

ALTIVAR[®] 16

Carte métier
Usage couple variable

Dedicated board
Variable torque

Anwendungsspezifische Optionkarte
Variables Drehmoment

Carta aplicación
Par variable

VW3-A16202

Guide d'exploitation User's manual
Bedienungsanleitung Guía de explotación



GRUPE SCHNEIDER

Carte métier
Usage couple variable

Page 2

Dedicated board
Variable torque

Page 14

Anwendungsspezifische Optionkarte
Variables Drehmoment

Seite 26

Carta aplicación
Par variable

Página 38

F
R
A
N
Ç
A
I
S

E
N
G
L
I
S
H

D
E
U
T
S
C
H

E
S
P
A
Ñ
O
L



Para una utilización óptima y adecuada del variador, lea atentamente este documento.

Las descripciones y los esquemas de principio están dirigidos a personal con experiencia.

La modificación de los ajustes o de la configuración del variador afecta a sus funciones y a sus prestaciones. Asegurarse que las modificaciones realizadas no causen ningún riesgo para el personal y el hardware.

Bajo control local, asegúrese de que las paradas y los re arranques de la máquina no presenten ningún peligro.

Pese al cuidado que se ha puesto en la elaboración del presente documento, Schneider Electric SA no da ninguna garantía respecto a las informaciones que contiene, y no se la podrá considerar responsable ni de los errores que pudiera incluir, ni de los daños que pudieran resultar de su utilización o de su aplicación.

Los productos y los accesorios que se presentan en este documento están sujetos en todo momento a cambios en cuanto a las características de su presentación y su funcionamiento. Su descripción no podrá en ningún caso revestir un carácter contractual.

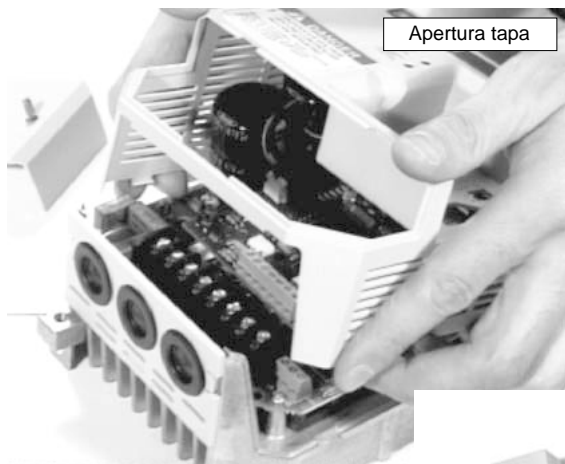
"Altivar 16"	40
Instalación	41
Conexiones	42
Esquemas de conexiones	43
Puesta en servicio:	
configuración automática de las entradas salidas	44
funciones complementarias con VW3-A16101 y 02	45
reconfiguración de las entradas salidas con PC	46
funciones complementarias con PC	47
Asistencia al mantenimiento	48
Documentación	49



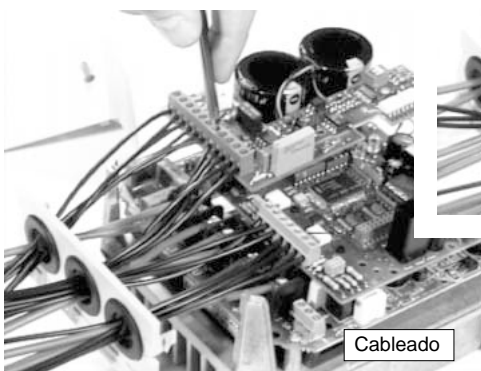
Alrededor del Altivar 16 se integra un conjunto de complementos y de accesorios cuya finalidad es responder a las necesidades de las aplicaciones.



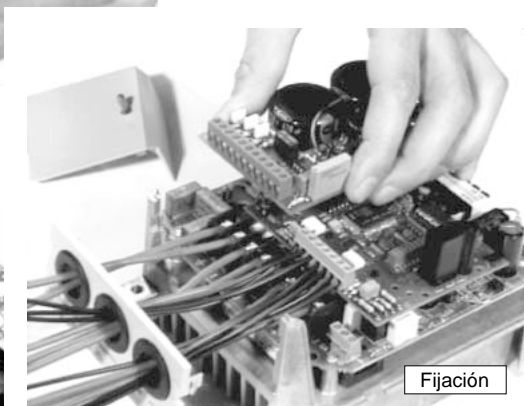
Instalación



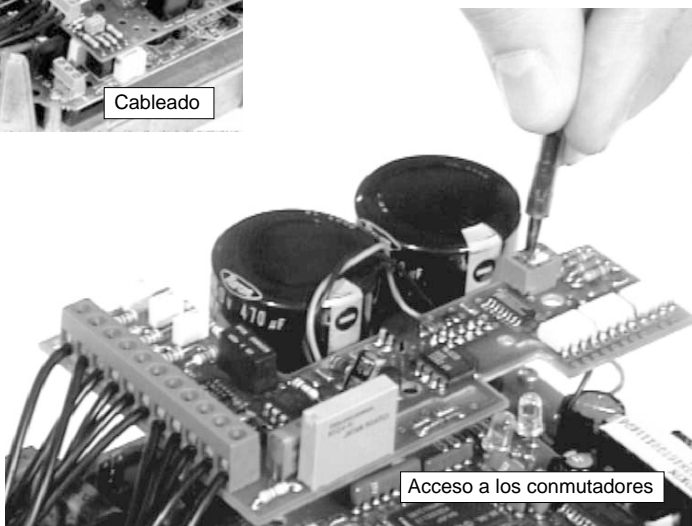
Apertura tapa



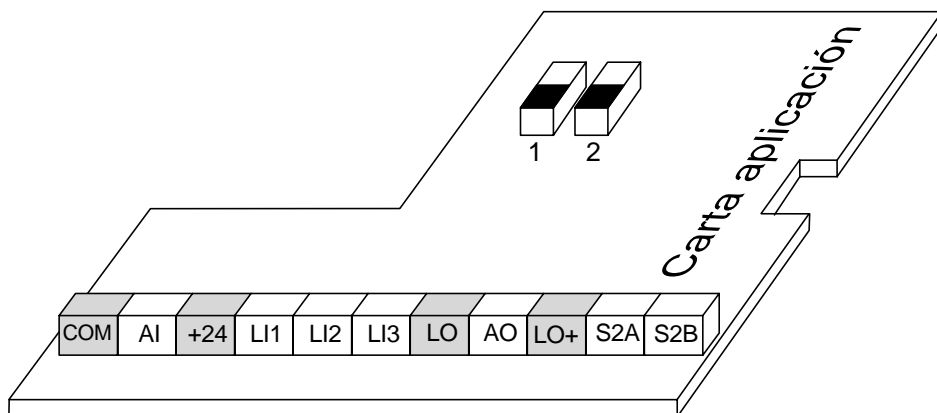
Cableado



Fijación



Acceso a los conmutadores



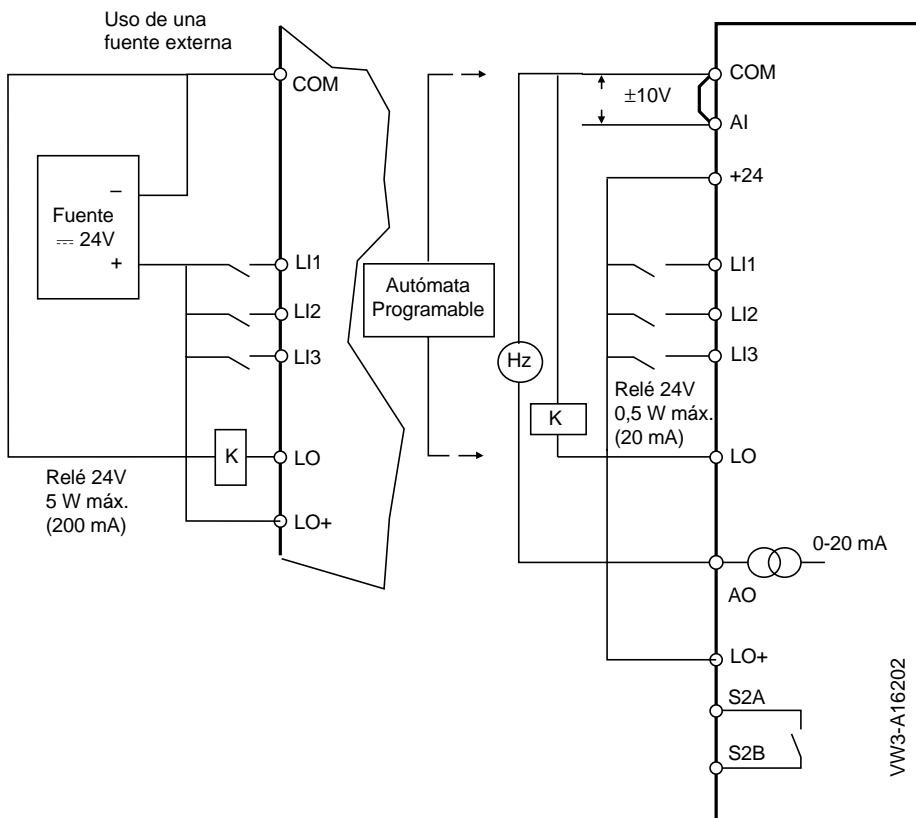
Código Bornero	Función	Características	Capacidad bornero mm ²
COM	Común de las entradas y salidas lógicas y analógicas	0 Voltios	1,5
AI	Entrada analógica	Resolución 10 bits $\pm 10\text{ V}$ $Z = 40\text{ k}\Omega$	1,5
+24		$\approx 24\text{ V}$	1,5
LI1	Entrada lógica	Nominal: $24\text{ V} - 16,5\text{ mA}$ estado 1: $U > 11\text{ V} - I > 6\text{ mA}$ estado 0: $U \leq 5\text{ V} - I \leq 2,5\text{ mA}$ $Z = 1,5\text{ k}\Omega$	1,5
LI2	Entrada lógica		
LI3	Entrada lógica		
LO	Salida lógica	Colector abierto compatible AP Máx.: $\approx 24\text{ V} - 200\text{ mA}$. Salida máx. 20 mA si está conectada a los +24V de la fuente interna	1,5
AO	Salida analógica	$0 - 20\text{ mA}$ ($500\ \Omega - 10\text{ V}$) Resolución 8 bits	1,5
LO+	Alimentación salida lógica	Interna $24\text{ V}, 20\text{ mA}$ Externa $24\text{ V}, 200\text{ mA}$	1,5
S2A	Contacto NA libre de potencial	mín.: $10\text{ mA} - \approx 1\text{ V}$	1,5
S2B		máx.: $1\text{ A} - \approx 250\text{ V}$ y $\approx 30\text{ V}$ bajo carga inductiva	

Las entradas y las salidas están aisladas galvánicamente.



Esquema de conexiones

Para utilizar la entrada analógica, retire el puente - COM - AI.



Para prevenir la aparición de interferencias parásitas se aconseja:

- separar los circuitos de control de los circuitos de potencia.
- en los circuitos de control, se recomienda utilizar cable trenzado, con un paso comprendido entre los 25 y los 50 mm y apantallado.



Uso del par variable

Configuración automática de las entradas salidas

(conmutador n°2 en la posición inferior)

- asignación automática de las entradas salidas de la tarjeta, con el variador básico, con o sin accesorio de visualización.
- imposibilidad de reconfigurar las entradas salidas (ver página 46).
- después de modificar el variador básico, los nuevos reglajes aparecen de inmediato.



Conmutador
n°1 inactivo

Conmutadores
carta aplicación

S2A.S2B	HSP alcanzada
AO	Frecuencia motor
LO	Consigna de frecuencia alcanzada
LI3	Inyección de corriente continua
LI2 manual	Conmutación de referencia auto/
LI1	Parada rueda libre
AI (manual)	Entrada referencia

Referenciado



Uso del par variable

Funciones complementarias con accesorio de visualización y ajuste



Posición que obligatoriamente tienen que adoptar los conmutadores del accesorio de visualización y ajuste VW3-A16101 y VW3-A16102 para llevar a cabo la modificación de las siguientes funciones:

Funciones regulables



Frecuencia oculta 1: 1ª banda de frecuencia oculta con una anchura de 2 Hz.
Ajuste de fábrica: JF1 = 0 Hz (inoperante).



Frecuencia oculta 2: 2ª banda de frecuencia oculta con una anchura de 2 Hz.
Ajuste de fábrica: JF2 = 0 Hz (inoperante).

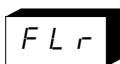
Funciones configurables



Rearranque automático: función que permite el rearranque del variador después de que se haya producido un defecto y solamente una vez que éste ha desaparecido.
Ajuste de fábrica: NO / SI.



Parada controlada en caso de corte de red: control de la parada del motor en caso de un corte de red, siguiendo una rampa autoadaptada en función de la energía cinética restituida.
Ajuste de fábrica: NO / SI.



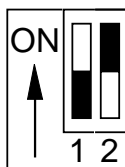
Recuperación de la velocidad: rearranque del variador tras un corte del suministro eléctrico. Si la señal de referencia y la validación de la orden de marcha se han mantenido, el motor acelera hasta alcanzar la velocidad inicial sin que haya que poner a cero la rampa de aceleración.
Ajuste de fábrica: NO / SI.



Puesta en servicio

Uso del par variable

Reconfiguración de las entradas salidas con PC



Conmutador 1: inactivo

Conmutador 2:

Posición obligatoria para la reconfiguración de las entradas salidas y su funcionamiento (parte componentes).

S2A - S2B	HSP alcanzada		
AO	Frecuencia motor		
LO	Consigna de frecuencia alcanzada		
LI3	Inyección de corriente continua	Conmutación en rampas 2	
LI2	Conmutación de referencia auto/manual	Conmutación en rampas 2	
LI1	Parada rueda libre	Conmutación en rampas 2	
AI	Entrada Ref. 2 sumatoria con AIV	Retorno PI	Entrada referencia manual

Referenciado
bornero



Configuración
de fábrica

- Durante el arranque, después de un cambio del variador básico o de la primera reconfiguración de las entradas salidas de la tarjeta oficina, el hecho de que el LED rojo de defecto del producto luzca intermitentemente o de que el accesorio de visualización muestre el código **DP E** indica que es necesario reasignar las entradas salidas de la tarjeta oficina.



Uso del par variable

Funciones complementarias con PC

Función configurable

Frecuencia de corte : 5 / 10 kHz (10 kHz)

Funciones regulables

Rampa de aceleración 2 : de 0,1 a 600 s (12 s)
Rampa de deceleración 2 : de 0,1 a 600 s (12 s)
Ganancia proporcional : de 0 a 100,00 (1,00)
Ganancia integral : de 0 a 100,00 (1,00)
Inyección de corriente : de 0,5 a 1,5 $\frac{I_{LH}}{I_{LH}}$ durante 0 a 5 s,
continua validada por LI y luego 0,5 $\frac{I_{LH}}{I_{LH}}$ mientras LI=1



Asistencia al mantenimiento



OP E

LED rojo intermitente en el producto básico o código **OP E** indican que es necesario reasignar las entradas salidas o volver a poner el conmutador nº 2 de la tarjeta oficio en off (posición inferior).



- Designación del producto	Referencia producto	Referencia documento	Nº de artículo documento
- Producto	ATV-16	VD0C01Q301	Nº 52533
- Visualización ajuste	VW3-A16101	VD0C01Q302	Nº 52534
- Visualización ajuste control local	VW3-A16102	VD0C01Q302	Nº 52534
- Accesorio de visualización externo	VW3-A16103	VD0C01N901	Nº 99471
- Interconexión PC	VW3-A16104	VD0C01N902	Nº 99488
- Módulo de frenado	VW3-A16601	VD0C01N906	Nº 99474
- Resistencia de frenado	VW3-A16701-04	VD0C01N907	Nº 99475
- Filtros atenuadores	VW3-A16401-07	VD0C01N904	Nº 99472
- Inductancias	VW3-A16501-04	VD0C01N905	Nº 99473
- IP 54	VW3-A16801-02	VD0C01N908	Nº 99476

- ACCESORIOS INTERCONEXION UNION SERIE

- Interfase para carta de comunicación PCMCIA	VW3-A16303	VD0C01B320	Nº 33072
- Carta PCMCIA para protocolo UNITELWAY, MODBUS, JBUS, SY/MAX PNIM	VW3-A66301		
- Guía de explotación : Carta PCMCIA para protocolo UNITELWAY, MODBUS, JBUS		VD0C01B311	Nº 54749
- Equipaje protocolo FIPIO que comprende : <ul style="list-style-type: none">• dos disquetes de integración bajo XTEL-CONF,• un manual de instalación del ATV16 sobre FIPIO• una carta PCMCIA de comunicación• una caja de derivación	TSX FPV16 V6M TXT L FPV16V5 TSX FPP 10 TSX FP ACC4	TSX DM FPV16V6M	Nº 56698

- CARTAS APLICACION

- Uso general manutención	VW3-A16201	VD0C01Q303	Nº 52553
- Par variable	VW3-A16202	VD0C01Q304	Nº 52554
- Motor de alta velocidad	VW3-A16203	VD0C01Q305	Nº 52555

