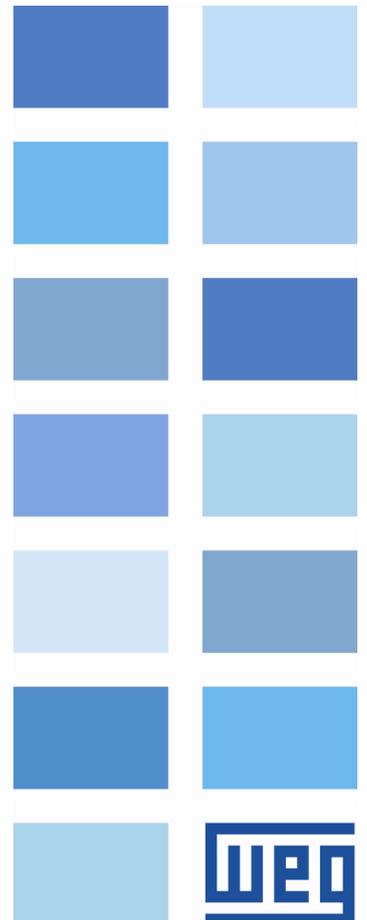


# Software

SuperDrive 7.0.0

**Manual del Usuario**





# **Manual del Usuario**

Serie: SuperDrive

Idioma: Español

Documento: 10001830652 / 01

Fecha de la Publicación: 31/08/2015

# Contenido

<b>1</b>	<b>SuperDrive 7.0.0</b>	<b>5</b>
1	Bienvenido .....	5
2	Principales Características .....	5
3	Novedades .....	6
4	Migrando de versiones anteriores .....	6
5	Aviso de Copyright .....	6
6	Aviso de Seguridad .....	6
7	Manual del Usuario - PDF .....	7
8	Licencia .....	7
<b>2</b>	<b>Instrucciones de Instalación</b>	<b>8</b>
1	Antes de Instalar el SuperDrive .....	8
2	Requisitos Mínimos .....	8
3	Drives Soportados .....	9
4	Instalando el SuperDrive .....	15
5	Quitando el SuperDrive .....	16
<b>3</b>	<b>Estructura del SuperDrive</b>	<b>17</b>
1	Arquitectura del SuperDrive .....	17
2	Arquitectura de un Proyecto .....	18
<b>4</b>	<b>Menús</b>	<b>20</b>
1	Proyecto .....	21
	Nuevo .....	21
	Abrir .....	21
	Cerrar .....	22
	Guardar Como .....	22
	Remover .....	22
	Configurar Impresión .....	23
	Imprimir .....	23
	Salir .....	24
2	Ver .....	24
	Barra de Herramientas .....	24
	Barra del Drive .....	24
	Barra de Estado .....	25
3	Offline .....	25
	Parámetros .....	25
	Datos de la Aplicación .....	26
	Datos del Cliente .....	26
	Datos del Usuario Final .....	27
	Datos del Drive .....	27
	Datos del Motor .....	28
4	Online .....	28
	Seleccionar Dirección del Drive .....	28
	Leer Parámetros (Drive -> PC) .....	29
	Escribir Parámetros (PC -> Drive) .....	29

	Monitorear Parámetros .....	30
	Monitorear Usando HMI .....	30
	Monitorear Parámetros utilizando Modem .....	31
	Adquirir Parámetro .....	36
	Visualizar Gráfico .....	38
	Gráfico Online .....	39
	Función Trace .....	41
	Log de Errores .....	42
	Identificar Drives .....	43
	Ajustes de Comunicación .....	44
<b>5</b>	<b>Macros .....</b>	<b>44</b>
	Aplicación Básica .....	44
	Comando Siempre Local .....	46
	Comando Siempre Remoto .....	47
	Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales .....	48
	Comando Local/Remoto con Selección vía HMI .....	50
	Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Gira/Para a 3 Cables .....	51
<b>6</b>	<b>Herramientas .....</b>	<b>52</b>
	Red de Drives .....	52
	Actualizar Contenido dos Parámetros para otra Versión de Firmware .....	52
	Idioma .....	53
	Opciones .....	53
<b>7</b>	<b>Ayuda .....</b>	<b>54</b>
	Tópicos .....	55
	Sobre el SuperDrive .....	55
<b>5</b>	<b>Asistentes .....</b>	<b>56</b>
<b>1</b>	<b>Asistente de la Primera Energización .....</b>	<b>56</b>
<b>2</b>	<b>Asistente de Ajuste del Control .....</b>	<b>56</b>
<b>3</b>	<b>Asistente de Auto Ajuste .....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>Comunicación Serie .....</b>	<b>57</b>
<b>1</b>	<b>Parametrización del Drive .....</b>	<b>57</b>
<b>2</b>	<b>Protocolo .....</b>	<b>58</b>
<b>3</b>	<b>RS232 .....</b>	<b>58</b>
<b>4</b>	<b>RS485 .....</b>	<b>60</b>
<b>5</b>	<b>Adam 4520 .....</b>	<b>62</b>
<b>6</b>	<b>IC109A .....</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>MIW-02 .....</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>Errores de la Comunicación Serie .....</b>	<b>64</b>
<b>9</b>	<b>Convertor USB Serie .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>Solucionando Problemas .....</b>	<b>67</b>
<b>1</b>	<b>Problemas de Impresión .....</b>	<b>67</b>
<b>2</b>	<b>Problemas de Comunicación .....</b>	<b>67</b>
<b>Índice</b>		<b>69</b>

# 1 SuperDrive 7.0.0



Soporte Técnico: Contacte una sucursal o representante.

Contacto: <http://www.weg.net/>

Fecha de la Publicación: 31/08/2015

## Inicio

Haga clic en el botón Bienvenido para iniciar.

Bienvenido

## 1.1 Bienvenido

### ¡BIENVENIDO AL SUPERDRIVE!

Gracias por utilizar el SuperDrive, una herramienta gráfica en ambiente Windows para parametrización, comando y monitoreo de drives.

Permite editar, directamente en el drive, parámetros online, o editar archivos de parámetros offline almacenados en la computadora.

Es posible almacenar archivos de parámetros de todos los drives existentes en la instalación.

El software también incorpora funciones para permitir upload del conjunto de parámetros de la computadora para el drive, como también download del drive para la computadora.

La comunicación entre el drive y la computadora es realizada vía interface serie RS232 (punto a punto) o RS485 para interconexión en red.

## 1.2 Principales Características

Las principales características incluyen:

- Identificación online del drive conectado,
- Configuración offline del drive,
- Transferencia de parámetros de la computadora para el drive,
- Transferencia de parámetros del drive para la computadora,
- Edición off-line de los parámetros almacenados en la computadora,
- Edición on-line de los parámetros en el drive,
- Monitoreo del status del drive,
- Operaciones de comando (parar/girar motor, jog, cambiar el sentido de giro, local/remoto, etc),
- Soporta múltiples bases de datos para versiones de firmware padrón y especial,
- Comunicación serie ponto-a-ponto RS232,
- Comunicación serie en red RS485,
- Monitoreo gráfico de los parámetros,
- Ayuda online.

Nota: Algunas características presentadas no están disponibles en todos los drives.

## 1.3 Novedades

Nuevas Funciones:

- Homologado para ejecutar en el Windows 8 / 8.1 (x86 y x64),
- Visualización / cambio / impresión de los parámetros ocultos en MVW01 por contraseña,
- Aviso cuando la ventana se abrirá fuera del monitor primario,
- Comunicación con MVW-01 V3.0X,
- Comunicación con MVW-01 V3.2X.

Modificaciones:

- Actualización de la función Trace del MVW01 (inclusión de nuevas corrientes).

Correcciones:

- Error de impresión con algunos tamaños de páginas;
- Comunicación con MVW01 V1.9X.

## 1.4 Migrando de versiones anteriores

En función de las numerosas facilidades introducidas en esta versión del SuperDrive, ésta no tiene compatibilidad con las versiones anteriores del SuperDrive (< V4.00).

Por causa de esta incompatibilidad con las versiones anteriores, cree un nuevo proyecto y salve nuevamente los parámetros del su drive, usando a función leer del drive (download).

Con esto, sus datos estarán almacenados nuevamente en la computadora.

## 1.5 Aviso de Copyright

Este programa para la computadora está protegido por las leyes de los derechos de autor y tratados internacionales. La reproducción o la distribución, parcial o total, sin autorización previa puede resultar en severas sanciones civiles y criminales y será objeto de las sanciones previstas en la ley.

## 1.6 Aviso de Seguridad

El uso de este software puede modificar la operación o el desempeño del drive. El usuario es responsable por tomar todas las precauciones necesarias para garantizar la seguridad del equipo y del personal involucrado. Antes de utilizar este Software, lea atentamente las Instrucciones de la Ayuda On-line. El no observar estas instrucciones puede causar serios daños en el equipo y resultar en graves daños corporales.

## 1.7 Manual del Usuario - PDF

El manual del usuario en formato PDF se puede encontrar en la carpeta Help donde está instalado el SuperDrive.

Ejemplo: C:\WEG\SuperDrive 7.0.0\Help.

## 1.8 Licencia

La licencia en formato PDF se puede encontrar en la carpeta Help donde está instalado el SuperDrive.

Ejemplo: C:\WEG\SuperDrive 7.0.0\Help.

## 2 Instrucciones de Instalación

Before Installing SuperDrive

Minimum Requirements

Supported Drives

Installing SuperDrive

Uninstalling SuperDrive

### 2.1 Antes de Instalar el SuperDrive

Verifique los siguientes ítems antes de instalar el SuperDrive:

- Si su computadora posee los Requisitos Mínimos.
- Si la versión del SuperDrive es compatible con su Drive, consultar Drives Soportados.

### 2.2 Requisitos Mínimos

Ítem	Descripción
Procesador	Windows Vista - 1 GHz o procesador más rápido
	Windows 7 - 1 GHz o procesador más rápido
	Windows 8 - 1 GHz o procesador más rápido
	Windows 8.1 - 1 GHz o procesador más rápido
Sistema Operativo	Windows Vista SP2 (x86, x64)
	Windows 7 (x86, x64)
	Windows 8 (x86, x64)
	Windows 8.1 (x86, x64)
	Usted debe tener el privilegios de administrador para poder instalar el software
Memoria	Windows Vista (x86, x64) - 1 GB o más es recomendado
	Windows 7 (x86) - 1 GB o más es recomendado;
	Windows 7 (x64) - 2 GB o más es recomendado
	Windows 8 (x86) - 1 GB o más es recomendado;
	Windows 8 (x64) - 2 GB o más es recomendado
	Windows 8.1 (x86) - 1 GB o más es recomendado;
	Windows 8.1 (x64) - 2 GB o más es recomendado
Color del Monitor	High color (16 bits) o mejor
Resolución del Monitor	1024x768 pixels 1280x1024 pixels o resolución superior es recomendada
Espacio en el Disco Duro	100 MB de espacio disponible en el disco duro
Unidad de Interface	Unidad CD-ROM o DVD-ROM
Dispositivo Móvil	Ratón o dispositivo móvil compatible
Navegador	Mozilla Firefox 40 o superior
	Opera 28 o superior
	Safari 5.1 o superior
	Internet Explorer 8 (Windows XP)
	Internet Explorer 8/9 (Windows Vista)
	Internet Explorer 8/9/10 (Windows 7)
Internet Explorer 10 (Windows 8)	
	Internet Explorer 11 (Windows 8.1)

Ítem	Descripción
	JavaScript habilitado Navegador debe soportar Cascading Style Sheets (CSS1) y JavaScript
Comunicación	Interface Serie RS232

(x86) = Edición de 32 bits.

(x64) = Edición de 64 bits.

## 2.3 Drives Soportados

La siguiente tabla presenta los Drives y las versiones de firmware que cada base de datos suministrada con el SuperDrive soporta.

Drive		SuperDrive
Modelo	Versión	7.0.0
CFW-09	1.2X	X
	1.4X	X
	1.6X	X
	1.77	X
	1.9X	X
	2.1X	X
	2.4X	X
	2.6X	X
	3.1X	X
	3.3X	X
	3.7X	X
	4.0X	X
CFW-08	4.4X	X
	1.XX	X
	2.XX	X
	3.0X	X
	3.6X	X
	3.8X	X
	3.9X	X
	4.1X	X
	4.2X	X
	5.0X	X
5.2X	X	
CFW-07	2.XX	X
	3.XX	X
CFW-05	1.XX	X
	2.XX	X
	3.XX	X
	4.XX	X
	5.XX	X
SSW-05	2.0X	X
	2.1X	X

Drive		SuperDrive
Modelo	Versión	7.0.0
	2.2X	X
	2.3X	X
SSW-04	2.XX	X
	3.XX	X
	4.XX	X
	5.XX	X
	5.2X	X
	5.3X	X
	5.4X	X
SSW-03	2.XX	X
	3.XX	X
	4.XX	X
	5.XX	X
	5.1X	X
	5.2X	X
	5.3X	X
SCA-05	2.1X	X
	2.2X	X
	2.4X	X
	2.7X	X
SCA-04	1.XX	X
	2.XX	X
	3.XX	X
	4.XX	
	4.0X	X
	4.1X	X
	4.2X	X
CTW-04	1.0X	X
	1.1X	X
	1.4X	X
MVW-01	1.4X	X
	1.5X	X
	1.6X	X
	1.7X	X
	1.8X	X
	1.9X	X
	3.0X	X
3.2X	X	



- (1) SCA-05 2.1X - A partir da versión 2.11.  
 (2) MVW-01 1.4X - A partir da versión 1.41.

Mientras nuevas versiones de firmware son creadas, nuevas bases de datos son agregadas al SuperDrive.

Nuevas bases de datos pueden ser encontradas en Internet en el sitio web del fabricante (consultar

SuperDrive 7.0.0).

Si su Drive utiliza una versión de firmware especial (versión customizada), el SuperDrive precisa de una base de datos adicional. Solicite esta base de datos adicional al fabricante.

El software permite comunicación solamente con los modelos de Drives listados en la tabla arriba.

Firmware es el software que controla el Drive. Para descubrir cual es la versión de firmware de su equipo, leer el parámetro P0023.

## Versiones Anteriores

La siguiente tabla presenta los Drives y las versiones de firmware que cada base de datos suministrada con el SuperDrive soporta.

Drive		SuperDrive					
Modelo	Versión	5.70	5.80	5.90	5.91	6.00	6.10
CFW-09	1.2X	X	X	X	X	X	X
	1.4X	X	X	X	X	X	X
	1.6X	X	X	X	X	X	X
	1.77	X	X	X	X	X	X
	1.9X	X	X	X	X	X	X
	2.1X	X	X	X	X	X	X
	2.4X	X	X	X	X	X	X
	2.6X	X	X	X	X	X	X
	3.1X	X	X	X	X	X	X
	3.3X	X	X	X	X	X	X
	3.7X	X	X	X	X	X	X
	4.0X			X	X	X	X
	4.4X						X
CFW-08	1.XX	X	X	X	X	X	X
	2.XX	X	X	X	X	X	X
	3.0X	X	X	X	X	X	X
	3.6X	X	X	X	X	X	X
	3.8X	X	X	X	X	X	X
	3.9X	X	X	X	X	X	X
	4.1X	X	X	X	X	X	X
	4.2X		X	X	X	X	X
	5.0X			X	X	X	X
	5.2X				X	X	X
CFW-07	2.XX	X	X	X	X	X	X
	3.XX	X	X	X	X	X	X
CFW-05	1.XX	X	X	X	X	X	X
	2.XX	X	X	X	X	X	X
	3.XX	X	X	X	X	X	X
	4.XX	X	X	X	X	X	X
	5.XX	X	X	X	X	X	X
SSW-05	2.0X	X	X	X	X	X	X
	2.1X	X	X	X	X	X	X
	2.2X	X	X	X	X	X	X
	2.3X	X	X	X	X	X	X
SSW-04	2.XX	X	X	X	X	X	X
	3.XX	X	X	X	X	X	X
	4.XX	X	X	X	X	X	X
	5.XX	X	X	X	X	X	X
	5.2X	X	X	X	X	X	X

Drive		SuperDrive					
Modelo	Versión	5.70	5.80	5.90	5.91	6.00	6.10
	5.3X	X	X	X	X	X	X
	5.4X	X	X	X	X	X	X
SSW-03	2.XX	X	X	X	X	X	X
	3.XX	X	X	X	X	X	X
	4.XX	X	X	X	X	X	X
	5.XX	X	X	X	X	X	X
	5.1X	X	X	X	X	X	X
	5.2X	X	X	X	X	X	X
	5.3X	X	X	X	X	X	X
	5.4X	X	X	X	X	X	X
SCA-05	2.1X	X	X	X	X	X	X
	2.2X	X	X	X	X	X	X
	2.4X	X	X	X	X	X	X
	2.7X			X	X	X	X
SCA-04	1.XX	X	X	X	X	X	X
	2.XX	X	X	X	X	X	X
	3.XX	X	X	X	X	X	X
	4.XX						
	4.0X	X	X	X	X	X	X
	4.1X	X	X	X	X	X	X
	4.2X	X	X	X	X	X	X
CTW-04	1.0X	X	X	X	X	X	X
	1.1X	X	X	X	X	X	X
	1.4X						X
MVW-01	1.4X	X	X	X	X	X	X
	1.5X	X	X	X	X	X	X
	1.6X		X	X	X	X	X
	1.7X				X	X	X
	1.8X					X	X
	1.9X						X
	3.0X						
	3.2X						

Drive		SuperDrive												
Modelo	Versión	2.00	3.00	4.00	4.10	4.20	4.30	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60
CFW-09	1.2X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1.4X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1.6X					X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1.77							X	X	X	X	X	X	X
	1.9X						X	X	X	X	X	X	X	X
	2.1X									X	X	X	X	X
	2.4X									X	X	X	X	X
	2.6X											X	X	X

Drive		SuperDrive												
Modelo	Versión	2.00	3.00	4.00	4.10	4.20	4.30	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60
	3.1X												X	X
	3.3X													
	3.7X													
	4.0X													
	4.4X													
CFW-08	1.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.0X					X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.6X						X	X	X	X	X	X	X	X
	3.8X								X	X	X	X	X	X
	3.9X									X	X	X	X	X
	4.1X												X	X
	4.2X													
	5.0X													
5.2X														
CFW-07	2.XX		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CFW-05	1.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.XX	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4.XX		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
SSW-05	2.0X								X	X	X	X	X	X
	2.1X											X	X	X
	2.2X													
	2.3X													
SSW-04	2.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4.XX				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.XX					X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.2X											X	X	X
	5.3X											X	X	X
	5.4X													
SSW-03	2.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4.XX				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.XX					X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.1X											X	X	X
	5.2X											X	X	X
	5.3X											X	X	X
	5.4X											X	X	X
SCA-05	2.1X												X	X
	2.2X													
	2.4X													

Drive		SuperDrive												
Modelo	Versión	2.00	3.00	4.00	4.10	4.20	4.30	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60
	2.7X													
SCA-04	1.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.XX			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4.XX					X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4.0X													
	4.1X													
	4.2X									X	X	X	X	X
CTW-04	1.0X										X	X	X	X
	1.1X										X	X	X	X
	1.4X													
MVW-01	1.4X													
	1.5X													
	1.6X													
	1.7X													
	1.8X													
	1.9X													
	3.0X													
3.2X														



- (1) SCA-05 2.1X - A partir da versión 2.11.
- (2) MVW-01 1.4X - A partir da versión 1.41.

## 2.4 Instalando el SuperDrive

Cuando instalar una versión más nueva del SuperDrive es recomendado primero quitar la versión anterior y reiniciar el sistema para tener la certeza que la nueva instalación será ejecutada correctamente.

Cerrar todos los programas en ejecución para evitar interferencia con el proceso de instalación.

Para instalar el software SuperDrive, por favor seguir los pasos descritos abajo.

### INSTALACIÓN

1. Se debe iniciar sesión como administrador para instalar el programa; si usted está utilizando una cuenta estándar, entonces no se podrá instalar el software correctamente;
2. Si el Control de cuentas de usuario (UAC) está habilitado (Panel de control > Cuentas de usuario > Cambiar configuración de Control de cuentas de usuario Cuentas de usuario), se le notificará antes de que el instalador comience la instalación y tratar de hacer un cambio en la configuración de Windows; haga clic en **Sí** para confirmar que usted permite que el programa haga cambios en el equipo, de lo contrario no se podrá instalar el programa;
3. También debe ejecutar el programa de instalación con privilegios elevados; para ello, haga clic en el botón derecho del ratón sobre el instalador setup.exe; aparecerá un menú; haga clic en **Ejecutar como administrador**;
4. Haga clic en **Continue** si no aparece mensaje de incompatibilidad;
5. En la ventana **Welcome**, haga clic en **OK**;
6. En la ventana **Begin the installation**, haga clic en **Click here to begin setup** (Click this button to install SuperDrive 7.0.0 software to the specified destination directory) para instalar el software;

7. En la ventana **Choose Program Group**, haga clic en **Continue**;
8. El software comenzará a instalar;
9. Si aparece cualquier ventana **Version Conflict**, utilice la recomendación de la ventana; esto generalmente se produce cuando el archivo a instalar es más antiguo que el archivo actual en el sistema; haga clic en **Yes** para guardar el archivo actual en el sistema;
10. En la última ventana, donde se muestra el mensaje "SuperDrive 7.0.0 Setup was completed successfully", haga clic en **Aceptar** para salir.

## 2.5 Quitando el SuperDrive

Para quitar el software SuperDrive, por favor seguir los pasos descritos abajo.

### QUITANDO



Conforme indicado abajo, usar la herramienta Agregar o Quitar Programas para el software SuperDrive. No eliminar los directorios y ni tampoco los archivos manualmente.

1. En Panel de control, seleccione **Programas y características** > <% PRODUCT\_VERSION% > > **Desinstalar**;
2. Se debe iniciar sesión como administrador para quitar el programa; si usted está utilizando una cuenta estándar, entonces no se puede eliminar el software;
3. Si el Control de cuentas de usuario (UAC) está habilitado (Panel de control > Cuentas de usuario > Cambiar configuración de Control de cuentas de usuario), se le notificará antes de iniciar la retirada y tratar de hacer un cambio en la configuración de Windows; haga clic en **Sí** para confirmar que usted permite que el programa para hacer cambios en el equipo, de lo contrario no se puede quitar el programa;
4. En la ventana **Application Removal**, haga clic en **Sí** para confirmar que desea quitar el programa;
5. En la ventana **Shared Component** (si aparece), seleccionar la mejor opción para la pregunta; normalmente, seleccione **Remove** si está seguro de que el archivo no es utilizado por otros programas, caso contrario seleccionar **Keep**;
6. En la última ventana, donde se muestra el mensaje "Program installation removed", haga clic en **Aceptar** para salir.

## 3 Estructura del SuperDrive

SuperDrive Architecture

Project Architecture

### 3.1 Arquitectura del SuperDrive

El SuperDrive está dividido en directorios y varios archivos hacen parte del sistema.

#### **CAMINO DEL SUPERDRIVE**

El SuperDrive está instalado en un directorio del disco duro llamado ...\\SuperDrive 7.0.0.

#### **DIRECTORIO ...\\SuperDrive 7.0.0**

SuperDrive.exe

Archivo principal del SuperDrive

Chart.dll

Communicate.dll

Copy.dll

Data.dll

Document.dll

HMI.dll

IPowerup.dll

ProgressBar.dll

SDComm.dll

SelfTuning.dll

Tools.dll

Update.dll

VectorControl.dll

Bibliotecas de procedimientos utilizadas por el SuperDrive.

#### **DIRECTORIO ...\\SuperDrive 7.0.0\\Drivers**

\*P.wcd

Driver de dispositivo en idioma portugués del drive.

\*E.wcd

Driver de dispositivo en idioma inglés del drive.

\*S.wcd

Driver de dispositivo en idioma español del drive.

\*.def, \*.ver, etc

Archivos de definición del SuperDrive.

#### **DIRECTORIO ...\\SuperDrive 7.0.0\\Graphics**

\*.ico

Archivos de íconos.

\*.bmp

Archivos bitmap.

\*.jpg  
Archivos jpg.

\*.cur  
Archivos de cursor.

### **DIRECTORIO ...\\SuperDrive 7.0.0\\Help**

\*.chm  
Archivos de ayuda del SuperDrive.

### **DIRECTORIO ...\\SuperDrive 7.0.0\\Media**

\*.wav  
Archivos de sonidos digitalizados.

## **3.2 Arquitectura de un Proyecto**

Un proyecto consiste de un directorio y un conjunto de archivos.

### **CAMINO DEL PROYECTO**

Cada proyecto queda dentro del directorio ...\\SuperDrive 7.0.0\\Projects\\XXXXXXXXX donde XXXXXXXXX es el nombre del proyecto.

Todos los archivos del proyecto quedan almacenados en este directorio.

### **ARCHIVOS**

Un proyecto es dividido en diversos archivos en el directorio del proyecto. Los archivos son descritos a seguir.

Project.sdp  
Archivo principal del proyecto; posee la configuración de los drives, o sea, los drives que están conectados en la red.

XX.par  
Archivo con el contenido de los parámetros del drive en la dirección XX (01...30)

XX.rer  
Archivo con los errores ocurridos durante operación leer del drive.

XX.wer  
Archivo con los errores ocurridos durante operación escribir para el drive.

Application.app  
Archivo con datos de la aplicación.

Customer.app  
Archivo con los datos del cliente.

EndUser.app  
Archivo con los datos del usuario final.

XX.sdp  
Archivo con los datos del drive.

XX.mot

Archivo con los datos del motor.

\*.cht

Archivo con los puntos adquiridos del drive.

XX.hmi

Archivo con los parámetros almacenados en la EEPROM del HMI.

\*.gol\*

Archivo con los puntos adquiridos del drive.

\*.trc\*

Archivo con los datos almacenados por la función Trace, adquiridos del drive.

\*.err

Archivo con el registro de errores almacenados en el drive.

## 4 Menús

### Proyecto

- Nuevo
- Abrir
- Cerrar
- Guardar Como
- Remover
- Configurar Impresión
- Imprimir
- Salir

### Ver

- Barra de Herramientas
- Barra de Drive
- Barra de Estado

### Offline

- Parámetros
- Datos de la Aplicación
- Datos del Cliente
- Datos del Usuario Final
- Datos del Drive
- Datos del Motor

### Online

- Seleccionar Dirección del Drive
- Leer Parámetros (Drive -> PC)
- Escribir Parámetros (PC -> Drive)
- Monitorear Parámetros
- Monitorear Usando HMI
- Monitorear Parámetros usando Modem
- Adquirir Parámetro
- Visualizar Gráfico
- Gráfico Online
- Función Trace
- Log de Errores
- Identificar Drives
- Ajustes de Comunicación

### Macros

- Aplicación Básica
- Comando Siempre Local
- Comando Siempre Remoto
- Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales
- Comando Local/Remoto con Selección vía HMI
- Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Gira/Para a 3 Cables

### Herramientas

- Red de Drives
- Actualizar contenido dos parámetros para otra versión de firmware
- Idioma
- Opciones

### Ayuda

Tópicos  
Sobre el SuperDrive

## **4.1 Proyecto**

Nuevo

Abrir

Cerrar

Guardar Como

Remover

Configurar Impresión

Imprimir

Salir

### **4.1.1 Nuevo**

#### **ACCESO**

Menú: Proyecto + Nuevo  
Tecla de Atajo: Ctrl+N

#### **FUNCION**

Crea un nuevo proyecto.

#### **DESCRIPCION**

Entre con el nombre del nuevo proyecto. Si el nombre elegido fuese válido, el proyecto será abierto luego de la confirmación con o botón Ok.

El botón Cancelar no crea el proyecto y cierra el diálogo.

### **4.1.2 Abrir**

#### **ACCESO**

Menú: Proyecto + Abrir  
Tecla de Atajo: Ctrl+O

#### **FUNCION**

Abre un proyecto existente.

## DESCRIPCION

Seleccione uno de los proyectos existentes de la lista y teclee el botón Ok o presione 2 veces con el botón izquierdo del ratón en el proyecto seleccionado.

El proyecto será automáticamente abierto y la ventana red de drives presentará los drives configurados en el proyecto.

### 4.1.3 Cerrar

#### ACCESO

Menú: Proyecto + Cerrar

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Cierra el proyecto corriente.

## DESCRIPCION

Cuando un proyecto es cerrado, algunos ítems de menús quedan deshabilitados, no siendo posible tener acceso a tales funciones

### 4.1.4 Guardar Como

#### ACCESO

Menú: Proyecto + Guardar Como

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Guarda el proyecto corriente con otro nombre.

## DESCRIPCION

Entre con un nuevo nombre para el proyecto corriente. Si el nombre elegido fuese válido, el proyecto será abierto luego de la confirmación con el botón Ok. El botón Cancelar, no guarda el proyecto y cierra la caja de diálogo.

### 4.1.5 Remover

#### ACCESO

Menú: Proyecto + Remover

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Remueve el proyecto seleccionado.

## DESCRIPCION

Seleccione un de los proyectos de la lista de proyectos existentes y tecle el botón Ok. El usuario tiene que confirmar la exclusión del mismo antes da exclusión total del proyecto. O botón Ok está deshabilitado en cuanto ninguno proyecto fuera seleccionado. Cualquier proyecto puede ser removido, inclusive o proyecto activo (aquel que está abierto).

### 4.1.6 Configurar Impresión

#### ACCESO

Menú: Proyecto + Configurar Impresión

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Altera la impresora y las opciones de impresión

## DESCRIPCION

Permite seleccionar la impresora, alterar opciones de calidad de impresión, papel, etc. Presenta la caja de diálogo padrón de configuración de impresión con opciones para especificar la impresora, orientación del papel, tamaño del papel y fuente del papel, bien como otras opciones de impresión.

### 4.1.7 Imprimir

#### ACCESO

Menú: Proyecto + Imprimir

Tecla de Atajo: Ctrl+P

#### FUNCION

Imprime los datos del proyecto.

## DESCRIPCION

Imprime los siguientes datos del proyecto:

- Datos de la aplicación
- Datos del cliente
- Datos del usuario final
- Datos del drive
- Datos del motor
- Parámetros

#### 4.1.8 Salir

##### ACCESO

Menú: Proyecto + Salir  
Tecla de Atajo: -

##### FUNCION

Cierra el proyecto abierto y finaliza el SuperDrive.

##### DESCRIPCION

Todas las informaciones y configuraciones son automáticamente almacenadas.

#### 4.2 Ver

Barra de Herramientas

Barra do Drive

Barra de Estado

##### 4.2.1 Barra de Herramientas

##### ACCESO

Menú: Ver + Barra de Herramientas  
Tecla de Atajo: -

##### FUNCION

Muestra o esconde la barra de herramientas.

##### DESCRIPCION

La barra de herramientas contiene los iconos correspondientes a todos los ítems de menú.

##### 4.2.2 Barra del Drive

##### ACCESO

Menú: Ver + Barra del Drive  
Tecla de Atajo: -

##### FUNCION

Muestra o esconde la barra del Drive.

## **DESCRIPCION**

La barra del drive contiene informaciones sobre el drive seleccionado: TAG, dirección, modelo, versión del firmware, tensión nominal, corriente nominal y puerto serie.

### **4.2.3 Barra de Estado**

#### **ACCESO**

Menú: Ver + Barra de Estado

Tecla de Atajo: -

#### **FUNCION**

Muestra o esconde la barra de estado.

## **DESCRIPCION**

La barra de estado contiene un campo para mensajes, estado de las teclas Caps Lock, Num Lock, Insert y Scroll Lock, fecha y hora del sistema.

## **4.3 Offline**

Parámetros

Datos de la Aplicación

Datos del Cliente

Datos del Usuario Final

Datos del Drive

Datos del Motor

### **4.3.1 Parámetros**

#### **ACCESO**

Menú: Offline + Parámetros

Tecla de Atajo: -

#### **FUNCION**

Permite la edición offline del contenido de los parámetros.

## **DESCRIPCION**

La edición offline consiste en visualizar/alterar el contenido de los parámetros. Los parámetros son presentados secuencialmente en una tabla en orden creciente. Existen 2 flechas de Scroll vertical que permiten rodar la ventana para arriba y para abajo. La tabla es compuesta de columnas que contiene una nota, número del parámetro, función, rango de valores, ajuste de fábrica, ajuste del usuario y unidad. El único campo alterable en la tabla es el ajuste del usuario. Algunos parámetros no permiten alteración, solamente visualización (parámetros de lectura).

### **Visualización**

El campo ajuste del usuario es automáticamente actualizado luego de alteración realizada por el usuario.

### **Alteración**

El usuario debe clicar en el campo ajuste del usuario y completar el campo con el valor deseado. En seguida débese presionar Enter o clicar el botón OK.



El valor insertado en la tabla por el usuario no es chequeado en esta etapa. Cuando el usuario transfiere el contenido de los parámetros, utilizando la función escribir para el drive, y si el valor de un parámetro estuviese fuera del rango, o sea, no fuese un valor numérico, etc., el usuario será informado automáticamente sobre esto al final de la escritura.

### **Comandos**

Ver/Ocultar - visualiza o oculta líneas secundarias de los parámetros en la tabla.  
Imprimir - Impresión de los parámetros con todas las informaciones presentadas en esta pantalla.  
Exportar - Exportación de los parámetros para o Microsoft Excel.  
Ok - sale de la ventana.  
Ayuda - abre la ventana de ayuda.

## **4.3.2 Datos de la Aplicación**

### **ACCESO**

Menú: Offline + Datos de la Aplicación  
Tecla de Atajo: -

### **FUNCION**

Permite visualizar/alterar los datos de la aplicación.

### **DESCRIPCION**

Los siguientes datos pueden ser almacenados: título, versión, fecha, descripción y comentarios.

## **4.3.3 Datos del Cliente**

### **ACCESO**

Menú: Offline + Datos del Cliente  
Tecla de Atajo: -

### **FUNCION**

Permite visualizar/alterar los datos del cliente.

## DESCRIPCION

Los siguientes datos pueden ser almacenados: datos de la compañía (nombre, dirección, complemento, ciudad, estado, CEP, país y home page) y datos para contacto (nombre, función, departamento, teléfono, celular, fax, bip y e-mail).

### 4.3.4 Datos del Usuario Final

#### ACCESO

Menú: Offline + Datos del Usuario Final  
Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Permite visualizar/alterar los datos del usuario final.

## DESCRIPCION

Los siguientes datos pueden ser almacenados: datos de la compañía (nombre, dirección, complemento, ciudad, estado, CEP, país y home page) y datos del contacto (nombre, función, departamento, teléfono, celular, fax, bip y e-mail).

### 4.3.5 Datos del Drive

#### ACCESO

Menú: Offline + Datos del Drive  
Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Permite visualizar/alterar los datos del drive.

## DESCRIPCION

Los siguientes datos pueden ser almacenados: dirección, modelo, versión del firmware, tensión nominal, corriente nominal, tag, referencia comercial y número de serie.

Botón Actualizar: El SuperDrive solicita algunos datos básicos al drive, que son: El modelo, versión del firmware, tensión nominal y corriente nominal. Si ningún drive fuere encontrado en la dirección, entonces los campos son limpiados automáticamente y todos los archivos relacionados a esta dirección serán borrados.

### 4.3.6 Datos del Motor

#### ACCESO

Menú: Offline + Datos del Motor

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Permite visualizar/alterar los datos del motor.

#### DESCRIPCION

Los siguientes datos pueden ser almacenados: fabricante, modelo, potencia, rotación, número de polos, tensión nominal, corriente nominal y número de serie.

## 4.4 Online

Seleccionar Dirección del Drive

Leer Parámetros (Drive -> PC)

Escribir Parámetros (PC -> Drive)

Monitorear Parámetros

Monitorear Usando HMI

Monitorear Parámetros usando Modem

Adquirir Parámetro

Visualizar Gráfico

Gráfico Online

Función Trace

Log de Errores

Identificar Drives

Ajustes de Comunicación

### 4.4.1 Seleccionar Dirección del Drive

#### ACCESO

Menú: Online + Seleccionar Dirección del Drive

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Selecciona uno de los drives configurados en el proyecto.

## DESCRIPCION

El drive configurado es indicado con una señal de visto a la izquierda del ítem de menú seleccionado.

### 4.4.2 Leer Parámetros (Drive -> PC)

#### ACCESO

Menú: Online + Leer Parámetros (Drive -> PC)

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Transfiere el contenido de cada parámetro del drive para la computadora.

## DESCRIPCION

Conocido también como download, el usuario puede visualizar el avance de la lectura de los parámetros. Errores ocurridos durante la lectura serán visualizados luego del término de la lectura.

### 4.4.3 Escribir Parámetros (PC -> Drive)

#### ACCESO

Menú: Online + Escribir Parámetros (PC -> Drive)

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Transfiere el contenido de cada parámetro del microcomputador (Drive Fuente) para el drive destino. Es necesario que exista el archivo XX.par con los contenidos de los parámetros, caso contrario un mensaje de error será presentada.

## DESCRIPCION

Conocido también como upload, el usuario puede visualizar el avance de la escritura de los parámetros. Errores ocurridos durante la escritura serán visualizados luego del término de la escritura.

El usuario debe seleccionar la dirección destino.

Es automáticamente presentado el modelo, versión del firmware y tag del drive fuente.

Al escribir parámetros para un drive en un endereço diferente do drive fuente será necesario confirmar se o SuperDrive debe alterar a configuración do drive destino no proyecto. As informaciones do drive conectado serán almacenadas no proyecto e caso ya exista un drive configurado en este endereço, as configuraciones do drive conectado substituirán las del drive configurado anteriormente no proyecto.



Solo es recomendado escribir los parámetros para drives del mismo modelo e con misma versión del firmware.

Ejemplo:

Fuente: dirección 02, modelo CFW-09, versión del firmware V4.00

Destino: dirección 12, modelo CFW-09, versión del firmware V4.00

É posible escribir para diferentes versiones de firmware caso o drive sea do modelo CFW-09. Para esto es necesario hacer la actualización dos parámetros para a versión do drive destino. As versiones que actualmente pueden ser actualizadas automáticamente son: v2.4x, v2.6x, v3.1x, v3.7x y v4.0x. Cualquier actualización entre estas versiones pode ser hecha automáticamente. Versiones no mencionadas arriba pueden ser actualizadas manualmente.

#### 4.4.4 Monitorear Parámetros

##### ACCESO

Menú: Online + Monitorear Parámetros

Tecla de Atajo: -

##### FUNCION

Permite edición online del contenido de todos los parámetros del drive.

##### DESCRIPCION

La edición online consiste en visualizar/alterar el contenido de los parámetros.

Los parámetros son presentados secuencialmente en una tabla de orden creciente. Existen 2 flechas de scroll vertical, que permiten rolar la ventana hacia arriba y hacia abajo.

La tabla es compuesta de columnas que contiene una nota, número del parámetro, función, rango de valores, ajuste de fábrica, ajuste del usuario, unidad y comparación.

El único campo alterable en la grade es el ajuste del usuario.

Visualización

El campo ajuste del usuario es automáticamente actualizado.

Alteración

El usuario debe clicar en el campo ajuste del usuario y llenar el campo con el valor deseado. En seguida él debe presionar Enter o clicar el botón OK

Comandos

Ver/Ocultar - visualiza o oculta líneas secundarias de los parámetros en la tabla.

Ok - sale de la ventana.

Ayuda - abre la ventana de ayuda.

#### 4.4.5 Monitorear Usando HMI

##### ACCESO

Menú: Online + Monitorear Usando IHM

Tecla de Atajo: -

##### FUNCION

Permite visualizar/alterar los parámetros del drive de forma semejante a la HMI del drive.

## DESCRIPCION

Línea CFW e MVW

La HMI es una interface simples que permite la operación y la programación del convertidor.

Ella presenta las siguientes funciones:

- indicación del estado de operación, bien como de las variables principales.
- indicación de fallos.
- visualización y alteración de los parámetros ajustables.
- operación: habilitación, deshabilitación, reversión, jog, conmutación local/remoto, incrementa/decrementa número del parámetro, habilitación general, deshabilitación general, referencia serial.
- teclado virtual - local: tecla habilitar permite que todos los comandos sean realizados vía serial en situación local, tecla deshabilitar permite que todos los comando sean realizados vía HMI en situación local.
- teclado virtual - remoto: tecla habilitar permite que todos los comandos sean realizados vía serial en situación remoto, tecla deshabilitar permite que todos los comando sean realizados vía HMI en situación remoto

Línea SSW

La HMI es una interface simples que permite la operación y la programación de la soft-starter.

Ella presenta las siguientes funciones:

- indicación del estado de operación, bien como de las variables principales.
- indicación de fallos.
- visualización y alteración de los parámetros ajustables.
- operación: habilitación, deshabilitación, reversión, jog, incrementa/decrementa número del parámetro, habilitación general, deshabilitación general.
- estado del motor: aceleración, limite de corriente, tensión plena, economía de energía, deceleración, frenado, reversión y alimentación.

Línea SCA

La HMI es una interface simples que permite la operación y la programación del servoconvertidor.

Ella presenta las siguientes funciones:

- indicación del estado de operación, bien como de las variables principales.
- indicación de fallos.
- visualización y alteración de los parámetros ajustables.
- operación: habilitación, referencia de velocidad, corriente o posición, función STOP, entre otros.

### 4.4.6 Monitorear Parámetros utilizando Modem

## ACCESO

Menú: Online + Monitorear Parámetros utilizando Modem

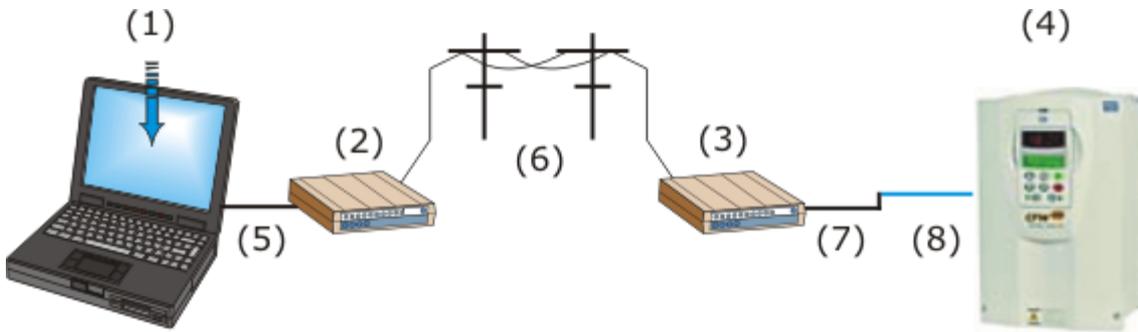
Tecla de Atalho: -

## FUNCION

Permite monitorear los parámetros utilizando una línea telefónica.

## DESCRIPCION

Es posible monitorear remotamente un drive utilizando una línea telefónica. De un lado está el SuperDrive conectado a uno modem (interno o externo). del otro lado da línea telefónica está otro modem con atendimiento automático (auto answer), que por su vez está ligado a un drive. El SuperDrive disca para o modem con atendimiento automático, os modems establecen la comunicación entre si, e en seguida es posible monitorear el drive. la figura la seguir ilustra la aplicación.



- (1) PC con Software SuperDrive.
- (2) Modem interno o externo.
- (3) Modem externo con auto-atendimiento.
- (4) Drive.
- (5) Cable de modem directo (pino-a-pino) cuando el modem fuera externo.
- (6) Línea de teléfono.
- (7) Cable Null Modem (cable crossover).
- (8) Cable Serial RS232 PC/Drive (cable standard del SuperDrive).

**Cable de modem directo (pino-a-pino) cuando el modem fuera externo.**

Esto cable es utilizado para conectar el microcomputador al modem y realizar la digitación, es un cable pino-a-pino. Esta característica pino-a-pino significa que los mismos señales de una punta del cable hasta otra deben estar conectados.

Ejemplo 1: en el caso de un cable con dos conectores DB9, o pino 1 del conector será ligado al plugue 1 del conector da otra punta del cable, o pino 2 con lo 2 y así por adelante.

Ejemplo 2: en el caso de un cable con conector DB25 y conector DB9, entonces el pino 8 del DB25 debe estar conectado al pino 1 del DB9, el pino 3 del DB25 debe estar conectado al pino 2 do DB9, y así por adelante.

La tabla siguiente presenta la denominación de los pinos de este cable.

Nombre del Señal	Modem		PC		Nombre del Señal
	DB25	DB9	DB9	DB25	
CD (Carrier Detect)	8	1	1	8	CD
RD (Receive Data)	3	2	2	3	RD
TD (Transmit Data)	2	3	3	2	TD
DTR (Data Terminal Ready)	20	4	4	20	DTR
SG (Signal Ground)	7	5	5	7	SG
DSR (Data Set Ready)	6	6	6	6	DSR
RTS (Request To Send)	4	7	7	4	RTS
CTS (Clear To Send)	5	8	8	5	CTS

Nombre del Señal	Modem		PC		
	DB25	DB9	DB9	DB25	Nombre del Señal
RI (Ring Indicator)	22	9	9	22	RI
FG (Frame Ground)	1	-	-	1	FG

### Cable Serial RS232 PC/Drive (Cable standard del Súper Drive)

El cable serial RS232 PC/Drive es el cable standard.

### Cable Null Modem (Cable Crossover)

El cable utilizado para conectar el modem al cable standard del SuperDrive es llamado de null modem o cable crossover.

la finalidad del cable Null Modem es permitir que dos dispositivos DTE RS232 se comuniquen. Para conseguir esto, el señal TD de un dispositivo debe ser conectado a la entrada RD del otro dispositivo (e vice-versa).

La tabla a seguir indica la conexión de los plugues para un cable null modem.

Nombre del Señal	Conector lado A		Conector lado B		
	DB25	DB9	DB9	DB25	Nombre del Señal
FG (Frame Ground)	1	-	-	1	FG
TD (Transmit Data)	2	3	2	3	RD
RD (Receive Data)	3	2	3	2	TD
RTS (Request To Send)	4	7	8	5	CTS
CTS (Clear To Send)	5	8	7	4	RTS
SG (Signal Ground)	7	5	5	7	SG
DSR (Data Set Ready)	6	6	4	20	DTR
CD (Carrier Detect)	8	1	4	20	DTR
DTR (Data Terminal Ready)	20	4	1	8	CD
DTR (Data Terminal Ready)	20	4	6	6	DSR

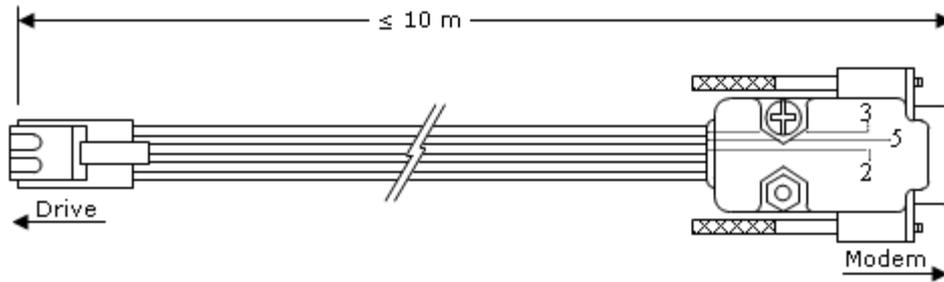
Solamente los señales RD, TD y GND son utilizados en esta aplicación.

### Cable Serial RS232 SuperDrive Modem (Cable Único)

Es posible también utilizar un cable único para conectar el modem al drive. Este cable sustitui el cable null modem + cable standard del SuperDrive.

Normalmente la puerta serial RS232 del modem es DB9 hembra (¿) o DB25 hembra.

La figura abajo presenta los detalles del cable para la conexión vía RS232 (punto a punto). Solamente los terminales 2, 3 y 5 del conector DB9 hembra son usados.



Largo: 3 metros.  
 Largo máximo permitido para el cabo: 10 metros.

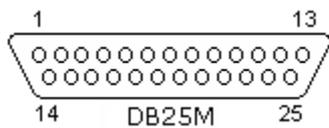
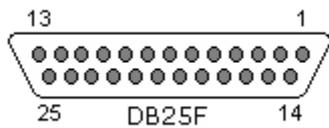
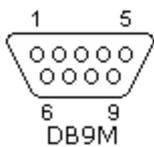
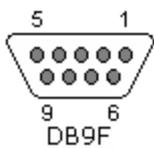
La tabla abajo indica la conexión del cable. Se puede utilizar o conector DB25 macho o DB9 macho.

Nombre del Señal	Drive		Modem	
	RJ11		DB25	DB9
TD (Transmit Data)	6		2	3
RD (Receive Data)	4		3	2
SG (Signal Ground)	5		7	5

Solamente los señales RD, TD e GND son utilizados.

**Indicación de los pines de los Conectores**

Las figuras abajo presentan la numeración de los pines de varios conectores e visan auxiliar en la verificación de los cables.



**Usando el SuperDrive con el Modem**

1. Inicie el SuperDrive.
2. Cree uno proyecto clicando en [Proyecto > Nuevo].
3. Identifique o drive conectado clicando en [Online > Identificar Drives].
4. Clique [No] para la mensaje "¿Drive conectado?".

5. Siga los menús y seleccione la dirección, modelo del drive y versión de firmware manualmente. No es necesario indicar la tensión e la corriente nominal. es importante que sea ajustado en el menú la versión de firmware igual a versión del drive. Caso o menú no posee la opción correcta, entre en contacto con WEG. El SuperDrive no funcionará correctamente se fuera escogida una versión diferente del drive.
  6. Clique en Inserir para adicionar el drive.
  7. Clique en concluir cuando no quiere más adicionar drives.
  8. Clique em [Online > Ajustes de Comunicación] y seleccione:
    - Porta serial donde está conectado el modem.
    - Numero de tentativas para retransmitir un telegrama por la puerta serial cuando ocurrió error, standard 5 telegramas.
    - Tiempo de espera para recibir telegrama, standard 100 ms.
    - Tiempo de atrazo para modem, standard 5000 ms.
  9. Clique en [Online > Monitorar Parámetros usando Modem].
  10. En la ventana Modem especifique:
    - Comando del modem para marcar, el standard sugerido es ATDT.
    - Número del teléfono (se fuera utilizado ramal use vírgula para aguardar un segundo para pegar línea).
    - Ejemplo 1: Número del teléfono 0,33724000. es un la ligación local.
    - Exemplo 2: Número del teléfono 0,0XX4733724000. es un interurbano, donde el código de la operadora es XX y el código de área es 47.
  11. Clique en [Discar] y aguarde el señal CD quedar en nivel alto (cor verde).
  12. Después la ligación telefónica tener sido establecida, clique en [Iniciar la monito ración].
  13. En este momento el SuperDrive estará monitorando el drive pela línea telefónica.
- Para mayores informaciones consulte o help on line, accesando [Ayuda > Tópicos].

### Sugestiones para Modems

#### Fabricante ATMC - Automación y Comunicación Ltda.

<http://www.atmc.com.br>  
Modelo MV34.

Para visualizar los mandos utilice los mandos ATE1.

E1 = Eco calificado, ecoa mandos para la computadora de forma a visualizar lo que se esta marcando.

Para funcionar e auto-atendimiento, el fabricante sugiere que los siguientes mandos deban ser aplicados:

"AT&F&D0&T5X3&K0S2=128S0=2".

AT       avisa al modem que un mando AT viene a seguir.  
&F       carga standard de fábrica.  
&D0      ignora señal DTR.  
&T5      deshabilita el reconocimiento de loop digital remoto.  
&X3      habilita marcación ciega (ignora el tono de marcación).  
&K0      deshabilita control de flujo local.  
&S2=128 ignora secuencia de escape.  
&S0=2   atiende al 2° toque (auto-atendimiento).

El usuario debe en seguida almacenar la configuración en la NVRAM usando "AT&W&W1".

&W       almacena perfil activo en el perfil 0.  
&W1      almacena perfil activo en perfil 1.

Para visualizar lo que está almacenado haga "AT&V".

&V       Muestra la configuración actual y el perfil almacenado.

Leya en el manual del modem o entre en contacto con el soporte técnico de la empresa ATMC para

implementar estos mandos correctamente.

Jumpers del Modem MV34:

S1 = 2-3

S2 = -

S3 = 2-3

#### **Fabricante Encore Eletronics Inc.**

<http://www.encore-usa.com/product.php?id=30>

Modelo ENF656-EV-CIPR external modem.

Para visualizar los mandos utilice los mandos ATE1.

E1 = Eco habilitado, ecoa mandos para la computadora de forma a visualizar lo que se marca.

Para funcionar el auto-atendimiento, el fabricante sugiere que los siguientes mandos debán ser aplicados:

"AT&F&D0X3&K0S2=128S0=2".

AT avisa al modem que un mando AT viene a seguir.

&F carga standard de fábrica.

&D0 ignora señal DTR.

&X3 habilita marcación ciega (ignora el tono de marcación).

&K0 deshabilita control de flujo local.

&S2=128 ignora secuencia de escape.

&S0=2 atiende al 2º toque (auto-atendimiento).

El usuario debe en seguida almacenar la configuración en la NVRAM usando "AT&W&W1".

&W alazena perfil activo en el perfil 0.

&W1 almacena perfil activo en el perfil 1.

Para visualizar lo que esta almacenado haga "AT&V".

&V Muestra la configuración actual y el perfil almacenado.

Lea en el manual del modem o entre en contacto con el soporte técnico de la empresa Encore para implementar estos mandos correctamente.

#### **Como instalar un modem standard en el Windows**

- Va para Menú Iniciar/ Configuraciones / Panel de control -> Opciones de teléfono y modem -> Modems
- Presione el botón Adicionar
- Seleccione: "No detectar el modem. Iré selecciónalo en una lista" e presione Avanzar.
- Seleccione "(Tipos de Modem standard)" y "Modem standard de 33600 bps" e presione Avanzar. Obs.: en la selección del modelo debe ser seleccionado el modelo conforme especificación del fabricante del modem.
- Seleccione a porta serial donde será conectado el modem y presione Avanzar. Obs.: Esta información será necesaria para a configuración da comunicación serial del SuperDrive cuando fuera utilizada la opción de monito ración utilizando modem en el menú Online.
- Presione Concluir.
- El modem fue criado y aparece en la ventana de Opciones de Teléfono e Modem.
- Es posible visualizar as propiedades del modem presionando el botón Propiedades.

#### **4.4.7 Adquirir Parámetro**

#### **ACCESO**

Menú: Online + Adquirir Parámetro

Tecla de Atajo: -

#### **FUNCION**

Permite adquirir hasta 4 parámetros al mismo tiempo.

## DESCRIPCION

Nombre del Archivo: nombre del archivo donde serán almacenados los puntos adquiridos.  
Ejemplo: P9 (en la ventana aparecerá la ruta completa).

Dirección del Drive: dirección del drive en la red (01...30).

Número de Parámetros: cantidad de parámetros que serán monitoreados (01...04).

Parámetros: número de cada parámetro que será monitoreado.

Tiempo entre Puntos: tiempo entre adquisiciones

Milisegundos: Rango de 200...65535 ms

Segundos: Rango de 1...65 s

Hora:Minuto:Segundo: Rango de 00:00:01...23:59:59

Numero de Puntos: numero de puntos que serán adquiridos (leídos) del drive (1...2000000000).

Modo de Disparo: manual o evento.

En el modo manual el usuario debe disparar la adquisición presionando el botón Iniciar.

En el modo evento, la adquisición es disparada después que el usuario presione el botón trigger y el evento seleccionado fuera disparado.

Eventos disponibles:

Convertidor habilitado (RUN): cuando el convertidor estuviese en RUN, la adquisición es iniciada.

Convertidor preparado (READY) para ser habilitado: cuando el convertidor estuviese en READY, la adquisición es iniciada.

Convertidor con tensión de red insuficiente para operación (Subtensión): cuando el convertidor estuviese en SUB, la adquisición es iniciada.

P012 - DI1 = 0: cuando la entrada digital 1 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI1 = 1: cuando la entrada digital 1 fuera 1 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI2 = 0: cuando la entrada digital 2 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI2 = 1: cuando la entrada digital 2 fuera 1 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI3 = 0: cuando la entrada digital 3 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI3 = 1: cuando la entrada digital 3 fuera 1 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI4 = 0: cuando la entrada digital 4 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI4 = 1: cuando la entrada digital 4 fuera 1 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI5 = 0: cuando la entrada digital 5 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI5 = 1: cuando la entrada digital 5 fuera 1 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI6 = 0: cuando la entrada digital 6 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI6 = 1: cuando la entrada digital 6 fuera 1 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI7 = 0: cuando la entrada digital 7 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI7 = 1: cuando la entrada digital 7 fuera 1 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI8 = 0: cuando la entrada digital 8 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI8 = 1: cuando la entrada digital 8 fuera 0 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI9 = 0: cuando la entrada digital 9 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI9 = 1: cuando la entrada digital 9 fuera 0 (activa), la adquisición es iniciada.

P012 - DI10 = 0: cuando la entrada digital 10 fuera 0 (inactiva), la adquisición es iniciada.

P012 - DI10 = 1: cuando la entrada digital 10 fuera 0 (activa), la adquisición es iniciada.

<PXXX> > Contenido: cuando el contenido del parámetro indicado fuera mayor que el seleccionado, la adquisición es iniciada.

<PXXX> < Contenido: cuando el contenido del parámetro indicado fuera menor que el seleccionado, la adquisición es iniciada.

<PXXX> = Contenido: cuando el contenido del parámetro indicado fuera igual al seleccionado, la adquisición es iniciada.

<PXXX> >= Contenido: cuando el contenido del parámetro indicado fuera mayor o igual que el seleccionado, la adquisición es iniciada.

<PXXX> <= Contenido: cuando el contenido del parámetro indicado fuera menor o igual que el seleccionado, la adquisición es iniciada.

Parámetro/Contenido: estos campos quedan habilitados solamente cuando uno de los eventos abajo están seleccionados.

Botón Iniciar Adquisición de Datos: Comando utilizado para iniciar la adquisición del parámetro cuando estuviere en modo manual.

Botón Trigger: comando utilizado para trigger el SuperDrive, esto es, el SuperDrive queda monitoreando el evento seleccionado hasta que este ocurra.

Botón Limpiar Campos: carga los valores padrones en los campos.

Botón Ok: sale de la pantalla.

### **Retraso en la tasa de adquisición de los parámetros en el SuperDrive**

Siempre ocurre un retraso en la adquisición de los parámetros en relación al tiempo de muestreo programado. Si el tiempo programado fuera mayor de que 1 segundo, este retraso es case imperceptible.

Causas del retraso:

- Sistema operacional de la computadora es lento, demasiados números de programas activos; números de parámetros siendo adquiridos y la cantidad de puntos programados.
- El Time que controla el intervalo de muestreo reinicia el conteo del tiempo cuando la rutina de procesamiento termina, siendo así, todos los retrasos arriba son adicionados.

### **4.4.8 Visualizar Gráfico**

#### **ACCESO**

Menú: Online + Visualizar Gráfico

Tecla de Atajo: -

## **FUNCION**

Permite visualizar gráficos de hasta 4 parámetros que fueron adquiridos (función Adquirir Parámetro).

## **DESCRIPCION**

El usuario debe seleccionar el nombre de archivo gráfico (extensión cht).

El gráfico es presentado en la pantalla, indicando aún algunas informaciones sobre el gráfico.

Estas informaciones son las mismas llenadas por el usuario en la pantalla Adquirir Parámetro, además de fecha inicial, hora inicial, fecha final, hora final.

Las siguientes informaciones están disponibles:

- escala de cada parámetro puede ser alterada en el rango de 1...32767.
- función de cada parámetro.
- selección del tipo de gráfico: barra 3D, barra 2D, línea 3D, línea 2D, área 3D, área 2D, paso 3D, paso 2D.
- usuario puede habilitar/deshabilitar la grade, marcador o línea.
- impresión del gráfico con todas las informaciones presentadas en esta pantalla.
- exportación de los puntos para o Microsoft Excel.
- selección del número de puntos visibles en el gráfico (25 ... 2500).

### **4.4.9 Gráfico Online**

## **ACCESO**

Menú: Online + Gráfico Online

Tecla de Atajo: -

## **FUNCION**

Permite monitorar (adquirir) até 4 señales (parámetros /variables) y visualizarlos en un gráfico durante la adquisición.

## **DESCRIPCION**

### Selección de los Señales

El usuario debe seleccionar en las cajas de selección los canales que desea utilizar para hacer la adquisición, la dirección del drive y el señal (parámetro /variable) a ser monitorado en las listas correspondientes. Al seleccionar la dirección del drive será presentado el modelo y la versión del firmware del drive y los señales disponibles serán cargados en la lista de variables. Al seleccionar la variable, descripción y los valores máximo y mínimo de la escala serán cargados automáticamente.

### Selección del tiempo entre muestras

El tiempo entre las adquisiciones puede ser seleccionados en la caja de texto tiempo entre muestras. Esto es el intervalo de tiempo entre cada muestra de los señales.

### Selección de la escala de tiempo

Seleccione una escala de tiempo de la lista para el gráfico. Esto es el intervalo de tiempo presentado en el gráfico.

### Iniciando y parando la adquisición

Para iniciar o interromper la adquisición debe ser presionado el botón Inicia/Para en la barra de herramientas o seleccionando o ítem correspondiente en el menú Adquisición.

### Pausando la actualización del gráfico

Es posibles parar la actualización del gráfico sin interromper la adquisición de los señales presionando el

botón Pausar o a través del ítem Pausar actualización en el menú Gráfico.

#### Exibindo a línea del Canal

Es posible seleccionar los canales que desea exhibir en el gráfico clicando en las cajas de selección de los canales abajo de las escalas del eje horizontal. Otros canales serán adquiridos también, mas no serán diseñados en el gráfico.

#### Valor del Señal

El valor actual del señal puede ser visualizado en el campo valor del señal. Cuando el modo Cursor estuviera activado, el valor del señal en el punto donde esta el cursor es presentado.

#### Escala de los Señales

La escala de cada señal puede ser alterada utilizando las cajas de texto Max e Min.

#### Alterando el ancho y el color del señal

El ancho y el color de la línea de cada señal pueden ser alteradas.

Clique sobre el color del señal (próxima a la caja de selección) para alterar el color del señal. Obs: esta operación solamente puede ser hecha en cuanto la adquisición esta parada.

Para alterar el ancho de la línea seleccione un ítem de la lista de larguras de línea (próximo al valor del señal).

#### Alterando a color del fondo del gráfico

Para alterar a color del fondo del gráfico seleccione o ítem Color de Fondo en el submenú Color del menú Gráfico.

#### Grabador

Existe la opción de grabar los datos durante la adquisición. Después de configurada la adquisición presione el botón Grabar o seleccione el ítem correspondiente en el menú Grabador. Inicie la adquisición. Los datos serán grabados en un archivo y el numero de puntos grabados es presentado en la barra de status. Pare la adquisición y salve el archivo utilizando la opción Salvar como del menú Grabador.

#### Abriendo un archivo con datos almacenados

Seleccione el ítem Abrir en el menú Gráfico y encuentre el archivo que desea visualizar. Es posible navegar por los datos utilizando la barra de navegación abajo del gráfico.

#### Zoom

Presione el botón Zoom o seleccione el ítem correspondiente en el menú Gráfico para accionar a función Zoom. Clique sobre o gráfico y araste para diseñar una caja de zoom. La región seleccionada será expandida para que ocupe toda la área del gráfico.

#### Modo cursor

Clique en el botón Cursor o seleccione o ítem correspondiente en el menú Gráfico para activar o modo cursor. En este modo, clicando en un punto del gráfico, a hora de este punto es presentada en la parte superior del gráfico y el valor de los señales en este punto son presentados en la caja de texto valor del señal.

Obs: En este modo el zoom no puede ser alterado.

#### Exportar

Es posible exportar los datos del archivo de adquisición para el Microsoft Excel. Seleccione el ítem Exportar en el menú Gráfico para exportar los datos.

#### Copiar o gráfico

Para copiar el gráfico para a área de transferencia, seleccione el ítem Copiar para área de transferencia en el menú Gráfico. Si la opción Utilizar fondo blanco al imprimir o copiar en el submenú Color estuviera seleccionada, o gráfico será copiado con o fondo blanco en vez de los colores que parecen en la Ventana.

#### Imprimir

Seleccione el ítem Imprimir en el menú Gráfico para imprimir a tela actual del gráfico con las informaciones de los canales, la fecha del inicio de la adquisición, escala de tiempo y tiempo entre muestras. Si la opción Utilizar fondo blanco al imprimir o copiar en el submenú Color estuviera seleccionada, o gráfico será impreso con o fondo blanco en vez de los colores que parecen en la ventana.

#### Limpiando la tela del gráfico

Para limpiar a tela del gráfico seleccione o ítem Limpiar en el menú Gráfico.

#### Marcadores

Seleccione o ítem Marcadores en el menú Gráfico para presentar os marcadores que identifican cada canal en el gráfico.

### 4.4.10 Función Trace

#### ACCESO

Menú: Online + Función Trace

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Permite configurar la función Trace y hacer la adquisición de los datos almacenados en la memoria del drive; estos datos serán visualizando en una gráfica. Disponible solamente para MVW-01.

#### DESCRIPCION

##### CONFIGURACIONES

##### Lectura de las configuraciones

Para leer las configuraciones del drive, presione el botón Leer Configuraciones del Drive. La configuración de los parámetros de la función trace del drive será actualizada en la pantalla.

##### Escribir las configuraciones

Seleccionando el botón Enviar Configuraciones, las configuraciones del trace serán enviadas para el drive, más el trace no será activado.

Importante: Sólo es posible alterar las configuraciones si la captura de los datos estuviera inactiva.

##### Canales

Los canales de 1 a 8 pueden ser configurados utilizando las listas. Las lista de mascararas solamente están disponible para os parámetros P012 y P013.

##### Período de muestreo

El período de muestreo debe ser un valor múltiplo de 500 microsegundos.

##### Valor de trigger

El valor de trigger debe ser configurado con la representación interna del procesador para que la función trace funcione correctamente.

Ejemplo: Si  $P550 = 4$ , programar  $P551 = 4095$  caso el usuario desee comparar P004 con el 100% del valor nominal de la tensión total en el Link CC. El Parámetro P004 usa formato numérico en Q4.12.

##### Captura de los datos

Presionando el botón Inactiva es enviado para el drive el comando para desactivar el trace.

Obs.: Si existieren datos del trace anterior grabados en el drive, al presionar Inactiva, estos datos serán apagados en el drive.

Al presionar el botón Activa serán enviadas para el drive las configuraciones del trace y el comando para activar el trace.

##### Adquirir los datos de los canales del Trace

Si el estado del trace fuera Trace Concluido, el botón Adquirir Puntos del Trace y las cajas de selección de los canales a sierran adquiridos se tornan habilitadas.

Para adquirir los datos de los canales de trace, primero seleccione los canales deseados, cambie el nombre del fichero donde los datos serán guardados (seleccionar Alterar para cambiar el nombre del

fichero) y después presione el botón Adquirir Puntos del Trace.

Es posible hacer la lectura de los otros canales en otro momento y guárdalos en el mismo fichero.

Para guardar el fichero con otro nombre, presione el botón Salvar como. Obs.: el nombre del fichero destino debe ser distinto del nombre del fichero fuente, caso contrario los datos pueden ser perdidos.

**Exportar**

Es posible exportar los datos del fichero para el Microsoft Excel presionando el botón Exportar.

## GRÁFICO

En el canto izquierdo, son presentadas las informaciones del trace registrado en el archivo. El SuperDrive indica:

- nombre del fichero;
- enderezo, modelo y versión del firmware del drive;
- fecha y hora del trigger;
- número de puntos por canal;
- posición del trigger;
- parámetros de la función trace.

**Visualizar los canales en el gráfico**

Es posible seleccionar los canales que se desea exhibir en la gráfica, para eso, hacer clic en las cajas de selección de los canales que se encuentran debajo de las escalas del eje horizontal.

Los parámetros configurados en los canales de trace son presentados abajo, donde el usuario puede alterar la escala de cada canal utilizando las cajas de texto Máx y Min, la espesura y el color de la línea de cada canal y también se puede visualizar el valor del parámetro del canal en el punto donde esta el cursor cuando el modo Cursor estuviera activado.

**Escala del eje horizontal**

La escala del eje horizontal puede ser alterada seleccionando una de las opciones disponibles. La opción Personalizada permite que el usuario seleccione una escala distinta para la gráfica.

**Abriendo un archivo con los datos almacenados**

Presione el botón Abrir en Configuraciones y busque el archivo que desea visualizar. Es posible navegar por los datos utilizando la barra de navegación que se encuentra abajo de la gráfica.

**Zoom**

Para accionar presione el botón Zoom y haga un clic sobre la gráfica y seleccione un área para dibujar una caja de zoom. La región seleccionada será expandida para que ocupe toda el área de la gráfica.

**Modo cursor**

Para activar el modo cursor presione el botón Cursor. En este modo, cuando de un clic en un punto de la gráfica, el punto seleccionado es presentado en la parte inferior de la gráfica y el valor de los canales en este punto son presentados en la caja de texto Cursor.

Obs.: En este modo, el zoom no puede ser cambiado.

**Imprimir**

Presione el botón Imprimir en Configuraciones para imprimir la pantalla actual de la gráfica con las informaciones de los canales, la fecha del trigger, el número de puntos por canal y la posición del trigger.

### 4.4.11 Log de Errores

## ACCESO

Menú: Online + Log de Errores

Tecla de Atajo: -

## FUNCION

Permite visualizar los últimos 100 errores del drive. Disponible solamente para MVW-01.

## DESCRIPCION

Con esta función, es posible adquirir los últimos 100 errores almacenados no drive e visualizarlos en una lista.

Para adquirir los errores, presione el botón Leer Errores. Después a lectura los errores almacenados en el drive serán presentados en una lista. Estos datos pueden ser salvos en un archivo presionando el botón Salvar.

Para limpiar los datos de los últimos errores de la tela presione el botón Limpiar.

Aún existen las opciones de exportar los datos para el Microsoft Excel e imprimir la lista de errores.

### 4.4.12 Identificar Drives

## ACCESO

Menú: Online + Identificar Drives

Tecla de Atajo: -

## FUNCION

Identifica los drives que están conectados en red RS232 o vía RS485, o sea, cuales drives pueden comunicarse con el SuperDrive.

## DESCRIPCION

Es posible identificar los drives automáticamente o seleccionando manualmente.

El SuperDrive lee hasta 30 drives conectados en red RS485.

### Detección Automática

El SuperDrive identifica automáticamente los drives conectados en la red; puede visualizarse los drives y sus características en la ventana red de drives al término de la operación.

### Selección Manual

La selección manual es utilizada cuando ningún drive está conectado al SuperDrive y sirve simplemente para crear una configuración offline.

El Usuario puede insertar 1 drive en RS232 o hasta 30 drives en RS485.

Para cada drive es necesario definir como mínimo la dirección, modelo y versión del firmware. La tensión nominal, corriente nominal y TAG son opcionales.

Los drives poseen las siguientes características:

CFW-05, CFW-07, CFW-09, SW-03, SW-04, MVW-01:

Dirección, modelo, versión del firmware, tensión nominal, corriente nominal.

CFW-08, SCA-04, SCA05, SSW-05:

Dirección, modelo, versión del firmware, corriente nominal (no hay tensión nominal).

En la selección manual, la versión del firmware definida por el usuario debe ser la misma que en el drive que será conectado al PC.

### 4.4.13 Ajustes de Comunicación

#### ACCESO

Menú: Online + Ajustes de Comunicación  
Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Configura el puerto serie.

#### DESCRIPCION

Número del puerto serie: 1...16 (COM1...COM16). Es el número del COM que realizará la comunicación serie entre el drive y el SuperDrive.

Número de tentativas para retransmitir un telegrama por la puerta serie cuando ocurrió un error: 1...10. es el número de tentativas de envío de telegramas cuando el drive no responde, o sea, el SuperDrive envía el telegrama tantas veces cuanto fuera el número de tentativas.

Tiempo de espera para recibir telegrama (ms): tiempo que el SuperDrive aguarda hasta considerar error.

Tiempo de atrazo para modem (ms): tiempo extra considerado durante la comunicación serie cuando un modem es utilizado.

Prueba modelo de drive y versión de firmware antes de enviar el telegrama por la puerta serial: activado o no. Antes de comenzar la comunicación serial, el SuperDrive verifica si el drive conectado es del mismo modelo y versión de firmware del proyecto.



Ninguna otra aplicación podrá usar simultáneamente este puerto serie con el SuperDrive.

## 4.5 Macros

Aplicación Básica

Comando Siempre Local

Comando Siempre Remoto

Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales

Comando Local/Remoto con Selección vía HMI

Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Gira/Para a 3 Cables

### 4.5.1 Aplicación Básica

#### ACCESO

Menú: Macros + Aplicación Básica  
Tecla de Atajo: -

## FUNCION

Permite definir el macro para el drive CFW-09.  
Los parámetros del macro podrán ser salvos en archivo. También es posible imprimir el macro.

## DESCRIPCION

Esta aplicación debe ser utilizada luego después de la conclusión de la rutina de primera energización (carga parámetros con padrón de fábrica), donde los datos del drive y del motor fueron definidos, incluyendo el tipo de controle. El usuario define la referencia de velocidad mínima/máxima del motor. Define también el tiempo de aceleración necesario para acelerar de la frecuencia mínima hasta la máxima y el tiempo de deceleración necesario para decelerar de la frecuencia máxima hasta mínima.

### Datos del Drive

El usuario visualizará los datos del drive, no siendo posible alterar estos parámetros en esta ventana, solamente visualízalo.  
Estos parámetros pueden ser alterados utilizando el editor offline de parámetros.

Modelo del drive - CFW-09  
P023 - Versión de firmware  
P296 - Tensión nominal  
P295 - Corriente nominal

### Datos del Motor

El usuario visualizará los datos del motor, no siendo posible alterar estos parámetros en esta ventana, solamente visualizarlos.  
Estos parámetros pueden ser alterados utilizando el editor offline de parámetros.

P400 - Tensión del motor  
P401 - Corriente del motor  
P402 - Frecuencia del motor  
P403 - Velocidad del motor  
P404 - Potencia del motor  
P405 - Datos del encoder  
P406 - Ventilación del motor

### Parámetros de la Aplicación Básica

El usuario debe definir los parámetros de la aplicación básica, que son P100, P101, P133 e P134.

P100 - Tiempo de aceleración  
P101 - Tiempo de deceleración  
P133 - Referencia de velocidad mínima  
P134 - Referencia de velocidad máxima

Nombre del Archivo - nombre de archivo para salvar el macro.

Salvar - salva el macro en archivo.

Procurar - permite seleccionar un archivo con el macro.

Imprimir - imprime el macro.

Enviar - envía el macro para el drive.

Leer del Proyecto - lee cada parámetro almacenado en el proyecto y carga en el campo adecuado.

Leer del Drive - lee cada parámetro del drive y carga en el campo adecuado. Los parámetros leídos no son almacenados en el proyecto, sirven apenas para indicación.

## 4.5.2 Comando Siempre Local

### ACCESO

Menú: Macros + Comando Siempre Local  
Tecla de Atajo: -

### FUNCION

Permite definir el macro para el drive CFW-09.  
Los parámetros del macro podrán ser salvos en archivo. También es posible imprimir el macro.

### DESCRIPCION

El usuario podrá comandar el drive de una única fuente de origen de comando cuyos comandos de referencia de velocidad, gira/para y sentido de giro deberán ser definidos.

El usuario puede visualizar la función de cada pino del conector XC1/XC1A de acuerdo con la selección. Al lado de cada ítem seleccionado puede visualizarse el contenido de cada parámetro que será enviado al drive cuando el macro es enviada.

Si es seleccionado Multispeed en la referencia de velocidad, el usuario debe llenar el valor de P124 ... P131.

### Selección

Opciones de la referencia de velocidad:

- Señal analógico de 0 a 10 Vcc - AI1
- Señal analógico de 0 a 10 Vcc - AI2
- Señal analógico de 0 a 20 mA - AI1
- Señal analógico de 0 a 20 mA - AI2
- Señal analógico de 4 a 20 mA - AI1
- Señal analógico de 4 a 20 mA - AI2
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas - AI1
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas - AI2
- Potenciómetro electrónico - DI3/DI4
- Potenciómetro electrónico - DI5/DI6
- Multispeed
- Vía teclas de la HMI
- Vía serial

Opciones del comando gira/para:

- Vía entrada digital con habilita por rampa
- Vía entrada digital con habilita general - DI1
- Vía entrada digital con habilita general - DI3
- Vía entrada digital con habilita general - DI4
- Vía entrada digital con habilita general - DI5
- Vía entrada digital con habilita general - DI6
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI3
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI4
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI5
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI6
- Vía teclas de la HMI
- Vía serial

Opciones del sentido de giro:

- Sentido único - horario

- Sentido único - antihorario
- Horario/antihorario vía entrada digital
- Vía teclas de la HMI - horario
- Vía teclas de la HMI - antihorario
- Vía serial - horario
- Vía serial - antihorario

Nombre del Archivo - nombre de archivo para salvar el macro.

Salvar - salva a macro en archivo.

Procurar - permite seleccionar un archivo con el macro.

Imprimir - imprime el macro.

Enviar - envía el macro para el drive.

Leer del Proyecto - lee cada parámetro almacenado en el proyecto y carga en el campo adecuado.

Leer del Drive - lee cada parámetro del drive y carga en el campo adecuado. Los parámetros leídos no son almacenados en el proyecto, sirven apenas para indicación.

Ver Diagrama Orientativo - una nueva ventana se abre, donde el diagrama es orientativo y corresponde a una configuración padrón de fábrica, no corresponde con la configuración seleccionada por el usuario.

### 4.5.3 Comando Siempre Remoto

#### ACCESO

Menú: Macros + Comando Siempre Remoto

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Permite definir el macro para el drive CFW-09.

Los parámetros del macro podrán ser salvos en archivo. También es posible imprimir el macro.

#### DESCRIPCION

El usuario podrá comandar el drive de una única fuente de origen de comando cuyos comandos de referencia de velocidad, gira/para y sentido de giro deberán ser definidos.

El usuario puede visualizar la función de cada borne del conector XC1/XC1A de acuerdo con la selección. Al lado de cada ítem seleccionado puede visualizarse el contenido de cada parámetro que será enviado al drive cuando el macro es enviada.

Si es seleccionado Multispeed en la referencia de velocidad, el usuario debe llenar el valor de P124 ... P131.

#### Selección

Opciones de la referencia de velocidad:

- Señal analógico de 0 a 10 Vcc - AI1
- Señal analógico de 0 a 10 Vcc - AI2
- Señal analógico de 0 a 20 mA - AI1
- Señal analógico de 0 a 20 mA - AI2
- Señal analógico de 4 a 20 mA - AI1
- Señal analógico de 4 a 20 mA - AI2
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas - AI1
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas - AI2
- Potenciómetro electrónico - DI3/DI4
- Potenciómetro electrónico - DI5/DI6
- Multispeed

- Vía teclas de la HMI
- Vía serial

Opciones del comando gira/para:

- Vía entrada digital con habilita por rampa
- Vía entrada digital con habilita general - DI1
- Vía entrada digital con habilita general - DI3
- Vía entrada digital con habilita general - DI4
- Vía entrada digital con habilita general - DI5
- Vía entrada digital con habilita general - DI6
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI3
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI4
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI5
- Vía entradas digitales con habilita por rampa y general - Bloqueo por rampa DI1 - Habilita general DI6
- Vía teclas de la HMI
- Vía serial

Opciones do sentido de giro:

- Sentido único - horario
- Sentido único - antihorario
- Horario/antihorario vía entrada digital
- Vía teclas de la HMI - horario
- Vía teclas de la HMI - antihorario
- Vía serial - horario
- Vía serial - antihorario

Nombre del Archivo - nombre del archivo para salvar el macro.

Salvar - salva el macro en archivo.

Procurar - permite seleccionar un archivo con el macro.

Imprimir - imprime el macro.

Enviar - envía el macro para el drive.

Leer del Proyecto - lee cada parámetro almacenado en el proyecto y carga en el campo adecuado.

Leer del Drive - lee cada parámetro del drive y carga en el campo adecuado. Los parámetros leídos no son almacenados en el proyecto, sirven apenas para indicación.

Ver Diagrama Orientativo - una nueva ventana se abre, donde el diagrama es orientativo y corresponde a una configuración padrón de fábrica, no corresponde con la configuración seleccionada por el usuario.

#### **4.5.4 Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales**

##### **ACCESO**

Menú: Macros + Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales

Tecla de Atajo: -

##### **FUNCION**

Permite definir la macro para el drive CFW-09.

Los parámetros del macro podrán ser salvos en archivo. También es posible imprimir el macro.

##### **DESCRIPCION**

El usuario podrá operar el drive con hasta 8 velocidades fijas predefinidas seleccionables vía entradas digitales.

El usuario puede visualizar la función de cada borne del conector XC1/XC1A de acuerdo con la selección. Al lado de cada ítem seleccionado puede visualizarse el contenido de cada parámetro que será enviado al

drive cuando el macro es enviado. El usuario debe seleccionar también el número de velocidades y en seguida llenar el valor de cada velocidad P124 ... P131.

### Selección

Selección local/remoto:

- Siempre local
- Siempre remoto

Sentido de giro:

- Horario
- Antihorario
- Con reversión vía DI2

Comando gira/para vía DI:

- Local (visible cuando selección local/remoto = siempre local)
- o
- Remoto (visible cuando selección local/remoto = siempre remoto)

Número de velocidades:

- 2 velocidades

P124 - Referencia 1 Multispeed

P125 - Referencia 2 Multispeed

o

- 4 velocidades

P124 - Referencia 1 Multispeed

P125 - Referencia 2 Multispeed

P126 - Referencia 3 Multispeed

P127 - Referencia 4 Multispeed

o

- 8 velocidades

P124 - Referencia 1 Multispeed

P125 - Referencia 2 Multispeed

P126 - Referencia 3 Multispeed

P127 - Referencia 4 Multispeed

P128 - Referencia 5 Multispeed

P129 - Referencia 6 Multispeed

P130 - Referencia 7 Multispeed

P131 - Referencia 8 Multispeed

Nombre del Archivo - nombre de archivo para salvar el macro.

Salvar - salva el macro en archivo.

Procurar - permite seleccionar un archivo con el macro.

Imprimir - imprime el macro.

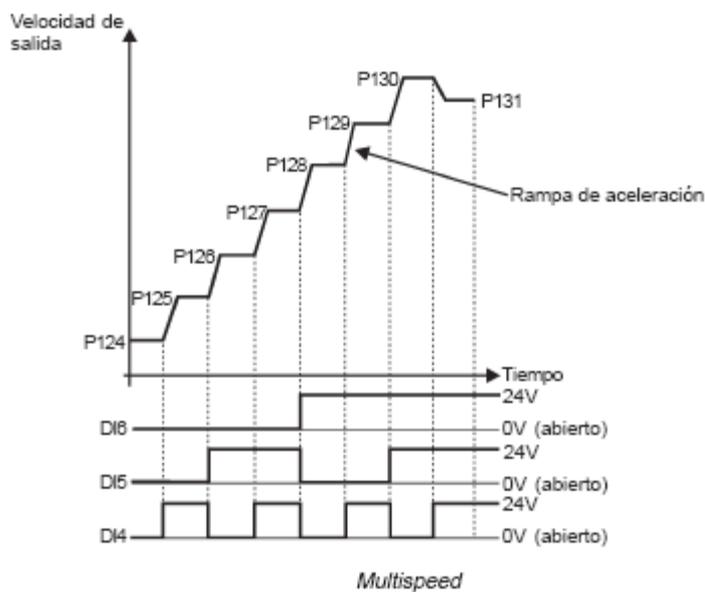
Enviar - envía el macro para el drive.

Leer del Proyecto - lee cada parámetro almacenado en el proyecto y carga en el campo adecuado.

Leer del Drive - lee cada parámetro del drive y carga en el campo adecuado. Los parámetros leídos no son almacenados en el proyecto, sirven apenas para indicación.

Ver Diagrama Orientativo - una nueva ventana se abre, donde el diagrama es orientativo y corresponde a una configuración padrón de fábrica, no corresponde con la configuración seleccionada por el usuario.

8 veloc.			
4 veloc.			
2 veloc.			
DI6	DI5	DI4	Ref. de Veloc.
0V	0V	0V	P124
0V	0V	24V	P125
0V	24V	0V	P126
0V	24V	24V	P127
24V	0V	0V	P128
24V	0V	24V	P129
24V	24V	0V	P130
24V	24V	24V	P131

*Referencias Multispeed*


#### 4.5.5 Comando Local/Remoto con Selección vía HMI

##### ACCESO

Menú: Macros + Comando Local/Remoto con Selección vía HMI  
Tecla de Atajo: -

##### FUNCION

Permite definir el macro para el drive CFW-09.  
Los parámetros del macro podrán ser salvos en archivo. También es posible imprimir el macro.

##### DESCRIPCION

El usuario podrá comandar el drive de una única fuente de origen de comando cuyos comandos local y remoto deberán ser definidos.

El usuario puede visualizar la función de cada borne del conector XC1/XC1A de acuerdo con la selección. Al lado de cada ítem seleccionado puede visualizarse el contenido de cada parámetro que será enviado al

drive cuando el macro es enviada.

### Selección

Comando local:

- HMI

Comando remoto:

- Bornes

Nombre del Archivo - nombre del archivo para salvar el macro.

Salvar - salva el macro en archivo.

Procurar - permite seleccionar un archivo con el macro.

Imprimir - imprime el macro.

Enviar - envía el macro para el drive.

Ver Diagrama Orientativo - una nueva ventana se abre, donde el diagrama es orientativo y corresponde a una configuración padrón de fábrica, no corresponde con la configuración seleccionada por el usuario.

## 4.5.6 Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Gira/Para a 3 Cables

### ACCESO

Menú: Macros + Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Gira/Para a 3 Cables

Tecla de Atajo: -

### FUNCION

Permite definir el macro para el drive CFW-09.

Los parámetros del macro podrán ser salvos en archivo. También es posible imprimir el macro.

### DESCRIPCION

El usuario podrá comandar el drive de una única fuente de origen de comando cuyos comandos de referencia de velocidad, gira/para y sentido de giro deberán ser definidos.

El usuario puede visualizar la función de cada borne del conector XC1/XC1A de acuerdo con la selección. Al lado de cada ítem seleccionado puede visualizarse el contenido de cada parámetro que será enviado al drive cuando el macro es enviado.

### Selección

Referencia de velocidad:

- HMI

Comando gira/para:

- Bornes

Sentido de giro:

- Borne

Nombre del Archivo - nombre de archivo para salvar el macro.

Salvar - salva el macro en archivo.

Procurar - permite seleccionar un archivo con el macro.

Imprimir - imprime el macro.

Enviar - envía el macro para el drive.

Ver Diagrama Orientativo - una nueva ventana se abre, donde el diagrama es orientativo y corresponde a una configuración padrón de fábrica, no corresponde con la configuración seleccionada por el usuario.

## 4.6 Herramientas

Red de Drives

Actualizar contenido dos parámetros para otra versión de firmware

Idioma

Opciones

### 4.6.1 Red de Drives

#### ACCESO

Menú: Herramientas + Red de Drives

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Permite visualizar todos los drives (1...30) que están conectados al SuperDrive o simplemente configurados.

#### DESCRIPCION

Los siguientes datos pueden ser visualizados:

- Dirección
- Modelo
- Versión del firmware
- Tensión nominal
- Corriente nominal
- Tag

### 4.6.2 Actualizar Contenido dos Parámetros para otra Versión de Firmware

#### ACCESO

Menú: Herramientas + Actualizar contenido dos parámetros para otra versión de firmware

Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Esta herramienta posibilita a actualización dos contenidos dos parámetros do drive CFW-09 para una versión de firmware, diferente da versión en la cual os contenidos dos parámetros fueran originados.

#### DESCRIPCION

Seleccionando esta herramienta o usuario debe indicar a versión de firmware para cual desea convertir los parámetros de cada drive presente en la rede.

A conversión é realizada e os parámetros que sufrirán alguna alteración son presentados. El valor standard de fábrica será cargado en los parámetros que no puedan ser actualizados automáticamente. El usuario podrá aún alterar os contenidos de estos parámetros manualmente. Para que no sean perdidas as informaciones que existían antes da actualización o proyecto debe ser salvo con un nombre diferente.

As versiones que actualmente poseen actualización automática son:

- v2.4x
- v2.6x
- v3.1x
- v3.7x
- v4.0x
- v4.4x

Cualquier actualización entre estas versiones pode ser hecha automáticamente. Versiones no mencionadas arriba pueden ser actualizadas manualmente con o auxilio de esta Herramienta.

Ejemplo:

- Os parámetros de un drive CFW-09 v2.42 fueran leídos e almacenados no PC.
- O drive fue sustituido por un CFW-09 v2.64.
- Desea-se que os parámetros almacenados no PC para o CFW-09 v2.42 sean escritos no novo drive CFW-09 v2.64.
- Como son diferentes versiones, o conjunto de parámetros é diferente.
- P404 que para a versión 2.42 o valor 9 significa (6.0 CV/4.5 kW) e para versión 2.64 o valor 9 significa (5.5 CV/4.0 kW) é un caso.
- Con esta herramienta os contenidos serán convertidos e será posible escribirlos para el drive.

### 4.6.3 Idioma

#### ACCESO

Menú: Herramientas + Idioma  
Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Selecciona el idioma de los mensajes.

#### DESCRIPCION

Es posible seleccionar español, portugués o ingles.  
Luego de la confirmación del usuario, el SuperDrive presentará las mensajes en el idioma seleccionado.

### 4.6.4 Opciones

#### ACCESO

Menú: Herramientas + Opciones  
Tecla de Atajo: -

#### FUNCION

Presenta la ventana de opciones, en la cual el usuario puede configurar el SuperDrive.

## DESCRIPCION

### Emitir un sonido

Cuando activado, un bip es emitido en diversas situaciones, como por ejemplo en el cierre de las ventanas, cuando un valor es insertado en una caja de entrada de texto, cuando un drive es detectado en la red durante a identificación automática, etc.

### Confirmación al cerrar el programa

Cuando está activado, un mensaje que confirma la salida se presenta cuando el usuario cerrar el SuperDrive.

### Mensaje de confirmación para continuar

Cuando activada, un mensaje solicita confirmación del usuario para continuar la ejecución.

Esto ocurre en las siguientes funciones:

- 1- Cerrar proyecto
- 2- Leer del drive
- 3- Escribir para el drive
- 4 - Identificar drives / buscar automáticamente los drives

### Ejemplo:

Antes de ejecutar el download de los parámetros (leer del drive), el usuario debe confirmar la operación

### Color de fondo

Permite que el usuario seleccione un color de fondo, utilizando la caja de diálogo padrón de colores del Windows.

El usuario tiene la opción de elegir uno de los colores padrones, o entonces puede crear y seleccionar un color personalizado.

### Padrón

Luego de la confirmación del usuario, todas las configuraciones vuelven para los valores padrones.

La posición de las ventanas y tamaño (aquellas que permiten alteración) también son alterados para los valores padrón.

### Mostrar ventana Aviso en la inicialización

Cuando activada, la ventana aviso siempre aparece en la inicialización del SuperDrive.

### Test del puerto serie en la inicialización

Cuando activada, el puerto serie configurado es testado en la inicialización del SuperDrive.

Si ocurriese algún error, la ventana ajustes de comunicación es abierta y el o usuario puede entonces seleccionar otro puerta serie (COM1...COM16).

### Efecto encoger al cerrar ventana

Cuando activada, una ventana al ser cerrada es encogida en tantos pasos cuantos fueran seleccionados en la barra de deslizar (1...100).

Cuando mayor el número seleccionado en la barra de deslizar, más lento será el cierra de la ventana, evidenciando el efecto de encogimiento.

### Rota de los Proyectos

Admite que el usuario selecciona la ruta donde los proyectos del SuperDrive deben ser seguros.

## 4.7 Ayuda

Tópicos

Sobre el SuperDrive

## 4.7.1 Tópicos

### ACCESO

Menú: Ayuda + Tópicos  
Tecla de Atajo: -

### FUNCION

Presenta la ventana de ayuda del SuperDrive.

### DESCRIPCION

El usuario puede seleccionar una de las siguientes tablas:

Contenido

El manual del usuario es dividido por tópicos relacionados por asunto.

Indice

El usuario visualiza el manual utilizando una palabra clave conocida.

Localizar

El usuario localiza el asunto por tópicos en orden alfabética.

## 4.7.2 Sobre el SuperDrive

### ACCESO

Menú: Ayuda + Sobre el SuperDrive  
Tecla de Atajo: -

### FUNCION

Muestra la ventana con informaciones del SuperDrive.

### DESCRIPCION

Esta ventana presenta el número de la versión, derechos de autor e informaciones del sistema.

## 5 Asistentes

Un Asistente es una herramienta que guía al usuario paso a paso para programar el drive.

Existen 3 asistentes disponibles que son activados automáticamente por el SuperDrive. Estos asistentes son activados durante la comunicación serie.

Asistente de la Primera Energización

Asistente de Ajuste del Control

Asistente de Auto Ajuste

### 5.1 Asistente de la Primera Energización

#### **CFW-09**

Este asistente guiará al usuario por pasos secuenciales. Los parámetros P201, P296, P400, P401, P403, P402, P404, P406 serán programados en este asistente.

#### **MVW-01**

Este asistente guiará al usuario por pasos secuenciales. Los parámetros P201, P400, P401, P403, P402 serán programados en este asistente.

### 5.2 Asistente de Ajuste del Control

#### **CONTROL VECTORIAL**

##### **CFW-09**

Este asistente guiará al usuario por pasos secuenciales. Los parámetros P400, P401, P403, P402, P404, P406, P408, P409, P410, P411, P412, P413 serán programados en este asistente.

##### **MVW-01**

Este asistente guiará al usuario por pasos secuenciales. Los parámetros P400, P401, P402, P403, P404, P405, P406, P408, P409, P410, P411, P412, P413 serán programados en este asistente.

#### **CONTROL VVW**

##### **CFW-09**

Este asistente guiará al usuario por pasos secuenciales. Los parámetros P400, P401, P403, P402, P404, P406, P407, P399, P408, P409 serán programados en este asistente.

### 5.3 Asistente de Auto Ajuste

#### **CFW-09**

Este asistente guiará al usuario por pasos secuenciales. Los parámetros P409, P410, P411, P412, P413 serán estimados automáticamente por el drive.

## 6 Comunicación Serie

Parametrización del Drive

Protocolo

RS232

RS485

Adam 4520

IC109A

MIW-02

Errores de la Comunicación Serie

Conversor USB Serie

### 6.1 Parametrización del Drive

Los siguientes parámetros deben ser ajustados conforme abajo:

Drive	Tipo de Conexión	Parámetro	Descripción	Recomendado SuperDrive
CFW-05	RS232/RS485	307	Bit Rate Serial (bit/s)	6 = 9600
		308	Dirección del Drive	1
CFW-07	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
CFW-08	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
		312	Protocolo de Comunicación Serial	0 = WEGBUS
CFW-09	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
		309	Fieldbus	0 = Fieldbus Inactivo
		312	Protocolo de Comunicación Serial	0 = WEGBUS
CTW-04	RS232/RS485	65	Función de la DI (XC1:37)	1 = operación via serial (WEGBUS) o DI
		83	Serial WEGBUS	1 = 9600 bps
		84	Dirección del Drive	1
		85	FieldBus	0 = Inactivo
MVW-01	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
		309	Fieldbus	0 = Fieldbus Inactivo
		312	Protocolo de Comunicación Serial	0 = WEGBUS
SCA-04	RS232/RS485	55	Dirección del Drive	1
		48	Protocolo de Comunicación Serial	0 = 7 bits + 1 bit de paridad
SCA-05	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
		310	Bit Rate Serial	1 = 9600 bits/s
		311	Bits de datos, Paridad, stop bits	7=7bits, parid. par, 1 stop bit

Drive	Tipo de Conexión	Parámetro	Descripción	Recomendado SuperDrive
		312	Protocolo de Comunicación Serial	0 = WEGBUS
SSW-03	RS232/RS485	62	Dirección del Drive	1
SSW-04	RS232/RS485	62	Dirección del Drive	1
SSW-05	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1



Drive y SuperDrive deben usar los mismos ajustes.

Para CTW-04 DI bloqueo general (XC1:27) debe estar con 24 V (habilita general) para que la comunicación pueda ser realizada.

Para SCA-05 P311 y P312 diferentes del standard de fábrica. Los cambios hechos en estos parámetros pasan a vigorar solamente después de apretar la tecla reset (HMI).

## 6.2 Protocolo

El protocolo de comunicación serie del SuperDrive es indicado a seguir:

Tasa de Transmisión	(padrón) 9600 Bauds (bits/s)
Start Bits	1
Bits de Datos	7
Paridad	Par
Stop Bits	1

## 6.3 RS232

### DESCRIPCION

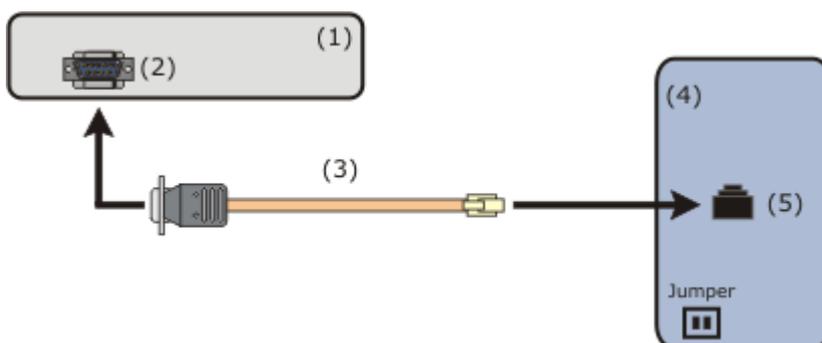
Caso fuera deseado operar solamente un único drive, utilizando el SuperDrive, y este está localizado en una distancia menor que 10 metros do PC, esta conexión puede ser hecha directamente entre o computador y el drive, conforme indicado en la figura a seguir.

Esta conexión es realizada con el cable serial RS232 PC/Drive, que es suministrado juntamente con el kit SuperDrive.

Se la distancia entre el PC y el drive es superior à 10 metros, vea ítem Interface Serial RS485).

### CONEXIÓN

La figura abajo muestra como debe ser hecha la a ligación en RS232 (punto-a-punto ) entre el PC y el drive.



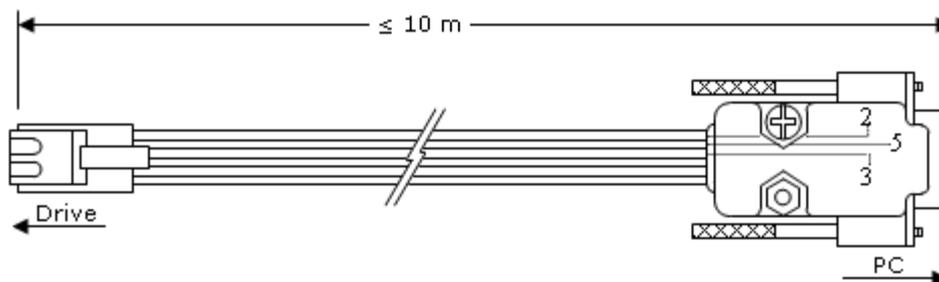
- (1) PC con software SuperDrive
- (2) Conector DB9 Macho
- (3) Cable serial RS232 para conexión PC/Drive
- (4) Drive
- (5) Conector RJ11

Drive	Tarjeta	Conector	Jumper
CFW-05	CEC5/MEC5	XC7	XJ3=1-2
CFW-07	CEC8	XC3	
CFW-08	MCW-01(COS1)	XC8	
CFW-09	RS232 Serial Interface	XC7	
SSW-03	CCS1	XC2	
SSW-04	CCS4	X3	
SSW-05	CCS50, CCS51	Serial Port RS232	
SCA-04	CCA-1	X4	
SCA-05	CCA-5	X4	
CTW-04	CCW4	XC3	
MVW-01	MVC2	XC7	

El conector DB9 debe ser conectado en una de las puertas seriales del microcomputador. Utilice una das 16 puertas seriales (COM1 hasta COM16), pues esta información será solicitada posteriormente por el SuperDrive durante su operación.

### CABLE SERIAL RS232 PC/DRIVE

La figura abajo presenta los detalles del cable para la conexión vía RS232 (punto a punto). Solamente los terminales 2, 3 y 5 del conector DB9 hembra son usados.



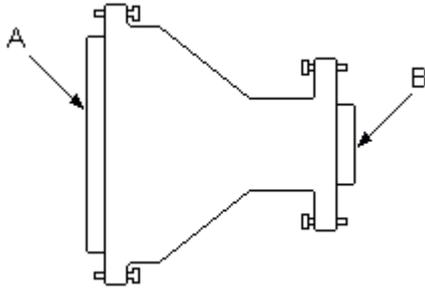
Largo: 3 metros.  
Largo máximo permitido para o cabo: 10 metros.

### ADAPTADOR DB9/DB25

El cable serie para RS232 utilizado para conexión del PC al drive posee en una das extremidades un conector DB9 hembra. El conector del PC es del tipo DB9 macho. Caso el conector del PC sea un DB25 macho, débese utilizar un adaptador DB9/DB25.

El cable serie para RS232, utilizado para conexión del PC al drive, posee en una das extremidades un conector DB9 hembra. El conector del PC es del tipo DB9 macho. Caso el conector del PC sea un DB25 macho, débese utilizar un adaptador DB9/DB25.

La figura a seguir ilustra el adaptador.



A - conector DB25 hembra  
 B - conector DB9 macho

La tabla a seguir muestra la conexión de los pines en el adaptador.

Señal	DB9	DB25
CD	1	8
RXD	2	3
TXD	3	2
DTR	4	20
GND	5	7
DSR	6	6
RTS	7	4
CTS	8	5
RI	9	22

## 6.4 RS485

### DESCRIPCION

La interface serial RS485 es utilizada cuando la distancia entre el PC y el drive es superior a los 10 metros o cuando se desea un la red de hasta 30 drives. la distancia máxima entre o PC e os drives es de 1000 metros.

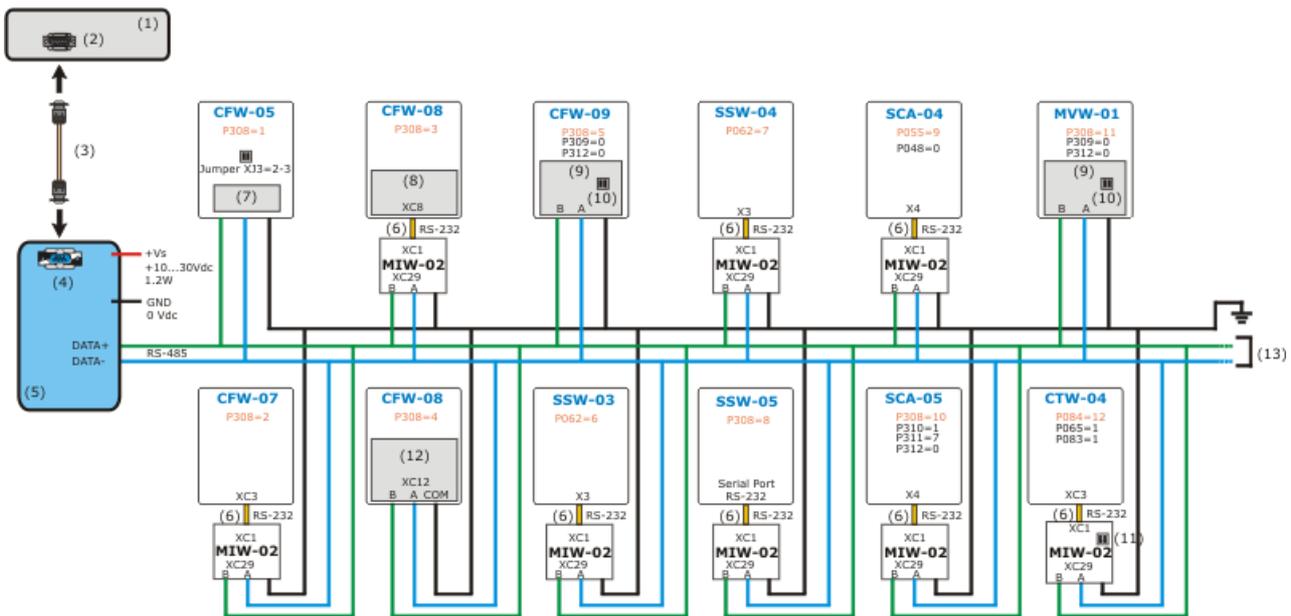
Algunos drives (CFW-05, CFW-08, CFW-09 e MVW-01) pueden ser ligados directamente en RS485 con auxilio de una tarjeta de expansión (tarjeta opcional).

Los otros drives (CFW-07, CFW-08, SSW-03, SSW-04, SSW-05, SCA-04, SCA-05 e CTW-04) necesitan del MIW-02.

Es necesario utilizar un convertidor RS232 para RS485 entre la microcomputadora y la red RS485.

### CONEXIÓN

La figura abajo muestra como debe ser hecha la conexión en RS485 entre el PC y los drives.



- (1) PC con software SuperDrive
- (2) Conector DB9 Macho (COM1...COM16)
- (3) Cable serial para conexión del PC al convertidor RS232/RS485
- (4) Conector DB9 hembra
- (5) Convertidor RS232/RS485
- (6) Cable serial RS232 MIW-02/Drive
- (7) tarjeta opcional CEF2
- (8) Tarjeta opcional Serial Interface RS232
- (9) Tarjeta opcional EBA (conector XC4) ou EBB (conector XC5)
- (10) Utilizar resistor de terminación cuando fuera último drive  
Tarjeta EBA = resistor de terminación S3, S3.1=ON e S3.2=ON  
Tarjeta EBB = resistor de terminación S7, S7.1=ON e S7.2=ON
- (11) Utilizar resistor de terminación cuando fuera último drive  
Resistor de terminación S28, S28.1=ON e S28.2=ON
- (12) Módulo de comunicación serial RS485 e IHM
- (13) Drives

OBS: La figura arriba pued ser encontrada en el directorio [Drive]:\WEG\SuperDrive 7.0.0\Help\.

## CONFIGURACIÓN DO DRIVE EN LA REDE

la red puede poseer hasta 30 drives conectados. Cada drive debe poseer una dirección diferente 1...30. Para cada drive existe un parámetro donde esta dirección es seleccionada:

- CFW-05, CFW-07, CFW-08, CFW-09, SSW-05, SCA-05, MVW-01: parámetro 308.
- SSW-03, SSW-04: parámetro 062.
- SCA-04: parámetro 055.
- CTW-04: parámetro 084.

## CONVERTIDOR RS232/RS485

Para un bueno desempeño del sistema, se recomienda a utilización de los siguientes conversores RS232/RS485:

- Conversor RS232/RS485 Opto-aislado de la Advantech Co., Ltd, modelo Adam-4520
- Conversor RS232/RS485 Opto-aislado de la Black Box Corporation, modelo IC109A

Para la conversión RS485/RS232, la opción sugerida es la utilización del módulo MIW-02. Más

informaciones sobre estos productos pueden ser obtenidas junto del fabricante.

## 6.5 Adam 4520

Función: conversor RS232/RS485.

### JUMPERS ADAM-4520

SW1

1 = On

2 = Off

SW2

1 = Off

2 = Off

3 = Off

4 = Off

5 = On

6 = Off

7 = Off

8 = Off

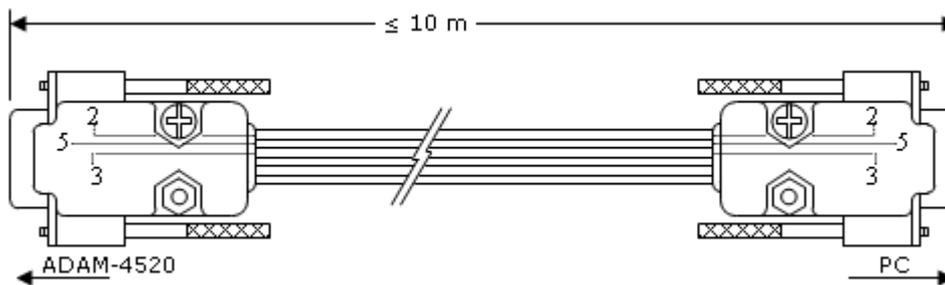
9 = Off

10 = Off

### CABLE SERIAL RS232 PARA CONEXIÓN PC/ADAM-4520

O usuario debe utilizar un cable para conectar el convertidor RS232/RS485 ao PC.

La figura abajo presenta los detalles del cable.



Largo: 3 metros.

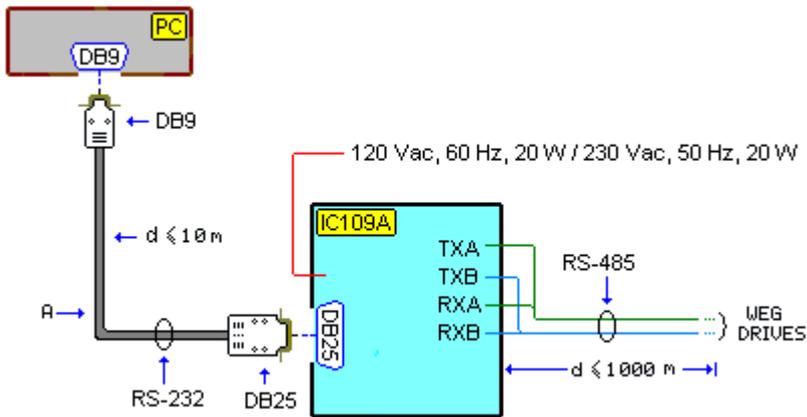
Largo máximo permitido para o cabo: 10 metros.

## 6.6 IC109A

Función: conversor RS232/RS485.

### CONEXION

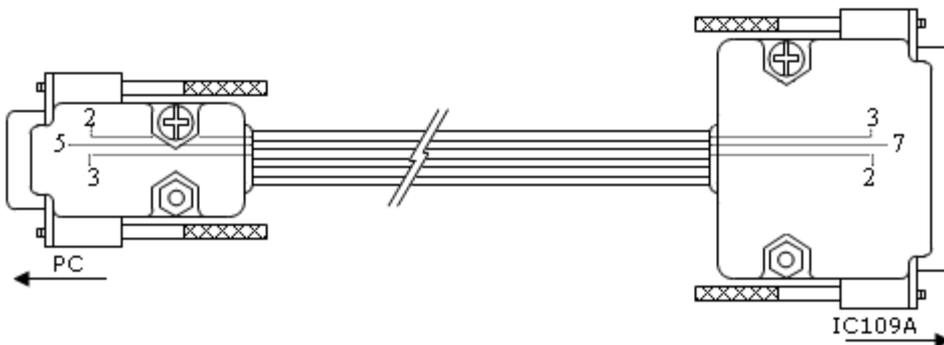
La figura a seguir muestra como debe ser conectado el PC a la red de drives.



A - cable para RS232

### CABLE PARA RS232

El usuario debe utilizar un cable para conectar el convertidor RS232/RS485 al PC. La figura a seguir muestra el cable de un modo simplificado.



Cable plano 6 vías: solamente señal RXD, señal TXD y señal GND son utilizados.  
 Conector DB9 hembra: lado del PC.  
 Conector DB25 macho: lado del convertidor RS232/RS485.

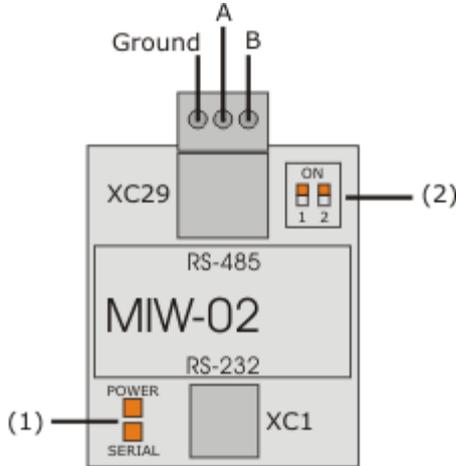
### JUMPERS IC109A

- XW1 = A
- W5 = A-B
- W7 = Out
- W8 = B-C
- W9 = C
- W15 = B-C
- W16 = A
- W17 = E
- S1 = Out (Normal)
- S2 = On (Term)
- S3 = On (Line Bias On)

## 6.7 MIW-02

### MÓDULO DE INTERFACE PARA COMUNICACIÓN RS232/RS485 - MIW-02

La figura abajo ilustra simplificada mente o MIW-02.



- (1) Leds indicadores
- (2) Resistor de terminación

Más informaciones ver Manual del Módulo de Interface MIW-02

### CABLE SERIAL RS232 PARA CONEXIÓN MIW-02/DRIVE

El usuario debe utilizar un cable para conectar el MIW-02 al Drive.

La figura abajo presenta los detalles del cable.



## 6.8 Errores de la Comunicación Serie

Muchos mensajes de error pueden ocurrir durante la comunicación serie.

Cuando aparezca un mensaje sugiriendo abortar el usuario deberá hacerlo. Si no lo hiciese, muchos errores podrán ocurrir en seguida, lo que no es deseable.

De la misma forma, cuando o usuario fuese informado que ocurrió una falha en la comunicación serie, deberá entonces encerrar la operación que está en ejecución. Si el usuario continua mismo así, muchos otros errores podrán aparecer.

Cuando aparezca un error indicando que no fue posible escribir en un parámetro, el usuario debe consultar el manual que describe el funcionamiento del parámetro.

## 6.9 Conversor USB Serie

El conversor USB/SERIE es la mejor solución para quien desea conectar equipamientos seriales (RS232) en puertos USB, eso es, para conectar la salida USB de la computadora a un equipamiento serie RS-232.

Es una solución de bajo costo para solucionar la necesidad de instalar nuevos puertos seriales en la computadora que poseen todos las interfaces ocupadas o en equipamientos (notebooks) que no poseen puertos RS232.

El conversor USB/SERIE permite la conexión Plug & Play con su computadora, dejando libre el puerto serie existente.

### SUGERENCIAS DE COMPRA

**Fabricante: Comm5 Tecnologia**

Producto: Conversor de USB para 1 saída serial RS232

Modelo: 1S-USB - conversor USB para 1 serial

Sitio Web: <http://www.comm5.com.br/1S-USB--CONVERSOR-USB-PARA-1-SERIAL>

Para mayores informaciones acerca de la instalación, consulte el manual del usuario.



**Fabricante: Tripp Lite**

Producto: USB High Speed Serial Adapter

Modelo: USA-19HS

Web Site: <http://www.tripplite.com/en/products/model.cfm?txtSeriesID=849&txtModelID=3914>

Para mayores informaciones acerca de la instalación, consulte el manual del usuario del USA-19HS.



## 7 Solucionando Problemas

Problema de Impresión

Problema de Comunicación

### 7.1 Problemas de Impresión

La resolución de la pantalla e impresión no son frecuentemente las mismas. Así cuando se imprime, el resultado puede no ser el mismo que se ve en la pantalla.

Si una falla de protección general aparece cuando imprime un tópico, verifique el driver de la impresora. Cambie para una versión más actualizada del driver, si posible.

Asegúrese que su impresora esté encendida y que pueda imprimir a partir de cualquier aplicación. Si el problema persiste, abra la página de propiedades de la impresora que está utilizando. Seleccione las propiedades que mejor se adapten al sistema.

### 7.2 Problemas de Comunicación

Si el SuperDrive no se comunica con el drive

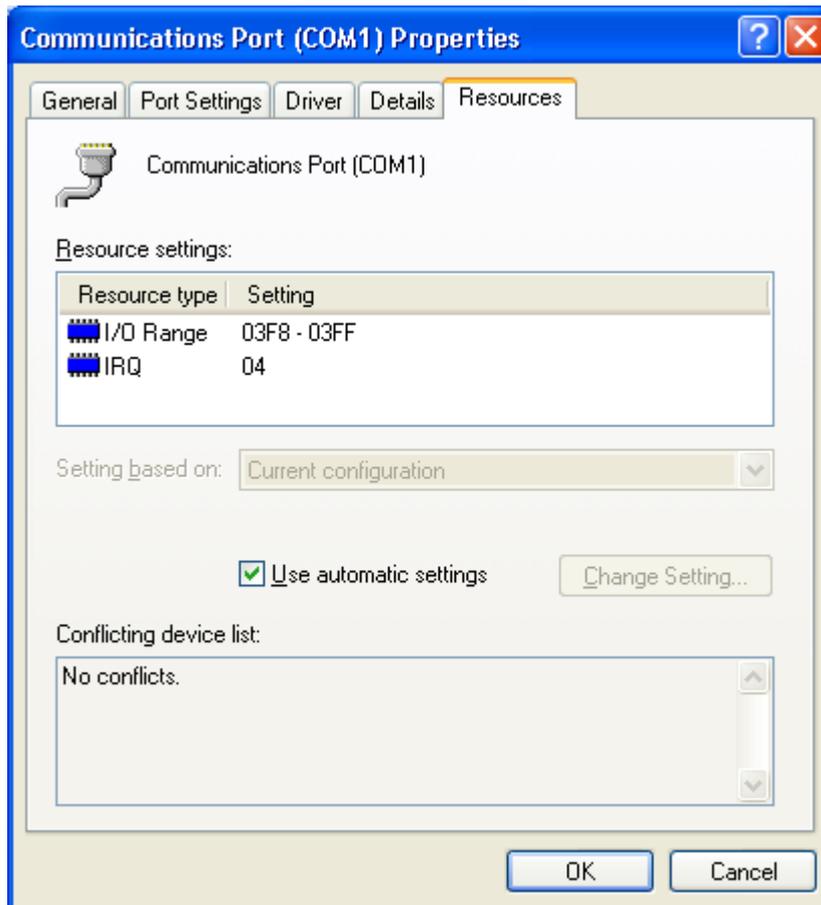
- Verifique si el cable serial está en perfecto funcionamiento y si es del modelo correcto. Verifique si hay alguno cable desconectado, malo contacto o si la disposición de los plugues del cable está correcta.
- Verifique si la dirección del drive es la dirección deseado y si el proyecto creado en el SuperDrive indica la misma dirección caso ya tenga sido configurado anteriormente, y verifique el protocolo de comunicación del drive (WEGBUS).
- Verifique el jumper de los equipamientos: vea el manual de hardware del producto.
- Verifique se a puerta serie (COM1...COM16) do PC seleccionada en el SuperDrive es la misma donde está conectado el cable.
- Desligue el drive, desconecte y conecte el cable, ligue nuevamente el drive.
- Interrupciones del Windows para las puertas serie (COMxx) no configuradas correctamente: verificar en el panel de control el ítem Gerenciador de Dispositivos \ portas; usar de preferencia configuraciones default. La Ventana debe indicar que no hay ninguno conflicto con otros dispositivos.

Puerta serie COM1:  
Interrupt request 04  
Input/Output Range  
03F8-03FF

Puerta serie COM2:  
Interrupt request 03  
Input/Output range  
02F8-02FF

Puerta serie COM3:  
Interrupt request 04  
Input/Output range  
03E8-03EF

Puerta serie COM4:  
Interrupt request 03  
Input/Output range  
02E8-02EF



- Diversas microcomputadoras presentan problemas de comunicación serie cuando es utilizada a COM2. Se usted estuviera utilizando la COM2, verifique se esta puerta serie está funcionando adecuadamente.
- Verifique se la puerta serie está en conflicto con alguno otro dispositivo que utiliza la misma puerta serie. Puertas serie en los laptops pueden tener conflictos principalmente con dispositivos óticos.
- No utilice la puerta COM3 si existir un mouse serial o otro aparato en la COM1. Generalmente, las puertas COM1 y COM3 utilizan lo mismo IRQ y no pueden ser utilizadas simultaneamente en la mayor parte de los computadores. Lo mismo es verdadero para las puertas COM2 y COM4. Si posible, altere las puertas COM3 y COM4 para una definición de IRQ que no estea en conflicto.

# Índice

## - A -

Abrir	21
Actualizar Contenido dos Parámetros para otra Versión de Firmware	52
Adam 4520	62
Adquirir Parámetro	36
Ajustes de Comunicación	44
Antes de Instalar el SuperDrive	8
Aplicación Básica	44
Arquitectura de un Proyecto	18
Arquitectura del SuperDrive	17
Asistente de Ajuste del Control	56
Asistente de Auto Ajuste	56
Asistente de la Primera Energización	56
Asistentes	56
Aviso de Copyright	6
Aviso de Seguridad	6
Ayuda	54

## - B -

Barra de Estado	25
Barra de Herramientas	24
Barra del Drive	24
Bienvenido	5

## - C -

Cerrar	22
Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Gira/Para a 3 Cables	51
Comando Local/Remoto con Selección vía HMI	50
Comando Siempre Local	46
Comando Siempre Remoto	47
Comunicación Serie	57
Configurar Impresión	23
Convertor USB Serie	65

## - D -

Datos de la Aplicación	26
Datos del Cliente	26
Datos del Drive	27
Datos del Motor	28
Datos del Usuario Final	27

Drives Soportados	9
-------------------	---

## - E -

Errores de la Comunicación Serie	64
Escribir Parámetros	29
Estructura del SuperDrive	17

## - F -

Función Trace	41
---------------	----

## - G -

Gráfico Online	39
Guardar Como	22

## - H -

Herramientas	52
--------------	----

## - I -

IC109A	62
Identificar Drives	43
Idioma	53
Imprimir	23
Instalando el SuperDrive	15
Instrucciones de Instalación	8

## - L -

Leer Parámetros	29
Licencia	7
Log de Errores	42

## - M -

Macros	44
Manual del Usuario - PDF	7
Menús	20
Migrando de versiones anteriores	6
MIW-02	64
Monitorear Parámetros	30
Monitorear Parámetros utilizando Modem	31
Monitorear Usando HMI	30
Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales	48

## - N -

Novedades 6

Nuevo 21

## - O -

Offline 25

Online 28

Opciones 53

## - P -

Parametrización del Drive 57

Parámetros 25

Principales Características 5

Problemas de Comunicación 67

Problemas de Impresión 67

Protocolo 58

Proyecto 21

## - Q -

Quitando el SuperDrive 16

## - R -

Red de Drives 52

Remove 22

Requisitos Mínimos 8

RS232 58

RS485 60

## - S -

Salir 24

Seleccionar Dirección del Drive 28

Sobre el SuperDrive 55

Solucionando Problemas 67

SuperDrive 7.0.0 5

## - T -

Tópicos 55

## - V -

Ver 24

Visualizar Gráfico 38