso con un interruptor automático, disponible opcionalmente, o con fusibles situados aguas arriba (véanse las características en nuestra página web www.schneider-electric.com).

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes

Presentación

Presentación

La oferta Altivar 61 Plus con flujos de aire independientes ha sido diseñada para satisfacer los requisitos de entornos difíciles y extremadamente contaminados (como en túneles, ferrocarriles subterráneos, aplicaciones de extracción de humos y bombeo, etc.).

Los variadores de velocidad Altivar 61 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 61EXS5●●●●●**, **compuesta por un solo envolvente con protección IP 54** cubre especificaciones de potencia de motor de 90 kW a 800 kW con tres tipos de alimentación:
 - 380...415 V trifásica, de 90 kW a 630 kW (**ATV 61EXS5●●●●N4**)
 - 500 V trifásica, de 90 kW a 630 kW (**ATV 61EXS5●●●●N**)
 - 690 V trifásica, de 110 kW a 800 kW (**ATV 61EXS5●●●●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 61EXA●●●●●** **está compuesta por un conjunto de 4 o más envolventes con protección IP 23 o IP 54, dependiendo del modelo**

Cubre especificaciones de potencia de motor de 630 kW a 2400 kW con tres tipos de alimentación:

- 380...415 V trifásica, de 630 kW a 1400 kW (**ATV 61EXA●●●●●N4**)
- 500 V trifásica, de 630 kW a 1800 kW (**ATV 61EXA●●●●●N**)
- 690 V trifásica, de 800 kW a 2400 kW (**ATV 61EXA●●●●●Y**)

Dos circuitos de refrigeración independientes para la sección de control y la sección de potencia garantizan igualmente la ventilación de los envolventes.

Además, un circuito de agua integrado en el envolvente de potencia proporciona una excelente refrigeración a la electrónica de potencia.

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:

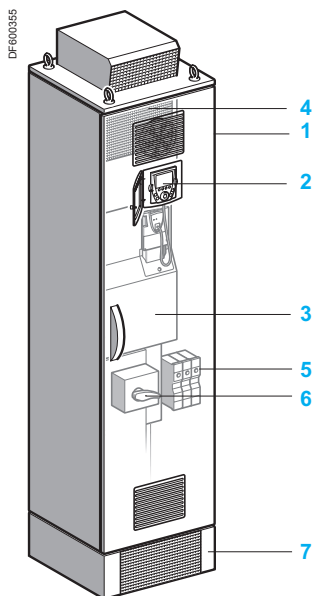
- Una oferta estándar
- Una oferta modular que permite incorporar una amplia gama de opciones dependiendo de la potencia del variador

Oferta estándar ATV 61EXS5●●●●●

Está compuesta por:

- Un envolvente Schneider Electric "Spacial SF" premontado y con cableado **1**
- Un variador sobre disipador ATV 61HD90N4...HC63N4 o ATV 61HC11Y...ATV 61HC80Y **3**
- Un kit de montaje remoto IP 65 para el terminal gráfico **2**
- Una inductancia de CC **4** (ATV 61EXS5●●●●N4) o una inductancia de línea en un envolvente adicional (ATV 61EXS5●●●●N y ATV 61EXS5●●●●Y)
- Terminales de motor **5**
- Interruptor y fusibles rápidos **6**
- Un zócalo **7**

Véanse las páginas 114 y 115.



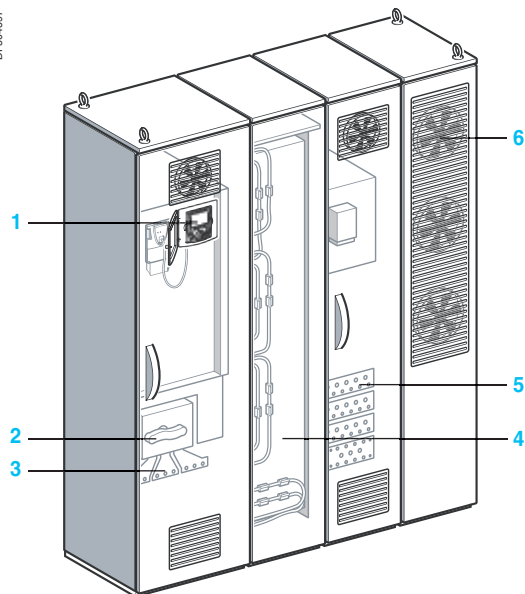
Oferta estándar ATV 61EXS5●●●●●

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes (continuación)

Presentación

DF504397



Oferta estándar ATV 61EXA●●●●●●

Oferta estándar ATV 61EXA●●●●●●

La oferta ATV 61EXA●●●●●● se suministra en envolventes Schneider Electric "Spacial SF" con cableado y premontados.

Ejemplo de configuración para la oferta estándar ATV 61EXA●●●●●●:

- 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 agua 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 114 y 115.

Oferta modular

Está compuesta por:

- Oferta con flujo de aire independiente estándar ATV 61EXS5●●●●●● o ATV 61EXA●●●●●●
- Una o más opciones (véanse las páginas 120 a 127)

Además de estas opciones específicas, pueden emplearse todas las opciones disponibles para los variadores Altivar 61 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 44, 45 y 50 a 53).

Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en relación con cualquier otra configuración distinta de las mostradas en las páginas 120 a 127.

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
- Tarjetas multibomba y 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, LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet
- 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 120 y 121. 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 122 a 127. Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras opciones.

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes

Referencias



ATV 61EXS5●●●●●●

Envoltorio de fijación al suelo 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 61HD90N4	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5D90N4	310,000
		ATV 61HC11N4	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C11N4	310,000
		ATV 61HC13N4	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C13N4	335,000
		ATV 61HC16N4	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C16N4	345,000
		ATV 61HC22N4	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C22N4	395,000
		ATV 61HC25N4	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C25N4	480,000
		ATV 61HC31N4	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C31N4	480,000
		ATV 61HC40N4	1000 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C40N4	745,000
		ATV 61HC50N4	1000 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C50N4	765,000
ATV 61HC63N4	1200 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C63N4	900,000		
IP 23 o IP 54	100	ATV 61EC63N4 ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●C63N4	950,000
		ATV 61EC71N4 ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●C71N4	950,000
		ATV 61EC90N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●C90N4	1825,000
		ATV 61EM11N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M11N4	1825,000
		ATV 61EM13N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M13N4	1825,000
		ATV 61EM14N4 ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M14N4	1825,000
Tensión de alimentación trifásica 500 V 50/60 Hz					
IP 54	50	ATV 61HC11Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5D90N	446,000
		ATV 61HC13Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C11N	446,000
		ATV 61HC16Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C13N	497,000
		ATV 61HC20Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C16N	497,000
		ATV 61HC25Y	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C20N	573,000
		ATV 61HC31Y	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C25N	623,000
		ATV 61HC40Y	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C31N	623,000
		ATV 61HC50Y	1200 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C40N	912,000
		ATV 61HC63Y	1200 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C50N	1000,000
ATV 61HC80Y	1200 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C63N	1000,000		
IP 23 o IP 54	100	ATV 61EC80Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●C63N	950,000
		ATV 61EM10Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●C80N	950,000
		ATV 61EM12Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●C90N	950,000
		ATV 61EM15Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M11N	1825,000
		ATV 61EM18Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M13N	1825,000
		ATV 61EM21Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M15N	1825,000
		ATV 61EM24Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M18N	1825,000

(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 61EXA●C63N4 pasa a ser **ATV 61EXA2C63N4**.

(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 envoltorio; esta referencia no puede solicitarse individualmente.

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 con flujos de aire independientes (continuación)

Referencias



ATV 61EXA●●●●●

Envoltorio de fijación al suelo 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 An × Al × P	Referencia ⁽¹⁾	Peso kg
IP 54	50	ATV 61HC11Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C11Y	446,000
		ATV 61HC13Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C13Y	446,000
		ATV 61HC16Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C16Y	497,000
		ATV 61HC20Y	600 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C20Y	497,000
		ATV 61HC25Y	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C25Y	573,000
		ATV 61HC31Y	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C31Y	623,000
		ATV 61HC40Y	800 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C40Y	623,000
		ATV 61HC50Y	1200 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C50Y	912,000
		ATV 61HC63Y	1200 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C63Y	1000,000
		ATV 61HC80Y	1200 × 2362 × 642	ATV 61EXS5C80Y	1000,000
IP 54 o IP 23	100	ATV 61EC80Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●C80Y	950,000
		ATV 61EM10Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M10Y	950,000
		ATV 61EM12Y ⁽³⁾	1800 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M12Y	950,000
		ATV 61EM15Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M15Y	1825,000
		ATV 61EM18Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M18Y	1825,000
		ATV 61EM21Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M21Y	1825,000
		ATV 61EM24Y ⁽³⁾	3400 × 2009 × 642	ATV 61EXA●M24Y	1825,000

⁽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 61EXA●C63N4 pasa a ser **ATV 61EXA2C63N4**.

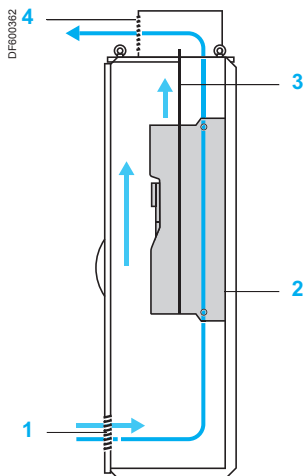
⁽²⁾ Los valores indicados corresponden al uso con fusibles aguas arriba (véanse las características en nuestra página web www.schneider-electric.com).

⁽³⁾ Referencia del variador instalado en el envoltorio; esta referencia no puede solicitarse individualmente.

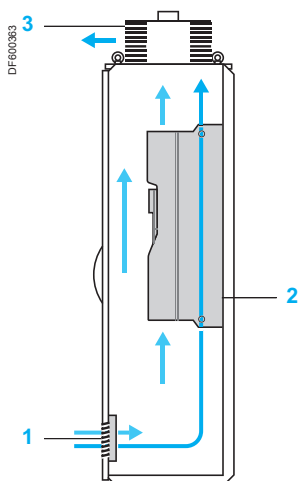
Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envolvente de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta)

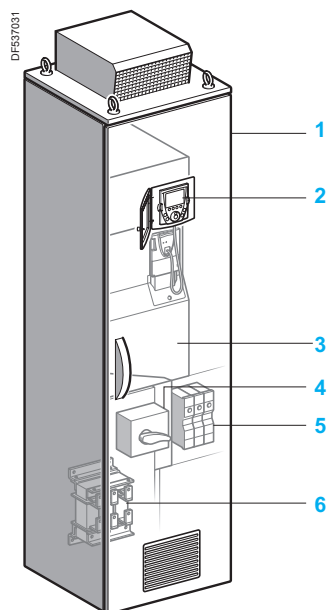
Presentación



Circuito de refrigeración IP 23



Circuito de refrigeración IP 54



Oferta estándar ATV 61EXC

Presentación

La oferta ATV 61EXC está compuesta por un envolvente de fijación al suelo compacto con protección IP 23 o IP 54 para entornos industriales e infraestructuras (túneles, ferrocarriles subterráneos, extracción de humos y bombeo, etc.).

Los variadores de velocidad Altivar 61 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 61EXC cubre especificaciones de potencia de motor de 90 kW a 800 kW con tres tipos de alimentación:

- 380...415 V trifásica, de 90 kW a 630 kW (ATV 61EXC...N4)
- 500 V trifásica, de 90 kW a 630 kW (ATV 61EXC...N)
- 690 V trifásica, de 110 kW a 800 kW (ATV 61EXC...Y)

Permite elegir entre:

- Una oferta estándar compacta
- Una oferta modular que permite incorporar una amplia gama de opciones dependiendo de la potencia del variador

La oferta compacta estándar

Está compuesta por:

- Un envolvente Schneider Electric "Spacial SF" premontado y con cableado 1
- Un variador sobre disipador térmico ATV 61HD90N4D...HC63N4D o ATV 61HC11Y...HC80Y 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 118 y 119.

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envolvente 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 120 a 127**)

Además de estas opciones específicas, pueden emplearse todas las opciones disponibles para los variadores Altivar 61 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 44, 45 y 50 a 53**).

Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en relación con cualquier otra configuración distinta de las mostradas en las **páginas 120 a 127**.

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
- Tarjetas multibomba y tarjeta programable "Controller Inside"
- Tarjetas de comunicación Modbus TCP, EtherNet/IP, DeviceNet, InterBus, CC-Link, Modbus/Uni-Telway, Profibus DP V0 o V1, LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet
- 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 envolvente
- Interruptor selector con llave (Local/Remoto)
- Circuito de alimentación para ventilador externo

Véanse las **páginas 120 y 121**. 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
- Zócalo

Véanse las **páginas 122 a 127**. Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras opciones.

Variadores de velocidad Altivar 61 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta)

Referencias



ATV 61EXC2●●●●●●

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 61HD90N4D	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2D90N4	315,000
		ATV 61HC11N4D	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C11N4	315,000
		ATV 61HC13N4D	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C13N4	335,000
		ATV 61HC16N4D	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C16N4	350,000
		ATV 61HC22N4D	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C22N4	380,000
		ATV 61HC25N4D	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C25N4	485,000
		ATV 61HC31N4D	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C31N4	485,000
		ATV 61HC40N4D	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C40N4	640,000
		ATV 61HC50N4D	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C50N4	680,000
ATV 61HC63N4D	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C63N4	805,000		
IP 54	100	ATV 61HD90N4D	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5D90N4	325,000
		ATV 61HC11N4D	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C11N4	325,000
		ATV 61HC13N4D	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C13N4	345,000
		ATV 61HC16N4D	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C16N4	360,000
		ATV 61HC22N4D	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C22N4	385,000
		ATV 61HC25N4D	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C25N4	485,000
		ATV 61HC31N4D	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C31N4	485,000
		ATV 61HC40N4D	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C40N4	660,000
		ATV 61HC50N4D	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C50N4	700,000
ATV 61HC63N4D	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C63N4	835,000		
Tensión de alimentación trifásica 500 V 50/60 Hz					
IP 23	100	ATV 61HC11Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2D90N	361,000
		ATV 61HC13Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C11N	361,000
		ATV 61HC16Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C13N	412,000
		ATV 61HC20Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C16N	412,000
		ATV 61HC25Y	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C20N	503,000
		ATV 61HC31Y	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C25N	553,000
		ATV 61HC40Y	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C31N	553,000
		ATV 61HC50Y	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C40N	828,000
		ATV 61HC63Y	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C50N	916,000
ATV 61HC80Y	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C63N	916,000		
IP 54	100	ATV 61HC11Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5D90N	371,000
		ATV 61HC13Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C11N	371,000
		ATV 61HC16Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C13N	422,000
		ATV 61HC20Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C16N	422,000
		ATV 61HC25Y	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C20N	503,000
		ATV 61HC31Y	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C25N	553,000
		ATV 61HC40Y	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C31N	553,000
		ATV 61HC50Y	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C40N	858,000
		ATV 61HC63Y	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C50N	946,000
ATV 61HC80Y	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C63N	946,000		

(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 61 Plus

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta) (continuación)

Referencias

Envoltorio de fijación al suelo IP 23 o IP 54 (versión compacta) (continuación)					
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 61HC11Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C11Y	361,000
		ATV 61HC13Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C13Y	361,000
		ATV 61HC16Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C16Y	412,000
		ATV 61HC20Y	600 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C20Y	412,000
		ATV 61HC25Y	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C25Y	503,000
		ATV 61HC31Y	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C31Y	553,000
		ATV 61HC40Y	800 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C40Y	553,000
		ATV 61HC50Y	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C50Y	828,000
		ATV 61HC63Y	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C63Y	916,000
		ATV 61HC80Y	1200 × 2162 × 642	ATV 61EXC2C80Y	916,000
IP 54	100	ATV 61HC11Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C11Y	371,000
		ATV 61HC13Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C13Y	371,000
		ATV 61HC16Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C16Y	422,000
		ATV 61HC20Y	600 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C20Y	422,000
		ATV 61HC25Y	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C25Y	503,000
		ATV 61HC31Y	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C31Y	553,000
		ATV 61HC40Y	800 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C40Y	553,000
		ATV 61HC50Y	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C50Y	858,000
		ATV 61HC63Y	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C63Y	946,000
		ATV 61HC80Y	1200 × 2262 × 642	ATV 61EXC5C80Y	946,000

(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 61 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
Tarjetas de interfaz para encoder, salidas diferenciales compatibles con RS 422, 5 V	VW3 A3E 401 ⁽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 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 multibomba	VW3 A3E 502 ^{(5) (6)}	0,320
Tarjeta multibomba para soluciones de agua	VW3 A3E 503 ^{(5) (6)}	0,320
Tarjeta programable "Controller Inside"	VW3 A3E 501 ^{(6) (7)}	0,300
Tarjeta de comunicación Modbus TCP en serie	VW3 A3E 310D ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación Ethernet/IP	VW3 A3E 316 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación DeviceNet	VW3 A3E 309 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación InterBus	VW3 A3E 304 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación CC-Link	VW3 A3E 317 ⁽⁸⁾	0,320
Tarjeta de comunicación Modbus/Uni-Telway	VW3 A3E 303 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación PROFIBUS DP V0	VW3 A3E 307 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación PROFIBUS DP V1	VW3 A3E 307S371 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación LonWorks	VW3 A3E 312 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación METASYS N2	VW3 A3E 313 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación APOGEE FLN	VW3 A3E 314 ⁽⁸⁾	0,300
Tarjeta de comunicación BACnet	VW3 A3E 319 ⁽⁸⁾	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 33](#) o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(3) Las características de las tarjetas de interfaz para encoder VW3 A3E 401 y 403...407 son idénticas a las de las tarjetas de interfaz para encoder VW3 A3 401 y 403...407 (véase la [página 54](#) 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 de VW3 A3 201 y VW3 A3 202 (véase la [página 55](#) o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(5) Las características de las tarjetas de E/S multibomba VW3 A3E 502 y VW3 A3E 503 son idénticas a las de las tarjetas multibomba VW3 A3 502 y VW3 A3 503 (véanse las [páginas 56 y 57](#) o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(6) Si el consumo 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 de 24 V = , referencia VW3 AE 1401 (véase la [página 121](#)).

(7) Las características de la tarjeta programable Controller Inside VW3 A3E 501 son idénticas a las de la tarjeta programable Controller Inside VW3 A3 501 (véanse las [páginas 58 a 61](#) o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

(8) Las características de las tarjetas de comunicación VW3 A3E 303...319 son idénticas a las de las tarjetas de comunicación VW3 A3 303...319 (véanse las [páginas 62 a 67](#) o consulte nuestra página web www.schneider-electric.com).

Variadores de velocidad Altivar 61 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 tensión de alimentación trifásica de 380...415 V	VW3 AE 2301	0,400
Voltímetro tensión de alimentación trifásica de 500 V	VW3 AE 2302	0,400
Voltímetro tensión de 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 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 61 Plus

Envoltorio 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 envoltorio ATV 61	Referencia	Peso kg	
Unidad de frenado por resistencia	EXC●C25N4, C31N4 EXS5C25N4, C31N4	VW3 A7E 101 ⁽³⁾	31,000	
	EXC●C40N4...C63N4	VW3 AE 1003 ⁽²⁾	190,000	
	EXS5C40N4...C63N4	VW3 A7E 102 ⁽³⁾	205,000	
Maneta de aislamiento para interruptor	EXC●D55N4H	VW3 AE 0190	0,500	
	EXC●D90N4...C13N4 EXC●D75N4H...C13N4H EXS5D90N4...C13N4	VW3 AE 0103	1,000	
	EXC●C16N4...C31N4 EXC●C16N4H...C31N4H EXS5C16N4...C31N4	VW3 AE 0104	2,000	
	EXC●C40N4...C63N4 EXC●C40N4H...C63N4H EXS5C40N4...C63N4 EXA●C63N4...M14N4	VW3 AE 0105	2,000	
Interruptor automático ⁽⁴⁾	EXC●D90N4...C13N4 EXS5D90N4...C13N4	VW3 AE 0106	–	
	EXC●C16N4 EXS5C16N4	VW3 AE 0107	1,400	
	EXC●C22N4 EXS5C22N4	VW3 AE 0108	1,400	
	EXC●C25N4 EXS5C25N4	VW3 AE 0109	1,400	
	EXC●C31N4 EXS5C31N4	VW3 AE 0110	9,400	
	EXC●C40N4 EXS5C40N4	VW3 AE 0111	–	
	EXC●C50N4 EXS5C50N4	VW3 AE 0112	–	
	EXC●C63N4 EXS5C63N4 EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0113	–	
	EXA●C90N4	VW3 AE 0166	–	
	EXA●M11N4	VW3 AE 0167	–	
	EXA●M13N4, M14N4	VW3 AE 0168	–	
	EXC●D75N4H	VW3 AE 0141	0,500	
	EXC●D90N4H...C13N4H	VW3 AE 0142	–	
	EXC●C16N4H	VW3 AE 0146	1,400	
	EXC●C22N4H, C25N4H	VW3 AE 0147	1,400	
	EXC●C31N4H	VW3 AE 0148	1,400	
	EXC●C40N4H, C50N4H	VW3 AE 0151	–	
	EXC●C63N4H	VW3 AE 0169	–	
	Maneta de puerta para interruptor automático	EXC●D90N4...C13N4 EXC●D75N4H...C13N4H EXS5D90N4...C13N4	VW3 AE 0114	1,000
		EXC●C16N4...C25N4 EXC●C16N4H...C31N4H EXS5C16N4...C25N4	VW3 AE 0115	2,000
EXC●C31N4...C63N4 EXC●C40N4H...C63N4H EXS5C31N4...C63N4 EXA●C63N4, C71N4		VW3 AE 0116	2,000	

(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 envoltorio.

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 68](#) o consulte nuestro sitio web www.schneider-electric.com).

(4) El interruptor automático sustituye al interruptor en la oferta estándar.

Variadores de velocidad Altivar 61 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			
Descripción	Para envolvente ATV 61	Referencia	Peso kg
Contactor de línea	EXC●D90N4 EXS5D90N4	VW3 AE 0206	7,000
	EXC●C11N4 EXS5C11N4	VW3 AE 0207	7,000
	EXC●C13N4 EXS5C13N4	VW3 AE 0218	10,000
	EXC●C16N4 EXS5C16N4	VW3 AE 0208	11,000
	EXC●C22N4	VW3 AE 0209	12,000
	EXS5C22N4...C31N4	VW3 AE 0216	10,000
	EXC●C25N4	VW3 AE 0210	14,000
	EXC●C31N4, C40N4 EXS5C40N4	VW3 AE 0211	21,000
	EXC●C50N4 EXS5C50N4	VW3 AE 0213	28,000
	EXC●C63N4 EXS5C63N4	VW3 AE 0214	42,000
	EXA●C63N4, C71N4 ⁽²⁾	VW3 AE 0227	42,000
	EXA●C90N4...M14N4	VW3 AE 0224	84,000
	Interruptor para entrada de 12 pulsos	EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 2416
EXA●C90N4		VW3 AE 2418	-
EXA●M11N4		VW3 AE 2419	-
EXA●M13N4, M14N4		VW3 AE 2420	-
Inductancia de línea	EXA●C63N4, C71N14	VW3 AE 2501	132,000
	EXA●C90N4	VW3 AE 2502 ⁽³⁾	202,000
	EXA●M11N4...M14N14	VW3 AE 2503 ⁽³⁾	264,000
Transformador de control de 500 VA ~, salida de 230 V ~	EXC●D90N4...C22N4 EXS5D90N4...C22N4	VW3 AE 0302	8,000
Transformador de control de 800 VA ~, salida de 230 V ~	EXC●C25N4...C63N4 EXS5C25N4...C63N4	VW3 AE 0303	11,000
Amperímetro	EXC●D90N4 EXC●D75N4H, D90N4H EXS5D90N4	VW3 AE 0404	0,200
	EXC●C11N4...C16N4 EXC●C11N4H...C16N4H EXS5C11N4...C16N4	VW3 AE 0406	0,200
	EXC●C22N4, C25N4 EXC●C22N4H...C31N4H EXS5C22N4, C25N4	VW3 AE 0426	0,200
	EXC●C31N4, C40N4 EXC●C40N4H...C50N4H EXS5C31N4, C40N4	VW3 AE 0409	0,200
	EXC●C50N4 EXC●C63N4H EXS5C50N4	VW3 AE 0427	0,200
	EXC●C63N4 EXS5C63N4	VW3 AE 0411	0,200
	EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0411 ⁽⁴⁾ VW3 AE 0421 ⁽⁵⁾	0,200
	EXA●C90N4	VW3 AE 0413 ⁽⁴⁾ VW3 AE 0421 ⁽⁵⁾	0,200
	EXA●M11N4	VW3 AE 0414 ⁽⁴⁾ VW3 AE 0429 ⁽⁵⁾	0,200
	EXA●M13N4, M14N4	VW3 AE 0415 ⁽⁴⁾ VW3 AE 0423 ⁽⁵⁾	0,200

(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) (véase la nota 3).

(3) Estas opciones depende de la potencia del variador y puede hacer necesario modificar las dimensiones del envolvente. Consulte las dimensiones en nuestra página web www.schneider-electric.com.

(4) Para montaje de 6 pulsos.

(5) Para montaje de 12 pulsos.

Variadores de velocidad Altivar 61 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 380...415 V 50/60 Hz				
Descripción	Para envoltorio ATV 61	Referencia	Peso kg	
Calefactor de envoltorio	EXC●D90N4...C31N4 EXC●D75N4H...C31N4H EXS5D90N4...C31N4	VW3 AE 0501	0,500	
	EXC●C40N4...C63N4 EXC●C40N4H...C63N4H EXS5C40N4...C63N4 EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0502	1,000	
	EXA●C90N4...M14N4	VW3 AE 0503	1,500	
Inductancia de motor	EXC●D90N4 EXC●D55N4H...D90N4H	VW3 AE 0603	17,000	
	EXS5D90N4	VW3 AE 0615	37,000	
	EXC●C11N4, C13N4 EXC●C11N4H, C13N4H	VW3 AE 0604	35,000	
	EXS5C11N4	VW3 AE 0616	55,000	
	EXS5C13N4	VW3 AE 0617	55,000	
	EXC●C16N4, C22N4 EXC●C16N4H, C22N4H	VW3 AE 0605	64,000	
	EXS5C16N4	VW3 AE 0618 ⁽²⁾	154,000	
	EXS5C22N4	VW3 AE 0619 ⁽²⁾	157,000	
	EXC●C25N4, C31N4 EXC●C25N4H, C31N4H	VW3 AE 0606	102,000	
	EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0621 ⁽²⁾	192,000	
	EXC2C40N4 EXC●C40N4H	VW3 AE 0608 ⁽²⁾	222,000	
	EXC5C40N4	VW3 AE 0612 ⁽²⁾	222,000	
	EXS5C40N4	VW3 AE 0623 ⁽²⁾	222,000	
	EXC2C50N4 EXC●C50N4H	VW3 AE 0609 ⁽²⁾	228,000	
	EXC5C50N4	VW3 AE 0613 ⁽²⁾	228,000	
	EXS5C50N4	VW3 AE 0624 ⁽²⁾	228,000	
	EXC2C63N4 EXC●C63N4H	VW3 AE 0610 ⁽²⁾	234,000	
	EXC5C63N4	VW3 AE 0614 ⁽²⁾	234,000	
	EXS5C63N4	VW3 AE 0625 ⁽²⁾	234,000	
	EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0635	132,000	
	EXA●C90N4...M14N4	VW3 AE 0636	264,000	
	Filtro senoidal ^{(2) (3)}	EXC2D90N4, C11N4	VW3 AE 0641	318,000
		EXC5D90N4, C11N4	VW3 AE 0653	348,000
		EXS5D90N4, C11N4	VW3 AE 0665	318,000
		EXC2C13N4	VW3 AE 0643	357,000
		EXC5C13N4	VW3 AE 0655	357,000
		EXS5C13N4	VW3 AE 0667	357,000
EXC2C16N4		VW3 AE 0644	365,000	
EXC5C16N4		VW3 AE 0656	365,000	
EXS5C16N4		VW3 AE 0668	365,000	
EXC2C22N4		VW3 AE 0646	384,000	
EXC5C22N4		VW3 AE 0658	384,000	
EXS5C22N4		VW3 AE 0670	384,000	
EXC2C25N4, C31N4		VW3 AE 0648	434,000	
EXC5C25N4, C31N4		VW3 AE 0660	434,000	
EXS5C25N4, C31N4		VW3 AE 0672	434,000	
EXC2C40N4		VW3 AE 0650	870,000	
EXC5C40N4		VW3 AE 0662	870,000	
EXS5C40N4		VW3 AE 0674	870,000	
EXC2C50N4		VW3 AE 0651	870,000	
EXC5C50N4		VW3 AE 0663	900,000	
EXS5C50N4		VW3 AE 0675	900,000	
EXC2C63N4		VW3 AE 0652	900,000	
EXC5C63N4		VW3 AE 0664	930,000	
EXS5C63N4		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 puede hacer necesario modificar las dimensiones del envoltorio. 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 61 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				
Descripción	Para envolvente ATV 61	Referencia	Peso kg	
Zócalo de 200 mm	Sin inductancia de motor	EXC●D55N4H	VW3 AE 0807	9,000
		EXC●D90N4...C22N4 EXC●D75N4H...C11N4H	VW3 AE 0801	11,000
		EXC●C25N4, C31N4 EXC●C13N4H, C16N4H	VW3 AE 0802	13,000
		EXC●C22N4H	VW3 AE 0827	22,000
		EXC●C25N4H, C31N4H	VW3 AE 0828	26,000
		EXC●C40N4, C50N4	VW3 AE 0803	15,000
		EXC●C40N4H, C50N4H	VW3 AE 0829	30,000
		EXC●C63N4	VW3 AE 0804	17,000
		EXC●C63N4H	VW3 AE 0830	34,000
		EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0820 ⁽²⁾	38,000
	EXA●C90N4...M14N4	VW3 AE 0822	69,000	
	Con inductancia de motor	EXC●D55N4H	VW3 AE 0807	9,000
		EXC●D90N4...C22N4 EXC●D75N4H...C11N4H	VW3 AE 0801	11,000
		EXC●C25N4, C31N4 EXC●C13N4H, C16N4H	VW3 AE 0802	13,000
		EXC●C22N4H	VW3 AE 0827	22,000
		EXC●C25N4H, C31N4H	VW3 AE 0828	26,000
		EXC●C40N4, C50N4	VW3 AE 0805	24,000
		EXC●C40N4H, C50N4H	VW3 AE 0831	39,000
		EXC●C63N4	VW3 AE 0806	26,000
		EXC●C63N4H	VW3 AE 0832	43,000
EXA●C63N4, C71N4		VW3 AE 0820 ⁽²⁾	38,000	
EXA●C90N4...M14N4	VW3 AE 0822	69,000		
Con inductancia de línea	EXA●C63N4, C71N4	VW3 AE 0820 ⁽²⁾	38,000	
	EXA●C90N4...M14N4	VW3 AE 0824	78,000	
Zócalo para unidad de frenado	EXC●C40N4...C63N4	VW3 AE 0810	9,000	
Zócalo para filtro senoidal	EXC●D90N4...C31N4	VW3 AE 0816	11,000	
	EXC●C40N4...C63N4	VW3 AE 0817	13,000	

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Si se utilizan una inductancia y un contactor de línea, solicite la referencia VW3 AE 821 (40,000 kg).

Variadores de velocidad Altivar 61 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 61		Referencia	Peso kg	
	500 V	690 V			
Unidad de frenado por resistencia	EXC●C20N...C31N	EXC●C25Y...C40Y	VW3 AE 1004 ⁽²⁾	190,000	
	EXS5C20N...C31N	EXS5C25Y...C40Y	VW3 A7E 103 ^{(2) (3)}	205,000	
	EXC●C40N...C63N	EXC●C50Y...C80Y	VW3 AE 1005 ⁽²⁾	190,000	
	EXS5C40N...C63N	EXS5C50Y...C80Y	VW3 A7E 104 ^{(2) (3)}	205,000	
Maneta de aislamiento para interruptor	EXC●D90N...C16N EXS5D90N...C16N	EXC●C11Y...C20Y EXS5C11Y...C20Y	VW3 AE 0103	1,000	
	EXC●C20N...C31N EXS5C20N...C31N	EXC●C25Y...C40Y EXS5C25Y...C40Y	VW3 AE 0104	2,000	
	EXC●C40N...C63N EXS5C40N...C63N EXA●C63N...M18N	EXC●C50Y...C80Y EXS5C50Y...C80Y EXA●C80Y...M24Y	VW3 AE 0105	2,000	
Interruptor automático ⁽⁴⁾	EXC●D90N, EXS5D90N	–	VW3 AE 0141	–	
	EXC●C11N, EXS5C11N	–	VW3 AE 0142	–	
	–	EXC●C11Y, C13Y EXS5C11Y, C13Y	VW3 AE 0143	4,000	
	EXC●C13N, EXS5C13N	–	VW3 AE 0144	–	
	EXC●C16N EXS5C16N	EXC●C16Y, C20Y EXS5C16Y, C20Y	VW3 AE 0145	4,000	
	EXC●C20N, EXS5C20N	–	VW3 AE 0146	1,400	
	EXC●C25N EXS5C25N	EXC●C25Y...C40Y EXS5C25Y...C40Y	VW3 AE 0147	1,400	
	EXC●C31N, EXS5C31N	–	VW3 AE 0148	1,400	
	EXC●C40N EXS5C40N	EXC●C50Y, C63Y EXS5C50Y, C63Y	VW3 AE 0150	–	
	EXC●C50N EXS5C50N	EXC●C80Y EXS5C80Y	VW3 AE 0151	–	
	EXC●C63N, EXS5C63N	–	VW3 AE 0152	–	
	EXA●C63N	EXA●C80Y	VW3 AE 0169	–	
	EXA●C80N, C90N	EXA●M10Y, M12Y	VW3 AE 0170	–	
	EXA●M11N	EXA●M15Y	VW3 AE 0171	–	
	EXA●M13N	EXA●M18Y	VW3 AE 0172	–	
EXA●M15N, M18N	EXA●M21Y, M24Y	VW3 AE 0173	–		
Maneta de puerta para interruptor automático	EXC●C11N, C13N EXS5C11N, C13N	–	VW3 AE 0114	1,000	
	EXC●C16N...C31N EXS5C16N...C31N	EXC●C11Y...C40Y EXS5C11Y...C40Y	VW3 AE 0115	2,000	
	EXC●C40N...C63N EXS5C40N...C63N EXA●C63N...C90N	EXC●C50Y, C63Y EXS5C50Y, C63Y EXA●C80Y...M12Y	VW3 AE 0116	2,000	
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, C31N EXS5C25N, C31N	EXC●C31Y EXS5C31Y	VW3 AE 0210	14,000	
	–	EXC●C40Y, EXS5C40Y	VW3 AE 0211	21,000	
	EXC●C40N, EXS5C40N	EXC●C50Y, EXS5C50Y	VW3 AE 0212	24,000	
	EXC●C50N, C63N EXS5C50N, C63N	EXC●C63Y, C80Y EXS5C20Y, C80Y	VW3 AE 0213	28,000	
	EXA●C63N...C90N	EXA●C80Y...M12Y	VW3 AE 0227 ⁽⁵⁾	42,000	
	EXA●M11N...M18N	EXA●M15Y...M24Y	VW3 AE 0226	84,000	
	Interruptor para entrada de 12 pulsos	EXA●C63N	EXA●C80Y	VW3 AE 2415	–
		EXA●C80N, C90N	EXA●M10Y, M12Y	VW3 AE 2416	–
		EXA●M11N	EXA●M15Y	VW3 AE 2418	–
		EXA●M13N	EXA●M18Y	VW3 AE 2419	–
EXA●M15N, M18N		EXA●M21Y, M24Y	VW3 AE 2420	–	

(1) Póngase en contacto con nuestro Centro de atención al cliente en cuanto a otras configuraciones.

(2) Estas opciones depende de la potencia del variador y puede 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 68](#) 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 61 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 ⁽¹⁾						
Tensión de alimentación trifásica 500 V y 690 V 50/60 Hz						
Descripción	Para envoltorio ATV 61		Referencia	Peso kg		
	500 V	690 V				
Inductancia de línea	EXA●C63N	EXA●C80Y	VW3 AE 2504	154,000		
	EXA●C80N	EXA●M10Y	VW3 AE 2505	121,000		
	EXA●C90N	EXA●M12Y	VW3 AE 2506	136,000		
	EXA●M11N	EXA●M15Y	VW3 AE 2507 ⁽²⁾	308,000		
	EXA●M13N, M15N	EXA●M18Y, M21Y	VW3 AE 2508 ⁽²⁾	242,000		
	EXA●M18N	EXA●M24Y	VW3 AE 2509 ⁽²⁾	273,000		
Amperímetro	EXC●D90N, C11N EXS5D90N, C11N	EXC●C11Y...C16Y EXS5C11Y... C16Y	VW3 AE 0404	0,200		
	EXC●C13N...C20N EXS5C13N...C20N	EXC●C20Y...C31Y EXS5C20Y... C31Y	VW3 AE 0406	0,200		
	EXC●C25N, C31N EXS5C25N, C31N	EXC●C40Y EXS5C40Y	VW3 AE 0426	0,200		
	EXC●C40N, C50N EXS5C40N, C50N	EXC●C50Y...C80Y EXS5C50Y...C80Y	VW3 AE 0409	0,200		
	EXC●C63N EXS5C63N	-	VW3 AE 0427	0,200		
	EXA●C63N	-	VW3 AE 0427 ⁽³⁾ VW3 AE 0428 ⁽⁴⁾	0,200		
	-	EXA●C80Y	VW3 AE 0409 ⁽³⁾ VW3 AE 0428 ⁽⁴⁾	0,200		
	EXA●C80N, C90N	EXA●M10Y, M12Y	VW3 AE 0411 ⁽³⁾ VW3 AE 0421 ⁽⁴⁾	0,200		
	EXA●M11N	EXA●M15Y	VW3 AE 0413 ⁽³⁾ VW3 AE 0421 ⁽⁴⁾	0,200		
	EXA●M13N, M15N	EXA●M18Y, M21Y	VW3 AE 0414 ⁽³⁾ VW3 AE 0429 ⁽⁴⁾	0,200		
	EXA●M18N	EXA●M18Y	VW3 AE 0415 ⁽³⁾ VW3 AE 0423 ⁽⁴⁾	0,200		
	Calefactor de envoltorio	EXC●D90N...C31N EXS5D90N...C31N	EXC●C11Y...C40Y	VW3 AE 0501	0,500	
EXC●C40N...C63N EXS5C40N...C63N EXA●C63N...C90N		EXC●C50Y...C80Y EXA●C80Y...M12Y	VW3 AE 0502	1,000		
EXA●M11N...M18N		EXA●M15Y...M24Y	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		
	EXC●C31N EXS5C31N	EXC●C40Y EXS5C40Y	VW3 AE 0606	102,000		
	EXC2C40N	EXC2C50Y	VW3 AE 0626 ⁽²⁾	192,000		
	EXC5C40N	EXC5C50Y	VW3 AE 0628 ⁽²⁾	192,000		
	EXS5C40N	EXS5C50Y	VW3 AE 0630 ⁽²⁾	197,000		
	EXC2C50N, C63N	EXC2C63Y, C80Y	VW3 AE 0627 ⁽²⁾	234,000		
	EXC5C50N, C63N	EXC5C63Y, C80Y	VW3 AE 0629 ⁽²⁾	234,000		
	EXS5C50N, C63N	EXS5C63Y, C80Y	VW3 AE 0631 ⁽²⁾	234,000		
	EXA●C63N...C90N	EXA●C80Y...M12Y	VW3 AE 0635	132,000		
	EXA●M11N...M18N	EXA●M15Y...M24Y	VW3 AE 0636	264,000		
	Zócalo de 200 mm	Sin opción	EXC●D90N...C16N	EXC●C11Y...C20Y	VW3 AE 0801	11,000
			EXC●C20N...C31N	EXC●C25Y...C40Y	VW3 AE 0802	13,000
		EXC●C40N...C63N	EXC●C50Y...C80Y	VW3 AE 0804	17,000	
		EXA●C63N...C90N	EXA●C80Y...M12Y	VW3 AE 0820 ⁽⁵⁾	38,000	
		EXA●M11N...M18N	EXA●M15Y...M24Y	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●C40N...C63N	EXC●C50Y...C80Y	VW3 AE 0806	26,000	
		EXA●C63N...C90N	EXA●C80Y...M12Y	VW3 AE 0820 ⁽⁵⁾	38,000	
		EXA●M11N...M18N	EXA●M15Y...M24Y	VW3 AE 0822	69,000	
Con inductancia de línea	EXA●C63N...C90N	EXA●C80Y...M12Y	VW3 AE 0820 ⁽⁵⁾	38,000		
	EXA●M11N...M18N	EXA●M15Y...M24Y	VW3 AE 0824	78,000		
Zócalo para unidad de frenado	EXC●C20N...C63N	EXC●C25Y...C80Y	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.

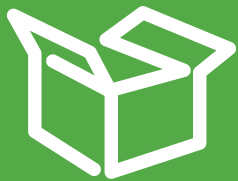
(3) Para montaje de 6 pulsos.

(4) Para montaje de 12 pulsos.

(5) 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

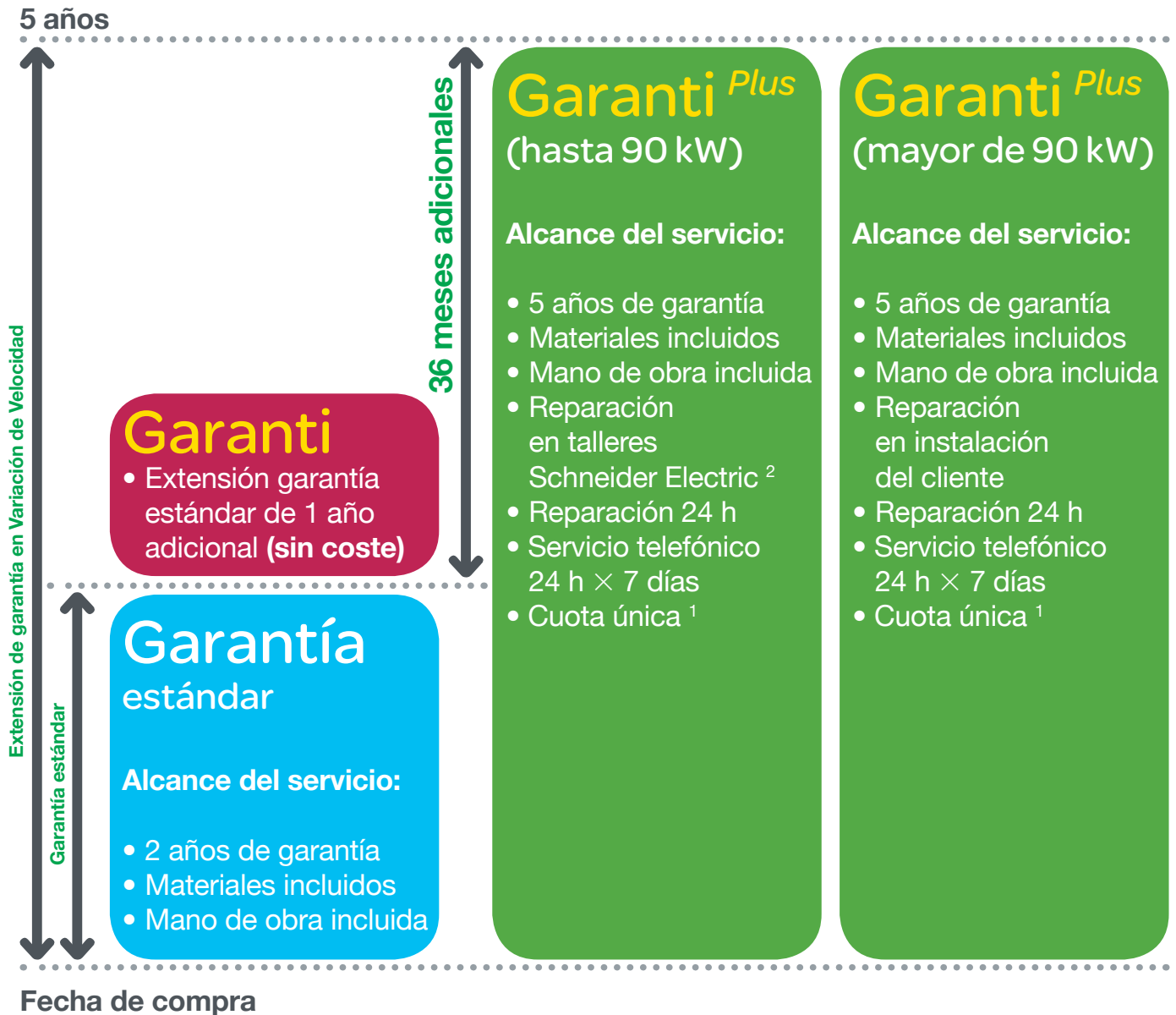
Rellene y el formulario que encontrará al dorso y háganoslo
llegar a nuestro **Servicio de Asistencia Técnica**:

- 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

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
4		ATV 61ES5D90N4	109	ATV 61EXC2C16N4	118	ATV 61EXC5C13N	118	ATV 61EXC5D90N4H	111
490 NAD 911 03	67	ATV 61ES5●●●N4	12	ATV 61EXC2C16N4H	111	ATV 61EXC5C13N4	118	ATV 61EXC●●●●N	12
490 NAD 911 04	67	ATV 61EXA●C63N	114	ATV 61EXC2C16Y	119	ATV 61EXC5C13N4H	111	ATV 61EXC●●●●N4	12
490 NTW 000 02	66	ATV 61EXA●C63N4	114	ATV 61EXC2C20N	118	ATV 61EXC5C13Y	119	ATV 61EXC●●●●N4H	12
490 NTW 000 05	66	ATV 61EXA●C71N4	114	ATV 61EXC2C20Y	119	ATV 61EXC5C16N	118	ATV 61EXC●●●●Y	12
490 NTW 000 12	66	ATV 61EXA●C80N	114	ATV 61EXC2C22N4	118	ATV 61EXC5C16N4	118	ATV 61EXS5C11N	114
490 NTW 000 40	66	ATV 61EXA●C80Y	115	ATV 61EXC2C22N4H	111	ATV 61EXC5C16N4H	111	ATV 61EXS5C11N4	114
490 NTW 000 80	66	ATV 61EXA●C90N	114	ATV 61EXC2C25N	118	ATV 61EXC5C16Y	119	ATV 61EXS5C11Y	115
A		ATV 61EXA●C90N4	114	ATV 61EXC2C25N4	118	ATV 61EXC5C20N	118	ATV 61EXS5C13N	114
ATV 61E5D11N4	22	ATV 61EXA●C90N4	114	ATV 61EXC2C25N4H	111	ATV 61EXC5C20Y	119	ATV 61EXS5C13N4	114
ATV 61E5D15N4	22	ATV 61EXA●M10Y	115	ATV 61EXC2C25Y	119	ATV 61EXC5C22N4	118	ATV 61EXS5C13Y	115
ATV 61E5D18N4	22	ATV 61EXA●M11N	114	ATV 61EXC2C31N	118	ATV 61EXC5C22N4H	111	ATV 61EXS5C16N	114
ATV 61E5D22N4	22	ATV 61EXA●M11N4	114	ATV 61EXC2C31N4	118	ATV 61EXC5C25N	118	ATV 61EXS5C16N4	114
ATV 61E5D30N4	22	ATV 61EXA●M12Y	115	ATV 61EXC2C31N4H	111	ATV 61EXC5C25N4	118	ATV 61EXS5C16Y	115
ATV 61E5D37N4	22	ATV 61EXA●M13N	114	ATV 61EXC2C31Y	119	ATV 61EXC5C25N4H	111	ATV 61EXS5C20N	114
ATV 61E5D45N4	22	ATV 61EXA●M13N4	114	ATV 61EXC2C40N	118	ATV 61EXC5C25Y	119	ATV 61EXS5C20Y	115
ATV 61E5D55N4	22	ATV 61EXA●M14N4	114	ATV 61EXC2C40N4	118	ATV 61EXC5C31N	118	ATV 61EXS5C22N4	114
ATV 61E5D75N4	22	ATV 61EXA●M15N	114	ATV 61EXC2C40N4H	111	ATV 61EXC5C31N4	118	ATV 61EXS5C25N	114
ATV 61E5D90N4	22	ATV 61EXA●M15Y	115	ATV 61EXC2C40Y	119	ATV 61EXC5C31N4H	111	ATV 61EXS5C25N4	114
ATV 61E5U15N4	22	ATV 61EXA●M18N	114	ATV 61EXC2C50N	118	ATV 61EXC5C31Y	119	ATV 61EXS5C25Y	115
ATV 61E5U22N4	22	ATV 61EXA●M18Y	115	ATV 61EXC2C50N4	118	ATV 61EXC5C40N	118	ATV 61EXS5C31N	114
ATV 61E5U30N4	22	ATV 61EXA●M21Y	115	ATV 61EXC2C50N4H	111	ATV 61EXC5C40N4	118	ATV 61EXS5C31N4	114
ATV 61E5U40N4	22	ATV 61EXA●M24Y	115	ATV 61EXC2C50Y	119	ATV 61EXC5C40N4H	111	ATV 61EXS5C31Y	115
ATV 61E5U55N4	22	ATV 61EXA●M24Y	115	ATV 61EXC2C63N	118	ATV 61EXC5C40Y	119	ATV 61EXS5C40N	114
ATV 61E5U75N4	22	ATV 61EXA●●●●N	12	ATV 61EXC2C63N4	118	ATV 61EXC5C50N	118	ATV 61EXS5C40N4	114
ATV 61E5075N4	22	ATV 61EXA●●●●N4	12	ATV 61EXC2C63N4H	111	ATV 61EXC5C50N4	118	ATV 61EXS5C40Y	115
ATV 61ES5C11N4	109	ATV 61EXA●●●●Y	12	ATV 61EXC2C63Y	119	ATV 61EXC5C50N4H	111	ATV 61EXS5C50N	114
ATV 61ES5C13N4	109	ATV 61EXC2C11N	118	ATV 61EXC2C80Y	119	ATV 61EXC5C50Y	119	ATV 61EXS5C50N4	114
ATV 61ES5C16N4	109	ATV 61EXC2C11N4	118	ATV 61EXC2D55N4H	111	ATV 61EXC5C63N	118	ATV 61EXS5C50Y	115
ATV 61ES5C22N4	109	ATV 61EXC2C11N4H	111	ATV 61EXC2D75N4H	111	ATV 61EXC5C63N4	118	ATV 61EXS5C63N	114
ATV 61ES5C25N4	109	ATV 61EXC2C11Y	119	ATV 61EXC2D90N	118	ATV 61EXC5C63N4H	111	ATV 61EXS5C63N4	114
ATV 61ES5C31N4	109	ATV 61EXC2C13N	118	ATV 61EXC2D90N4	118	ATV 61EXC5C63Y	119	ATV 61EXS5C63Y	115
ATV 61ES5C40N4	109	ATV 61EXC2C13N4	118	ATV 61EXC2D90N4H	111	ATV 61EXC5C80Y	119	ATV 61EXS5C80Y	115
ATV 61ES5C50N4	109	ATV 61EXC2C13N4H	111	ATV 61EXC5C11N	118	ATV 61EXC5D55N4H	111	ATV 61EXS5D90N	114
ATV 61ES5C63N4	109	ATV 61EXC2C13Y	119	ATV 61EXC5C11N4	118	ATV 61EXC5D75N4H	111	ATV 61EXS5D90N4	114
		ATV 61EXC2C16N	118	ATV 61EXC5C11N4H	111	ATV 61EXC5D90N	118	ATV 61EXS5●●●N	12
				ATV 61EXC5C11Y	119	ATV 61EXC5D90N4	118		

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Ref.	Pág.
ATV 61EXS5●●●N4	12
ATV 61EXS5●●●Y	12
ATV 61H075M3	18, 42, 94, 95
ATV 61H075N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC11N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC11Y	23, 50, 104
ATV 61HC13N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC13N4	100, 101
ATV 61HC13Y	23, 50, 104
ATV 61HC16N4	19, 44, 96, 100, 101
ATV 61HC16Y	23, 50, 104
ATV 61HC20Y	23, 50, 104
ATV 61HC22N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC25N4	19, 44, 96, 97, 100, 101

Ref.	Pág.
ATV 61HC25Y	23, 50, 104, 105
ATV 61HC31N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC31Y	23, 50, 104, 105
ATV 61HC40N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC40Y	23, 50, 104, 105
ATV 61HC50N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC50Y	23, 50, 104, 105
ATV 61HC63N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HC63Y	23, 50, 104, 105
ATV 61HC80Y	23, 50
ATV 61HD11M3X	18, 42, 95
ATV 61HD11N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD11Y	23, 50, 104

Ref.	Pág.
ATV 61HD15M3X	18, 42, 95
ATV 61HD15N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD15Y	23, 50, 104
ATV 61HD18M3X	18, 42, 95
ATV 61HD18N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD18Y	23, 50, 104
ATV 61HD22M3X	18, 42, 95
ATV 61HD22N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD22Y	23, 50, 104
ATV 61HD30M3X	18, 42, 95
ATV 61HD30N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD30Y	23, 50, 104
ATV 61HD37M3X	18, 42, 95
ATV 61HD37N4	19, 44, 96, 97, 100, 101

Ref.	Pág.
ATV 61HD37Y	23, 50, 104
ATV 61HD45M3X	18, 42, 95
ATV 61HD45N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD45Y	23, 50, 104
ATV 61HD55M3X	18, 42, 95
ATV 61HD55N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD55Y	23, 50, 104
ATV 61HD75M3X	18, 42, 95
ATV 61HD75N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD75Y	23, 50, 104
ATV 61HD90M3X	18, 42, 95
ATV 61HD90N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HD90Y	23, 50, 104
ATV 61H●●●M3	12
ATV 61H●●●M3X	12
ATV 61H●●●N4	12

Ref.	Pág.
ATV 61H●●●S6X	12
ATV 61H●●●Y	12
ATV 61HU15M3	18, 42, 94, 95
ATV 61HU15N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HU22M3	18, 42, 94, 95
ATV 61HU22N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HU22S6X	23, 48
ATV 61HU22S6X	23
ATV 61HU30M3	18, 42, 94, 95
ATV 61HU30N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HU30S6X	23, 48
ATV 61HU30Y	23, 50, 104
ATV 61HU40M3	18, 42, 94, 95
ATV 61HU40N4	19, 44, 96, 97, 100, 101
ATV 61HU40S6X	23, 48
ATV 61HU40Y	23, 50, 104

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
ATV 61HU55M3	18, 42, 94, 95	ATV 61QC40N4	20, 44	ATV 61WD18N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD55N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU22N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61HU55N4	19, 44, 96, 97, 100, 101	ATV 61QC40Y	24, 50	ATV 61WD18N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD55N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU30N4	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61HU55S6X	23, 48	ATV 61QC50N4	20, 44	ATV 61WD22N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD75N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU30N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61HU55Y	23, 50, 104	ATV 61QC63N4	20, 44	ATV 61WD22N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD75N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU40N4	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61HU75M3	18, 42, 94, 95	ATV 61QC63Y	24, 50	ATV 61WD30N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD90N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU40N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61HU75N4	19, 44, 96, 97, 100, 101	ATV 61QC80Y	24, 50	ATV 61WD30N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61W●●●N4	12	ATV 61WU55N4	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61HU75S6X	23, 48	ATV 61Q●●●N4	12	ATV 61WD37N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61W●●●N4C	12	ATV 61WU55N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61HU75Y	23, 50, 104	ATV 61Q●●●Y	12	ATV 61WD45N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU15N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU75N4	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61QC11N4	20, 44	ATV 61W075N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD45N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU15N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU75N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103
ATV 61QC13N4	20, 44	ATV 61W075N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD11N4	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WU22N4	21, 46, 98, 99, 102, 103		
ATV 61QC13Y	24, 50	ATV 61WD11N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103	ATV 61WD15N4	21, 46, 98, 99, 102, 103				
ATV 61QC16N4	20, 44	ATV 61WD15N4C	21, 46, 98, 99, 102, 103						
ATV 61QC16Y	24, 50								
ATV 61QC20N4	20, 44								
ATV 61QC20Y	24, 50								
ATV 61QC25N4	20, 44								
ATV 61QC25Y	24, 50								
ATV 61QC31N4	20, 44								
ATV 61QC31Y	24, 50								

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
G		LC1 D25●●	94-104	LC1 F500●●	96, 97, 100, 101, 105	NSX630●	95, 96, 97, 100, 101	VW3 A1 104 R30	35, 36
GV2 L07	98, 99, 102, 103	LC1 D32●●	94, 95, 100, 101	LC1 F630●●	96, 97, 100, 101, 104, 105	Micrologic 1.3M		VW3 A1 104 R50	35, 36
GV2 L08	96-103	LC1 D38●●	94	LC1 F780●●	100, 104			VW3 A1 104 R100	35, 36
GV2 L10	95-104	LC1 D40A●●	94-104	LC1 F800●●	96	T		VW3 A1 105	35
GV2 L14	94-104	LC1 D50A●●	94-103	LU9 GC3	36, 65	TCS CTN-023F13M03	64	VW3 A3 101	33
GV2 L16	94-104	LC1 D65A●●	95-104	N		TCSM CNAM 3M002P	40	VW3 A3 201	55
GV2 L20	94, 95, 100, 101, 104	LC1 D80●●	95-104	NS80HMA50	102, 103	TCSW AAC13FB	40	VW3 A3 202	55
GV2 L22	95, 96, 97, 104	LC1 D95●●	95, 96, 97, 101	NS80HMA80	95-103	TSC CTN026M16M	64	VW3 A3 303	52, 66
GV2 L32	94, 95	LC1 D115●●	95-104	NS100LMA100	104	TSX CAN CA 50	61, 64	VW3 A3 304	52, 66
GV3 L25	100, 101, 104	LC1 D150●●	95, 96, 98, 99, 101, 102, 103	NS400LMA320	104	TSX CAN CA 100	61, 64	VW3 A3 307	52, 67
GV3 L32	96-104	LC1 F185●●	95, 96, 98, 99, 101, 102, 103	NS630bLB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	104, 105	TSX CAN CA 300	61, 64	VW3 A3 307S371	52, 67
GV3 L40	94-104	LC1 F225●●	95, 96, 97, 100, 104	NS800LB Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	104, 105	TSX CAN CB 50	61, 64	VW3 A3 309	52, 66
GV3 L50	94-104	LC1 F265●●	95, 96, 97, 100, 104	NS800L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	96, 97, 100, 101	TSX CAN CB 100	61, 64	VW3 A3 310D	52, 66
GV3 L65	95-104	LC1 F330●●	95, 96, 97, 101, 104	NS1000L Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	96, 97, 100, 101	TSX CAN CB 300	61, 64	VW3 A3 312	52, 67
L		LC1 F400●●	96, 97, 100, 101, 105	NS1250 Micrologic 2 o 5 (LR OFF)	97	TSX CAN CD 30	61	VW3 A3 313	52
LC1 BL33●●	105			NSX100●MA100	95-103	TSX CAN CD 50	64	VW3 A3 314	52
LC1 BL34●●	105			NSX160●MA150	95-103	TSX CAN CD 100	61, 64	VW3 A3 316	52, 66
LC1 BL●●	96			NSX250●MA220	95-103	TSX CAN CD 300	61, 64	VW3 A3 317	52, 66
LC1 BM●●	96			NSX400● Micrologic 1.3M	95, 96, 97, 100, 101	TSX CAN CD 300	64	VW3 A3 319	52
LC1 D09●●	94-103					TSX CAN CD 300	64	VW3 A3 401	54
LC1 D18●●	94-103					TSX CAN KCDF 180T	61	VW3 A3 403	54
						TSX PBS CA100	67	VW3 A3 404	54
						TSX PBS CA400	67	VW3 A3 405	54
						TSX SCA 62	66	VW3 A3 406	54
						V		VW3 A3 407	54
						VW3 A1 101	35	VW3 A3 501	61
						VW3 A1 102	35, 36	VW3 A3 502	57
						VW3 A1 103	35	VW3 A3 503	57
						VW3 A1 104 R10	35, 36	VW3 A3E 101	120
								VW3 A3E 201	120
								VW3 A3E 202	120

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
VW3 A3E 303	120	VW3 A4 505	73	VW3 A4 606	78	VW3 A5 107	90, 91	VW3 A7 264	85
VW3 A3E 304	120	VW3 A4 506	73	VW3 A4 607	78			VW3 A7 265	83, 84
VW3 A3E 307	120	VW3 A4 507	73	VW3 A4 608	78	VW3 A5 108	90, 91	VW3 A7 266	83, 84
VW3 A3E 307S371	120	VW3 A4 508	73	VW3 A4 609	78	VW3 A5 201	93	VW3 A7 267	83, 84
VW3 A3E 309	120	VW3 A4 509	73	VW3 A4 610	78, 79	VW3 A5 202	93	VW3 A7 268	85
VW3 A3E 310D	120	VW3 A4 510	73	VW3 A4 611	78, 79	VW3 A5 203	93	VW3 A7 269	85
VW3 A3E 312	120	VW3 A4 511	73	VW3 A4 612	78, 79	VW3 A5 204	93	VW3 A7 270	85
VW3 A3E 313	120	VW3 A4 512	73	VW3 A4 613	78, 79	VW3 A5 205	93	VW3 A7 271	85
VW3 A3E 314	120	VW3 A4 551	75, 76	VW3 A4 619	78, 79	VW3 A5 206	93	VW3 A7 272	85
VW3 A3E 317	120	VW3 A4 552	75, 76	VW3 A4 621	80	VW3 A5 207	93	VW3 A7 273	85
VW3 A3E 319	120	VW3 A4 553	75, 76	VW3 A4 622	80	VW3 A5 208	93	VW3 A7 274	85
VW3 A3E 401	120	VW3 A4 554	75, 76	VW3 A4 623	80	VW3 A5 209	93	VW3 A7 275	85
VW3 A3E 403	120	VW3 A4 555	75, 76	VW3 A4 624	80	VW3 A5 210	93	VW3 A7 276	85
VW3 A3E 404	120	VW3 A4 556	75, 76	VW3 A4 625	80	VW3 A5 211	93	VW3 A7 277	85
VW3 A3E 405	120	VW3 A4 557	75	VW3 A4 626	80	VW3 A7 101	68	VW3 A7 278	85
VW3 A3E 406	120	VW3 A4 558	75	VW3 A4 627	80	VW3 A7 102	68	VW3 A7 283	84
VW3 A3E 407	120	VW3 A4 559	75	VW3 A4 628	80	VW3 A7 103	68	VW3 A7 286	84
VW3 A3E 501	120	VW3 A4 560	75, 76	VW3 A4 629	80	VW3 A7 104	68	VW3 A7 287	84
VW3 A3E 502	120	VW3 A4 561	75	VW3 A4 630	80, 81	VW3 A7 250	83, 84	VW3 A7 701	69, 70, 71
VW3 A3E 503	120	VW3 A4 563	75	VW3 A4 631	80, 81	VW3 A7 251	83, 84	VW3 A7 702	69, 70, 71
VW3 A4 401	87	VW3 A4 564	75	VW3 A4 632	80, 81	VW3 A7 252	83, 84	VW3 A7 703	69, 70, 71
VW3 A4 402	87	VW3 A4 565	75	VW3 A4 633	80, 81	VW3 A7 253	83	VW3 A7 704	69, 70, 71
VW3 A4 403	87	VW3 A4 568	75, 76	VW3 A4 639	80, 81	VW3 A7 254	83, 84	VW3 A7 705	69, 70, 71
VW3 A4 404	87	VW3 A4 569	75	VW3 A5 101	90	VW3 A7 255	83, 84	VW3 A7 706	69, 70
VW3 A4 405	87	VW3 A4 570	76	VW3 A5 102	90, 91	VW3 A7 256	83	VW3 A7 707	69, 70, 71
VW3 A4 406	87	VW3 A4 571	76	VW3 A5 103	90, 91	VW3 A7 257	83	VW3 A7 708	69
VW3 A4 407	87	VW3 A4 572	76	VW3 A5 104	90, 91	VW3 A7 258	83, 84	VW3 A7 709	69
VW3 A4 408	87	VW3 A4 573	75	VW3 A5 105	90, 91	VW3 A7 260	83, 84	VW3 A7 710	70
VW3 A4 410	87	VW3 A4 601	78	VW3 A5 106	90, 91	VW3 A7 261	83, 84		
VW3 A4 411	87	VW3 A4 602	78			VW3 A7 262	83, 84		
VW3 A4 412	87	VW3 A4 603	78			VW3 A7 263	85		
VW3 A4 413	87	VW3 A4 604	78						
VW3 A4 501	73	VW3 A4 605	78						
VW3 A4 502	73								
VW3 A4 503	73								
VW3 A4 503	73								
VW3 A4 504	73								

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
VW3 A7 711	70	VW3 A9 104	29	VW3 A9 312	34	VW3 A9 623	30	VW3 A9 907	33
VW3 A7 712	70	VW3 A9 105	29	VW3 A9 404	32	VW3 A9 624	30	VW3 A9 908	33
VW3 A7 713	69	VW3 A9 106	29	VW3 A9 405	32	VW3 A9 625	30	VW3 A9 909	33
VW3 A7 714	69	VW3 A9 107	29	VW3 A9 406	32	VW3 A9 626	30	VW3 A9 910	33
VW3 A7 715	70	VW3 A9 108	29	VW3 A9 407	32	VW3 A9 627	30	VW3 A58501	75
VW3 A7 716	70, 71	VW3 A9 109	29	VW3 A9 501	27	VW3 A9 628	30	VW3 A58502	75
VW3 A7 717	70, 71	VW3 A9 110	29	VW3 A9 502	27	VW3 A9 629	31	VW3 AE 0103	122, 126
VW3 A7 718	70, 71	VW3 A9 111	29	VW3 A9 503	27	VW3 A9 630	31	VW3 AE 0104	122, 126
VW3 A7 805	71	VW3 A9 112	29	VW3 A9 504	27	VW3 A9 631	31	VW3 AE 0105	122, 126
VW3 A7 806	71	VW3 A9 113	29	VW3 A9 505	27	VW3 A9 632	31	VW3 AE 0106	122
VW3 A7 814	71	VW3 A9 114	29	VW3 A9 506	27	VW3 A9 634	31	VW3 AE 0107	122
VW3 A7 816	71	VW3 A9 115	29	VW3 A9 507	27	VW3 A9 635	31	VW3 AE 0108	122
VW3 A7E 101	122	VW3 A9 116	29	VW3 A9 508	27	VW3 A9 636	31	VW3 AE 0109	122
VW3 A7E 102	122	VW3 A9 117	29	VW3 A9 509	27	VW3 A9 637	31	VW3 AE 0110	122
VW3 A7E 103	126	VW3 A9 201	28	VW3 A9 510	27	VW3 A9 638	31	VW3 AE 0111	122
VW3 A7E 104	126	VW3 A9 202	28	VW3 A9 511	27	VW3 A9 639	31	VW3 AE 0112	122
VW3 A8 106	61	VW3 A9 203	28	VW3 A9 512	27	VW3 A9 640	31	VW3 AE 0113	122
VW3 A8 115	40	VW3 A9 204	28	VW3 A9 513	27	VW3 A9 641	31	VW3 AE 0114	122, 126
VW3 A8 120	37	VW3 A9 205	28	VW3 A9 514	27	VW3 A9 642	30	VW3 AE 0115	122, 126
VW3 A8 121	37	VW3 A9 206	28	VW3 A9 515	27	VW3 A9 643	30	VW3 AE 0116	122, 126
VW3 A8 200	17	VW3 A9 207	28	VW3 A9 541	107	VW3 A9 644	31	VW3 AE 0141	122, 126
VW3 A8 306 2	66	VW3 A9 208	28	VW3 A9 542	107	VW3 A9 645	31	VW3 AE 0142	122, 126
VW3 A8 306 R	65	VW3 A9 209	28	VW3 A9 543	107	VW3 A9 646	31	VW3 AE 0143	126
VW3 A8 306 R03	36, 65	VW3 A9 210	28	VW3 A9 544	107	VW3 A9 647	31	VW3 AE 0144	126
VW3 A8 306 R10	36, 65	VW3 A9 211	28	VW3 A9 545	107	VW3 A9 648	31	VW3 AE 0145	126
VW3 A8 306 R30	36, 65	VW3 A9 212	28	VW3 A9 546	107	VW3 A9 649	31	VW3 AE 0146	122, 126
VW3 A8 306 RC	36, 65	VW3 A9 213	28	VW3 A9 547	107	VW3 A9 650	32	VW3 AE 0147	122, 126
VW3 A8 306 TF03	36, 65	VW3 A9 214	28	VW3 A9 548	107	VW3 A9 651	32	VW3 AE 0148	122, 126
VW3 A8 306 TF10	36, 65	VW3 A9 217	28	VW3 A9 549	107	VW3 A9 652	32	VW3 AE 0150	126
VW3 A9 101	29	VW3 A9 302	34	VW3 A9 550	107	VW3 A9 653	32	VW3 AE 0151	122, 126
VW3 A9 102	29	VW3 A9 304	34	VW3 A9 551	107	VW3 A9 654	32	VW3 AE 0152	126
VW3 A9 103	29	VW3 A9 305	34	VW3 A9 601	87	VW3 A9 901	33		
		VW3 A9 306	34	VW3 A9 602	87	VW3 A9 902	33		
		VW3 A9 307	34	VW3 A9 612	91	VW3 A9 903	33		
		VW3 A9 308	34	VW3 A9 613	91	VW3 A9 904	33		
		VW3 A9 309	34	VW3 A9 621	30	VW3 A9 905	33		
		VW3 A9 310	34	VW3 A9 622	30	VW3 A9 906	33		

Índice de referencias

Variadores de velocidad Altivar 61 y Altivar 61 Plus

Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.	Ref.	Pág.
VW3 AE 0166	122	VW3 AE 0411	123, 127	VW3 AE 0621	124	VW3 AE 0801	125, 127	VW3 AE 1902	121
VW3 AE 0167	122	VW3 AE 0413	123, 127	VW3 AE 0623	124	VW3 AE 0802	125, 127	VW3 AE 2001	121
VW3 AE 0168	122	VW3 AE 0414	123, 127	VW3 AE 0624	124	VW3 AE 0803	125	VW3 AE 2002	121
VW3 AE 0169	122, 126	VW3 AE 0415	123, 127	VW3 AE 0625	124	VW3 AE 0804	125, 127	VW3 AE 2003	121
VW3 AE 0170	126	VW3 AE 0421	123, 127	VW3 AE 0626	127	VW3 AE 0805	125	VW3 AE 2004	121
VW3 AE 0171	126	VW3 AE 0423	123, 127	VW3 AE 0627	127	VW3 AE 0806	125, 127	VW3 AE 2005	121
VW3 AE 0172	126	VW3 AE 0426	123, 127	VW3 AE 0628	127	VW3 AE 0807	125	VW3 AE 2101	121
VW3 AE 0173	126	VW3 AE 0427	123, 127	VW3 AE 0629	127	VW3 AE 0810	125, 127	VW3 AE 2102	121
VW3 AE 0190	122	VW3 AE 0428	127	VW3 AE 0630	127	VW3 AE 0816	125	VW3 AE 2201	121
VW3 AE 0205	126	VW3 AE 0429	123, 127	VW3 AE 0631	127	VW3 AE 0817	125	VW3 AE 2301	121
VW3 AE 0206	123, 126	VW3 AE 0501	124, 127	VW3 AE 0635	124, 127	VW3 AE 0820	125, 127	VW3 AE 2302	121
VW3 AE 0207	123	VW3 AE 0502	124, 127	VW3 AE 0636	124, 127	VW3 AE 0822	125, 127	VW3 AE 2303	121
VW3 AE 0208	123, 126	VW3 AE 0503	124, 127	VW3 AE 0641	124	VW3 AE 0824	125, 127	VW3 AE 2415	126
VW3 AE 0209	123, 126	VW3 AE 0603	124, 127	VW3 AE 0643	124	VW3 AE 0827	125	VW3 AE 2416	123, 126
VW3 AE 0210	123, 126	VW3 AE 0604	124, 127	VW3 AE 0644	124	VW3 AE 0828	125	VW3 AE 2418	123, 126
VW3 AE 0211	123, 126	VW3 AE 0605	124, 127	VW3 AE 0646	124	VW3 AE 0829	125	VW3 AE 2419	123, 126
VW3 AE 0212	126	VW3 AE 0606	124, 127	VW3 AE 0648	124	VW3 AE 0830	125	VW3 AE 2420	123, 126
VW3 AE 0213	123	VW3 AE 0608	124	VW3 AE 0650	124	VW3 AE 0831	125	VW3 AE 2501	123
VW3 AE 0213	126	VW3 AE 0609	124	VW3 AE 0651	124	VW3 AE 0832	125	VW3 AE 2502	123
VW3 AE 0214	123	VW3 AE 0610	124	VW3 AE 0652	124	VW3 AE 1003	122	VW3 AE 2503	123
VW3 AE 0216	123	VW3 AE 0612	124	VW3 AE 0653	124	VW3 AE 1004	126	VW3 AE 2504	127
VW3 AE 0218	123, 126	VW3 AE 0613	124	VW3 AE 0655	124	VW3 AE 1005	126	VW3 AE 2505	127
VW3 AE 0224	123	VW3 AE 0614	124	VW3 AE 0656	124	VW3 AE 1201	121	VW3 AE 2506	127
VW3 AE 0226	126	VW3 AE 0615	124	VW3 AE 0658	124	VW3 AE 1202	121	VW3 AE 2507	127
VW3 AE 0227	123, 126	VW3 AE 0616	124	VW3 AE 0660	124	VW3 AE 1301	121	VW3 AE 2508	127
VW3 AE 0302	123	VW3 AE 0617	124	VW3 AE 0662	124	VW3 AE 1401	121	VW3 AE 2509	127
VW3 AE 0303	123	VW3 AE 0618	124	VW3 AE 0663	124	VW3 AE 1402	121	VW3 AE 2601	121
VW3 AE 0404	123, 127	VW3 AE 0619	124	VW3 AE 0664	124	VW3 AE 1501	121	VW3 AE 2701	121
VW3 AE 0406	123, 127			VW3 AE 0665	124	VW3 AE 1502	121	VW3 CAN A71	61, 64
VW3 AE 0409	123, 127			VW3 AE 0667	124	VW3 AE 1503	121	VW3 CAN CARR1	64
VW3 AE 0428	127			VW3 AE 0668	124	VW3 AE 1601	121	VW3 CAN CARR03	64
				VW3 AE 0670	124	VW3 AE 1801	121	VW3 CAN KCDF 180T	64
				VW3 AE 0672	124	VW3 AE 1901	121		
				VW3 AE 0674	124				
				VW3 AE 0675	124				
				VW3 AE 0676	124				



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



ESMKT01103K12