

## **ALTIVAR® 16**

Carte métier  
Usage moteur haute vitesse

Dedicated board  
High speed motor operation

Anwendungsspezifische Optionkarte  
Hochtourige Motoren

Carta aplicación  
para motor de alta velocidad

VW3-A16203

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



*GRUPE SCHNEIDER*

---

Carte métier Usage moteur haute vitesse	Page 2
Dedicated board High speed motor operation	Page 14
Anwendungsspezifische Optionkarte Hochtourige Motoren	Seite 26
Carta aplicación Para motor de alta velocidad	Página 38

---



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

**Las descripciones condensadas y los esquemas simplificados están dirigidos a personal con experiencia. Recuerde que un cambio en los ajustes o en las configuraciones del variador afecta a sus funciones y a sus prestaciones. Se recomienda, por tanto, comprobar que estos cambios no expongan ni al personal ni a la instalación a un riesgo potencial.**

**Bajo control local, asegúrese de que las paradas y los arranques de las máquinas no presenten ningún peligro para su entorno.**

**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.**

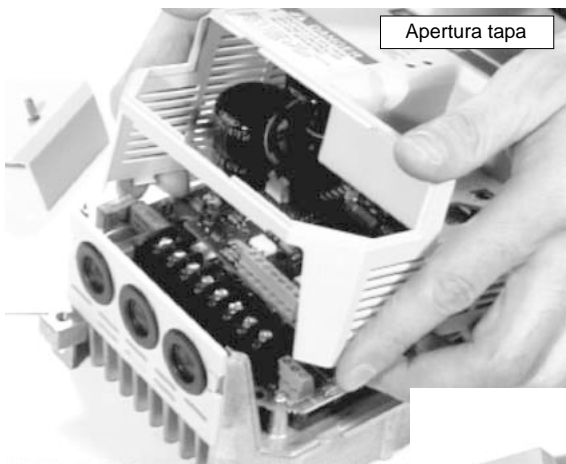
"Altivar 16"	40
Instalación	41
Conexiones	42
Esquema de conexiones	43
Puesta en servicio:	
configuración automática de las entradas salidas	44
funciones complementarias con VW3-A16101 y 02	45
reconfiguración de las entradas salidas con PC	46
funciones complementarias con PC	47
Asistencia al mantenimiento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



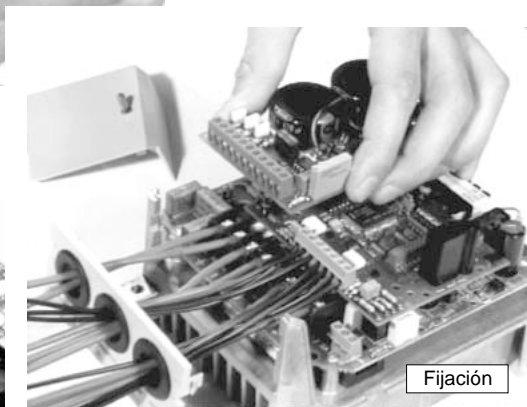
Alrededor del Altivar 16 se integra un conjunto de complementos y de accesorios cuya finalidad es responder a las necesidades de las aplicaciones.



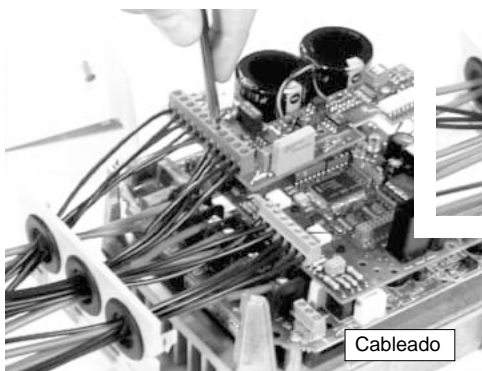
# Instalación



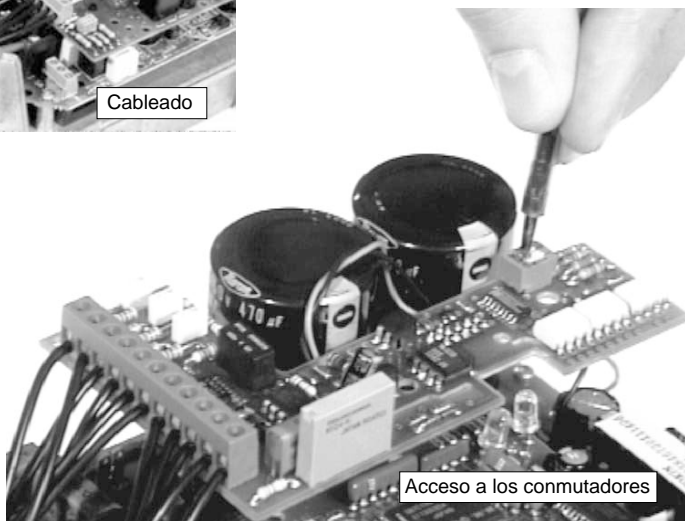
Apertura tapa



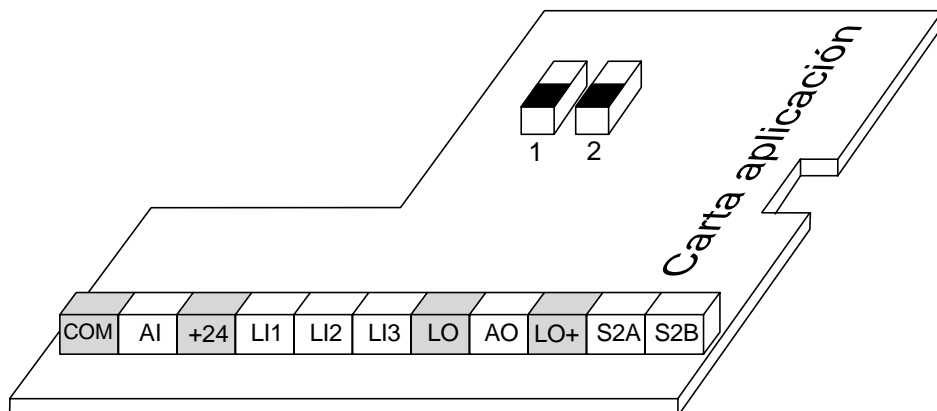
Fijación



Cableado



Acceso a los conmutadores



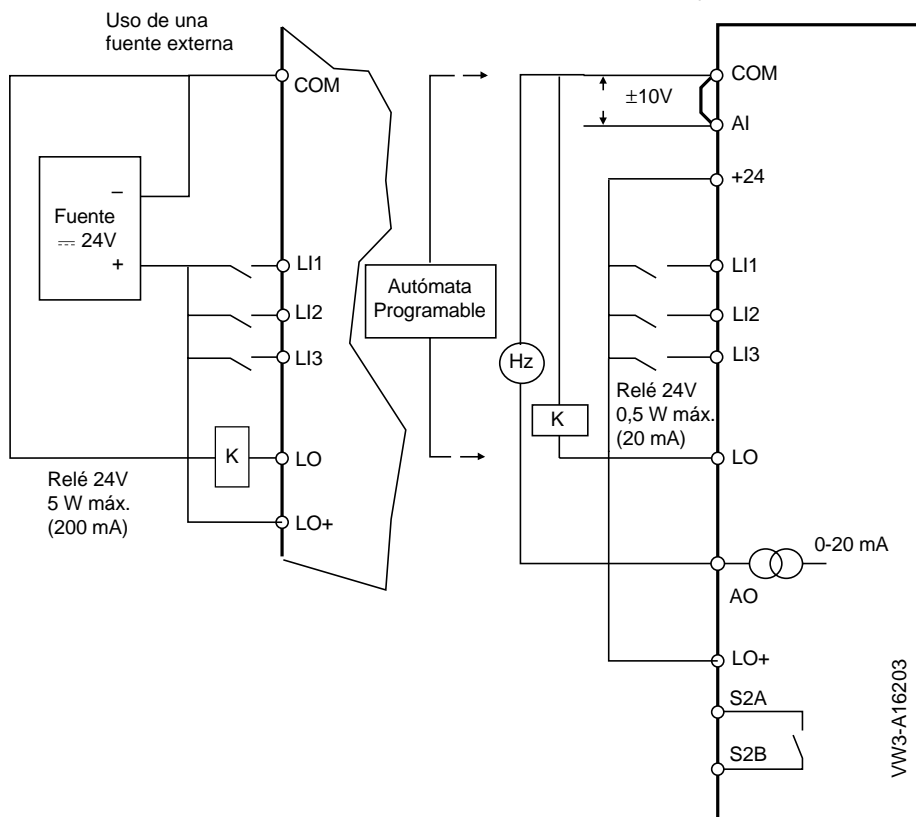
Código Bornero	Función	Características	Capacidad bornero mm <sup>2</sup>
COM	Común de las entradas y salidas lógicas y analógicas	0 Voltios	1,5
AI	Entrada analógica	Resolución 10 bits $\pm 10$ V Z = 40 k $\Omega$	1,5
+24		$\approx 24$ V	1,5
LI1	Entrada lógica	Nominal: 24 V - 16,5 mA estado 1 : U > 11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

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.



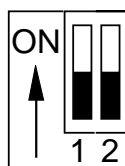


## Uso del motor de alta velocidad

### 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	Consigna de frecuencia alcanzada
AO	Frecuencia motor
LO	Sobrecarga 1,1 $I_{LH}$ alcanzada
LI3	Parada rueda libre
LI2	Conmutación en rampas 2
LI1	JOG
AI	Entrada Ref. 2 sumatoria con AIV

Referenciado  
bornero



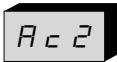
## Uso del motor de alta velocidad

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



**Aceleración 2:** 2º tiempo de aceleración de 0,1 a 600 s, validado por la borna LI2.  
Ajuste de fábrica: 12 s.



**Deceleración 2:** 2º tiempo de deceleración de 0,1 a 600 s, validado por la borna LI2.  
Ajuste de fábrica: 12 s.

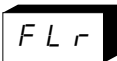


**Amplitud de la corriente continua:** inyectada cuando la frecuencia es < de 0,1 Hz entre 0,5 y 1,5  $\frac{I_{EH}}$ .  
Ajuste de fábrica: 0,7  $\frac{I_{EH}}$ .



**Tiempo de inyección de corriente continua:** cuando la frecuencia es < de 0,1 Hz entre 0 y 5 s.  
Ajuste de fábrica: 0,5 s.

### Función configurable



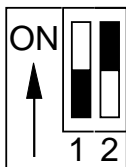
**Recuperación de la velocidad:** re arranque del variador tras un corte de red. Si la señal de referencia y la validación de la orden de marcha se han mantenido, el motor acelera hasta alcanzar la velocidad inicial sin que haya que poner a cero la rampa de aceleración.  
Ajuste de fábrica: NO /  $\frac{SI}{}$ .



## Puesta en servicio

### **Uso del motor de alta velocidad**

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).

<b>S2A - S2B</b>	Consigna de frecuencia alcanzada	
<b>AO</b>	Frecuencia motor	Corriente motor
<b>LO</b>	Sobrecarga 1,1 <b>LEH</b> alcanzada	
<b>LI3</b>	4ª velocidad	Parada rueda libre
<b>LI2</b>	3ª velocidad	Conmutación en rampas 2
<b>LI1</b>	JOG	
<b>AI</b>	Entrada sumatoria con AIV	

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 oficio, el hecho de que el LED rojo defecto del producto luzca intermitentemente o de que el accesorio de visualización muestre el código **DPÉ** indica que es necesario reasignar las entradas salidas de la tarjeta oficio.



## ***Uso del motor de alta velocidad***

Funciones complementarias con PC

### **Funciones configurables**

Inyección automática de corriente continua : no /  $f \leq 0,1 \text{ Hz}$  /  $f < \text{LSP}$   
Parada controlada en caso de corte de red : sí /  no

### **Funciones regulables**

3ª velocidad : de LSP a HSP  
4ª velocidad : de LSP a HSP  
Velocidad JOG : de 0,1 a 10 Hz (5 Hz)



## 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 62821
- 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"><li>• dos disquetes de integración bajo XTEL-CONF,</li><li>• un manual de instalación del ATV16 sobre FIPIO</li><li>• una carta PCMCIA de comunicación</li><li>• una caja de derivación</li></ul>	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

