# Software

# SuperDrive 8.0.0.3041

Manual del Usuario





# Manual del Usuario

Serie: SuperDrive Idioma: Español Documento: 10001830652 / 02

Fecha de la Publicación: 08/2016



# Contenido

1		SuperDrive 8.0.0.3041	6
2		Introducción	7
	1	Bienvenido	7
	ว	Poquicitos del Sistema	
	2		. /
	3	Drives Soportados	8
	4	Aviso de Copyright	14
	5	Manual del Usuario - PDF	14
3		Novedades	15
	1	Novedades - Esta Versión	15
	2	Novedades - Versiones Anteriores	15
4		Instalación/Desinstalación	17
	1	Antes de Instalar el SuperDrive	17
	2	Instalando el SunerDrive	17
	2		40
	3		10
5		Estrutura del SuperDrive	19
	1	Arquitectura del SuperDrive	19
	2	Arquitectura de un Proyecto	20
6		Menús	22
	1	Proyecto	23
		Nuevo	23
		Abrir	23
		Cerrar	24
		Guardar Como	24 25
		Configurar Impresión	25
		Imprimir	25
		Salir	26
	2	Ver	26
		Barra de Herramientas	26
		Barra del Drive	27
		Barra de Estado	27
	3	Offline	27
		Parámetros	28
		Datos de la Aplicación	28
		Datos del Cliente	29
		Datos del Drive	29 مە
		Datos del Motor	29 30
	4	Online	30
	•	Seleccionar Dirección del Drive	21
		Leer Parámetros (Drive -> PC)	

	Escribir Parámetros (PC -> Drive)	31
	Monitorear Parámetros	32
	Monitorear Usando HMI	33
	Monitorear Parámetros utilizando Modem	34
	Adquirir Parámetro	39
	Visualizar Gráfico	41
	Gráfico Online	41
	Función Trace	43
	Log de Errores	46
	Identificar Drives	47
	Ajustes de Comunicación	47
5	Macros	48
	Aplicación Básica	48
	Comando Siempre Local	49
	Comando Siempre Remoto	51
	Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales	52
	Comando Local/Remoto con Selección vía HMI	54
	Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Gira/Para a 3 Cables	55
6	Herramientas	56
	Red de Drives	56
	Actualizar Contenido dos Parámetros para otra Versión de Firmware	56
	Idioma	57
	Opciones	57
7	Ayuda	58
	Тópicos	59
	Soporte Técnico	59
	Aviso de Seguridad	60
	Licencia	60
	Sobre el SuperDrive	60
7	Asistantas	62
1	ASISICILIES	02
1	Asistente de la Primera Energización	62
2	Asistente de Aiuste del Control	62
-		
3	Asistente de Auto Ajuste	62
Q	Comunicación Serie	63
0	Comunication Serie	00
1	Parametrización del Drive	63
2	Protocolo	64
-	DC000	64
3	K3232	64
4	RS485	66
5	Adam 4520	68
6	IC109A	68
-		
7	MIW-02	70
8	Errores de la Comunicación Serie	70
9	Conversor USB Serie	71
5		
9	Solucionando Problemas	73
1	Problemas de Impresión	73
2	Problemas de Comunicación	72
~ ~		10



75





Soporte Técnico: Contacte una sucursal o representante. Contacto: http://www.weg.net/

Fecha de la Publicación: 08/2016

#### Inicio

шео

Haga clic en el botón Bienvenido para iniciar.

Bienvenido

# 2 Introducción

Contenido de este capítulo:

Bienvenido

Requisitos del Sistema

**Drives Soportados** 

Aviso de Copyright

Manual del Usuario - PDF

# 2.1 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.

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 múltiplas 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.

# 2.2 Requisitos del Sistema

Ítem	Descripción
Procesador	1 GHz o procesador más rápido

Ítem	Descripción				
	Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 (x86, x64) con service pack				
Sistema Operativa	más reciente disponible o actualización				
Sistema Operativo	Usted debe tener el privilegios de administrador para				
	poder instalar el software				
Momoria	Windows (x86) - 1 GB o más es recomendado				
Memona	Windows (x64) - 2 GB o más es recomendado				
Color del Monitor	High color (16 bits) o mejor				
	1024x768 pixels				
Resolución del Monitor	1280x1024 pixels o resolución superior es				
	recomendada				
Espacio en el Disco Duro	100 MB de espacio disponible en el disco duro				
Dispositivo Móvil	Ratón o dispositivo móvil compatible				
	Mozilla Firefox 48 o superior				
	Opera 38 o superior				
	Safari 5.1 o superior				
	Internet Explorer 8 / 9 / 10 (Windows 7)				
Navegador	Internet Explorer 10 (Windows 8)				
INAVEgador	Internet Explorer 11 (Windows 8.1)				
	Internet Explorer 11 (Windows 10)				
	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.

Dr	SuperDrive	
Modelo	Versión	8.0.0
	1.4X	Х
	1.5X	Х
	1.6X	Х
	1.7X	Х
MVW-01	1.8X	Х
	1.9X	Х
	3.0X	Х
	3.2X	Х
	3.3X	Х
	1.2X	Х
	1.4X	Х
	1.6X	Х
CEW 00	1.77	Х
CFW-03	1.9X	Х
	2.1X	X
	2.4X	X
	2.6X	X

ш		
		-

Drive		SuperDrive
Modelo	Versión	8.0.0
	3.1X	Х
	3.3X	Х
	3.7X	Х
	4.0X	Х
	4.4X	Х
	1.XX	Х
	2.XX	Х
	3.0X	Х
	3.6X	Х
CEW 08	3.8X	Х
CFW-08	3.9X	Х
	4.1X	Х
	4.2X	Х
	5.0X	Х
	5.2X	Х
	2.XX	Х
CFW-07	3.XX	Х
	1.XX	Х
	2.XX	Х
CFW-05	3.XX	Х
	4.XX	Х
	5.XX	Х
	2.0X	Х
SSW OF	2.1X	Х
330-05	2.2X	Х
	2.3X	Х
	2.XX	Х
	3.XX	Х
	4.XX	Х
SSW-04	5.XX	Х
	5.2X	Х
	5.3X	Х
	5.4X	Х
	2.XX	Х
	3.XX	Х
	4.XX	X
86W 03	5.XX	X
3344-03	5.1X	X
	5.2X	X
	5.3X	X
	5.4X	X
	2.1X	Х
SCA-05	2.2X	Х
	2.4X	X

Dri	SuperDrive	
Modelo	Versión	8.0.0
	2.7X	X
	1.XX	X
	2.XX	X
	3.XX	X
SCA-04	4.XX	
	4.0X	X
	4.1X	X
	4.2X	X
	1.0X	X
CTW-04	1.1X	X
	1.4X	X



iNOTA!

(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 8.0.0.3041).

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**

шер

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	7.0.0			
	1.2X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.4X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.6X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.77	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.9X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.1X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
CFW-09	2.4X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.6X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.1X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.3X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.7X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	4.0X			Х	Х	Х	Х	Х			
	4.4X						Х	Х			
	1.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.0X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.6X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
CEM-08	3.8X	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.9X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	4.1X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	4.2X		Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	5.0X			Х	Х	Х	Х	Х			
	5.2X				Х	Х	Х	Х			
CEW-07	2.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
CFW-05	3.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	4.XX	Х	Х	Х	X	Х	Х	Х			
	5.XX	Х	Х	Х	X	X	Х	Х			
	2.0X	X	Х	Х	X	X	Х	Х			
SSW-05	2.1X	X	X	X	X	X	Х	Х			
	2.2X	X	Х	Х	Х	X	Х	Х			
	2.3X	X	X	X	X	X	X	X			
	2.XX	X	X	X	X	X	Х	X			
	3.XX	Х	X	X	X	X	X	Х			
SSW-04	4.XX	Х	Х	Х	Х	X	Х	Х			
	5.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	5.2X	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х			

Drive		SuperDrive									
Modelo	Versión	5.70	5.80	5.90	5.91	6.00	6.10	7.0.0			
	5.3X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	5.4X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	4.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
66W 02	5.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
3311-03	5.1X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	5.2X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	5.3X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	5.4X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.1X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
SCA 05	2.2X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
3CA-05	2.4X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.7X			Х	Х	Х	Х	Х			
	1.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	2.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	3.XX	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
SCA-04	4.XX										
	4.0X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	4.1X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	4.2X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.0X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
CTW-04	1.1X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.4X						Х	Х			
	1.4X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.5X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.6X		Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	1.7X				Х	Х	Х	Х			
MVW-01	1.8X					Х	Х	Х			
	1.9X						Х	Х			
	3.0X							Х			
	3.2X							Х			
	3.3X										

шер

Drive			SuperDrive											
Mode Io	Versi ón	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
	1.2X			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	1.4X				Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
0514	1.6X					Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	1.77							Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
0.5	1.9X						Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	2.1X									Х	Х	Х	Х	Х
	2.4X									Х	Х	Х	Х	X

Drive		SuperDrive												
Mode Io	Versi ón	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
	2.6X											Х	Х	Х
	3.1X												Х	Х
	3.3X													
	3.7X													
	4.0X													
	4.4X													
	1.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	2.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	3.0X					Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	3.6X						Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
CFW-	3.8X								Х	Х	Х	Х	Х	Х
08	3.9X									Х	Х	Х	Х	Х
	4.1X												Х	Х
	4.2X													
	5.0X													
	5.2X													
CFW-	2.XX		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
07	3.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	1.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X	Х	Х	Х
CEW-	2.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
05	3.XX	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	4.XX		Х	Х	Х	Х	X	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х
	5.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	X	X	Х	Х	Х
	2.0X								Х	Х	Х	X	Х	Х
SSW-	2.1X											Х	Х	Х
05	2.2X													
<u> </u>	2.3X				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
SSW-	4.XX				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
04	5.7V					^	^	^	^	^	^			
	5.2A													
	5.3A											^	^	~
	2 YY			X	Y	Y	X	X	Y	Y	Y	X	X	X
	2.77 3.77			A Y	× ×	× ×	A Y	A Y	× ×	× ×	× ×		A Y	X
	4 XX			Λ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
66M	5.XX				Λ	X	X	X	X	X	X	X	X	X
03	5.1X											X	X	X
	5.2X											X	X	X
	5.3X											Х	Х	Х
	5.4X											Х	Х	Х
SCA-	2.1X												Х	Х
05	2.2X													

шер

n

Dr	ive	SuperDrive												
Mode Io	Versi ón	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
	2.4X													
	2.7X													
	1.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	2.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	3.XX			Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SCA-	4.XX					Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	4.0X													
	4.1X													
	4.2X									Х	Х	Х	Х	Х
	1.0X										Х	Х	Х	Х
	1.1X										Х	Х	Х	Х
04	1.4X													
	1.4X													
	1.5X													
	1.6X													
	1.7X													
MVW-	1.8X													
01	1.9X													
	3.0X													
	3.2X													
	3.3X													



#### ¡NOTA!

(1) SCA-05 2.1X - A partir da versión 2.11.

(2) MVW-01 1.4X - A partir da versión 1.41.

# 2.4 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.

# 2.5 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 8.0.0.3041\Help.

# 3 Novedades

Contenido de este capítulo:

Novedades - Esta Versión

Novedades - Versiones Anteriores

# 3.1 Novedades - Esta Versión

#### SuperDrive 8.0.0.3041

11/08/2016

Nuevas Funciones:

- Compatible con Windows 10 (x86 y x64);
- Incluido comunicación con MVW01 V3.3X;
- El acceso directo a la información del sistema (muestra información detallada de Windows) en la ventana sobre.

Modificaciones:

- MVW01: ventana de trace con nueva interfaz;
- MVW01: mensaje de alerta cuando P553 (periodo de muestreo de trace) tiene muy baja periodo;
- MVW01: actualización de la lista de alarmas y fallos;
- Comunicación con MVW01 V3.0x, incluyendo los parámetros para el mantenimiento;
- Ventana de Aviso de Segurança: se puede acceder directamente por elemento de menú o icono;
- Ventana de Aviso de Segurança: se ha añadido casilla de verificación para mostrar / ocultar esta ventana en el arranque del SuperDrive;
- Información de Soporte Técnico: se puede acceder directamente por elemento de menú o icono;
- Contrato de Licencia: se puede acceder directamente por elemento de menú o icono;
- Aviso cuando la ventana se abrirá fuera del monitor primario ahora aparece sólo una vez, cuya acción definida por el usuario se aplica durante toda la sesión en curso (mientras SuperDrive está abierto);
- Ventana principal: presenta el nombre y la ruta del proyecto abierto.

#### Correcciones:

- Corrección en la base de datos para MVW01 V1.9X;
- Corrección en la base de datos para MVW01 V3.0X;
- Corrección en la base de datos para MVW01 V3.2X;
- MVW01: corrección P072 (tensión de entrada VAB) y P073 (tensión de entrada VCB) en trace.

# 3.2 Novedades - Versiones Anteriores

#### SuperDrive 7.0.0

31/08/2015

Nuevas Funciones:

- Compatible con 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 impressión con algunos tamaños de páginas;
- Comunicación con MVW01 V1.9X.

# SuperDrive 6.10 31/07/2012

Nuevas Funciones:

- Comunicación con MVW-01 V1.8x;
- Comunicación con MVW-01 V1.9x;
- Comunicación con CTW-04 V1.4x;
- Comunicación con CFW-09 V4.4x.

# SuperDrive 5.91

30/04/2009

Nuevas Funciones:

- Comunicación con CFW-08 V5.2x;
- Comunicación con MVW-01 V1.7x.



# 4 Instalación/Desinstalación

Contenido de este capítulo:

Antes de Instalar el SuperDrive

Instalando el SuperDrive

Quitando el SuperDrive

# 4.1 Antes de Instalar el SuperDrive

Verifique los siguientes ítems antes de instalar el SuperDrive:

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

# 4.2 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 podra 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 8.0.0.3041 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 8.0.0.3041 Setup was completed successfully", haga clic en **Aceptar** para salir.



# 4.3 Quitando el SuperDrive

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

# QUITANDO



¡NOTA!

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> SuperDrive 8.0.0.3041 > 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;
- Si el Control de cuentas de usuario (UAC) está habilitado, 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.

#### iNOTA!

 $(\checkmark)$ 

Control de Cuentas de Usuario (UAC = User Account Control):

- Windows Vista/7/8/8.1 = Panel de Control > Todos los elementos de Panel de control > Cuentas de usuario > Cambiar configuración de Control de cuentas de usuario.
  - Windows 10 = Panel de Control > Todos los elementos de Panel de control > Seguridad y Mantenimiento > Cambiar configuración de Control de cuentas de usuario.



# 5 Estrutura del SuperDrive

Contenido de este capítulo:

Arquitectura del SuperDrive

Arquitectura de un Proyecto

# 5.1 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 8.0.0.3041.

# DIRECTORIO ...\SuperDrive 8.0.0.3041

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 8.0.0.3041\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 8.0.0.3041\Graphics

\*.ico Archivos de íconos.





\*.bmp Archivos bitmap.

\*.jpg Archivos jpg.

\*.cur Archivos de cursor.

# DIRECTORIO ...\SuperDrive 8.0.0.3041\Help

\*.chm Archivos de ayuda del SuperDrive.

# DIRECTORIO ...\SuperDrive 8.0.0.3041\Media

\*.wav Archivos de sonidos digitalizados.

#### 5.2 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 8.0.0.3041\Projects\XXXXXXX donde XXXXXXX 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 descriptos 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.



# 6 Menús

Contenido de este capítulo:

Proyecto

Nuevo Abrir Cerrar Guardar Como Remover Configurar Impresión Imprimir Salir

Ver

Barra de Herramientas Barra do 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 Soporte Técnico Aviso de Seguridad Licencia Sobre el SuperDrive

# 6.1 Proyecto

Contenido de este capítulo:

Nuevo

Abrir

Cerrar

Guardar Como

Remover

Configurar Impresión

Imprimir

Salir

## 6.1.1 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.

## 6.1.2 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.

#### 6.1.3 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

## 6.1.4 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.

## 6.1.5 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).

# 6.1.6 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.

## 6.1.7 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

#### 6.1.8 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.

# 6.2 Ver

Contenido de este capítulo:

Barra de Herramientas

Barra del Drive

Barra de Estado

## 6.2.1 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.



#### 6.2.2 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.

#### 6.2.3 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.

# 6.3 Offline

Contenido de este capítulo:

Parámetros

Datos de la Aplicación

Datos del Cliente

Datos del Usuario Final

Datos del Drive

Datos del Motor

# 6.3.1 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 cliquear en el campo ajuste del usuario y completar el campo con el valor deseado. En seguida débese presionar Enter o cliquear el botón OK.

#### ¡NOTA!



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.

## 6.3.2 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.

## 6.3.3 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).

#### 6.3.4 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).

#### 6.3.5 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.

## 6.3.6 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.

# 6.4 Online

Contenido de este capítulo: 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

# 6.4.1 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.

## 6.4.2 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 avanzo de la lectura de los parámetros. Errores ocurridos durante la lectura serán visualizados luego del término de la lectura.

## 6.4.3 Escribir Parámetros (PC -> Drive)

## ACCESO

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

## FUNCION

Transfere el contenido de cada parámetro del microcomputador (Drive Fonte) 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 avanzo 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 enderezo 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 enderezo, as configuraciones do drive conectado sustituirán las del drive configurado anteriormente no proyecto.



#### ¡NOTA!

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.

#### 6.4.4 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.

## 6.4.5 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.



## 6.4.6 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-atendimento.
- (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 caracteristica 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.

	Modem		PC			
Nombre del Señal	DB25	DB9	DB9	DB25	Nombre del Señal	
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	
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 comunique. 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.

	Conector lado A		Conector lado B			
Nombre del Señal	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	20	4	6	6	DSR	



	<b>Conector lado A</b>		Conector lado B			
Nombre del Señal	DB25	DB9	DB9	DB25	Nombre del Señal	
Terminal Ready)						

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. Esto 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.

Dr	ive	Modem			
Nombre del Señal	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 pinos de los Conectores

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








#### Usando el SuperDrive con el Modem

- 1. Inicie el SuperDrive.
- 2. Críe 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 à 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 macación ciega (ignora el tono de marcación).

&K0 desabilita control de flujo local.

&S2=128 ignora secuencia de escape.

&S0=2 atiende al 2° toque (auto-atendimento).

El usuário debe en siguida almacenar la configuración en la NVRAM usando "AT&W&W1".

- &W alazena perfil activo en el perfil 0.
- &W1 almcena 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 em 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.

### 6.4.7 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...200000000).

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 triggar 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.

### 6.4.8 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).

## 6.4.9 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 os canales que desea exhibir en el gráfico clicando en las cajas de selección de los canales abajo das 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 ponto 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 fundo del gráfico

Para alterar a color del fundo del gráfico seleccione o ítem Color de Fundo en el submenu 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 dados 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 ponto 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 fundo blanco al imprimir o copiar en el submenu Color estuviera seleccionada, o gráfico será copiado con o fundo blanco en vez das 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 tempo entre muestras. Si la opción Utilizar fundo blanco al imprimir o copiar en el submenu Color estuviera seleccionada, o gráfico será impreso con o fundo blanco en vez das 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.

## 6.4.10 Función Trace

#### ACCESO

Menú: Online + Función Trace Tecla de Atajo: -

#### **FUNCION**

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

#### DESCRIPCION

CONFIGURACIONES

4	Settings		🐹 Grap	bh		
Drive Information: – Drive Address: Drive Type: Tirmware Version:	01 MVW-01 3.30	File Name: C:\WEG\SuperDrive 8.0.0	\Projects\Project2\	F022_20150824_1 Open	400_Back.trc Save as Export	Print
	P029	Trace Function Status			P571: Trace Activation	
Go Online		29 = 3 Trigger Occurred Trace Complete	Acquire Tra	ce Points / Save	P571 = 1	Active ?
race Channels: — Channel 1: —— — Parameter:	P001 -	Speed Reference	Mask:	Normal 💌	Transfer:	
Channel 2: —— — Parameter:	P002 💌	Motor Speed	Mask:	Normal 💌	Send Configuration	on
Channel 3: Parameter:	P003 💌	Motor Current	Mask:	Normal 💌	Sampling:	
Channel 4: —— Parameter:	P004 💌	DC Link Voltage	Mask:	Normal 💌	P553: Sampling Time	2000 us
Channel 5: —— Parameter:	P005 💌	Motor Frequency	Mask:	Normal 💌	P572: Trace Memory Percentage	50 %
Channel 6: Parameter:	P006 💌	VFD Status	Mask:	Normal 💌	- Trigger: P550: Trigger Parameter	P000
Channel 7: Parameter:	P007 -	Motor Voltage	Mask:	Normal 💌	P552: Trigger Condition P551: Trigger Value	ERR ·
Channel 8: Parameter:	P074 💌	Transf. Voltage	Mask:	Normal 💌	P554: Pre-Trigger Percentage	90 %

#### 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 mascaras 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 sierren 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 dados 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 la ventana 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 hagas 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.

#### 6.4.11 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 os errores, presione o botón Leer Errores. Después a lectura os errores almacenados en el drive serán presentados en una lista. Estos datos pueden ser salvos en un archivo presionando o botón Salvar.

Para limpiar los datos de los últimos errores da tela presione o botón Limpiar.

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



### 6.4.12 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; puédese visualizar 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 criar 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.

#### 6.4.13 Ajustes de Comunicación

#### ACCESO

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

#### **FUNCION**

Configura el puerto serie.

## DESCRIPCION



Número del puerta 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.



¡NOTA! Ninguna otra aplicación podrá usar simultáneamente este puerta serie con el SuperDrive.

## 6.5 Macros

Contenido de este capítulo:

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

## 6.5.1 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 dados 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 dados 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 - Dados del encoder
- P405 Dados 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.

## 6.5.2 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 puédese visualizar 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 Al1
- Señal analógico de 0 a 10 Vcc Al2
- Señal analógico de 0 a 20 mA Al1
- Señal analógico de 0 a 20 mA Al2
- Señal analógico de 4 a 20 mA Al1
- Señal analógico de 4 a 20 mA Al2
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas Al1
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas Al2
- 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.

## 6.5.3 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 puédese visualizar 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 Al1
- Señal analógico de 0 a 10 Vcc Al2
- Señal analógico de 0 a 20 mA Al1
- Señal analógico de 0 a 20 mA Al2
- Señal analógico de 4 a 20 mA Al1
- Señal analógico de 4 a 20 mA Al2
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas Al1
- Potenciómetro 5 kOhms 1 o 10 vueltas Al2
- 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.

## 6.5.4 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 puédese visualizar 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)



0

Remoto (visible cuando selección local/remoto = siempre remoto)

Número de velocidades:

• 2 velocidades P124 - Referencia 1 Multispeed P125 - Referencia 2 Multispeed

0

4 velocidades
P124 - Referencia 1 Multispeed
P125 - Referencia 2 Multispeed
P126 - Referencia 3 Multispeed
P127 - Referencia 4 Multispeed

0

- 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 velo	oc.	
DI6	D15	DI4	Ref. de Veloc.	
۵v	0V	0∨	P124	
۵v	0V	24V	P125	
۵v	24V	0∨	P126	
0V	24V	24V	P127	
24V	0V	0∨	P128	
24V	0V	24V	P129	
24V	24V	0∨	P130	
24V	24V	24V	P131	

Referencias Multispeed



## 6.5.5 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 puédese visualizar 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

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

una configuración padrón de fábrica, no corresponde con la configuración seleccionada por el usuario.

### 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 puédese visualizar 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.

## 6.6 Herramientas

Contenido de este capítulo:

Red de Drives

Actualizar contenido dos parámetros para otra versión de firmware

Idioma

Opciones

## 6.6.1 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

## 6.6.2 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.

#### 6.6.3 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.

## 6.6.4 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 um 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 fundo

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.

## 6.7 Ayuda

Contenido de este capítulo:

Tópicos



Soporte Técnico

Aviso de Seguridad

Licencia

Sobre el SuperDrive

## 6.7.1 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.

## 6.7.2 Soporte Técnico

#### ACCESO

Menú: Ayuda + Soporte Técnico Tecla de Atajo: -

## **FUNCION**

Presenta una ventana con información de soporte.

## DESCRIPCION

Presenta datos tales como sitio web, teléfono y correo electrónico (si está disponible).



## 6.7.3 Aviso de Seguridad

### ACCESO

Menú: Ayuda + Aviso de Seguridad Tecla de Atajo: -

### FUNCION

Presenta la ventana con aviso de seguridad.

### DESCRIPCION

Aviso:

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.

### 6.7.4 Licencia

### ACCESO

Menú: Ayuda + Licencia Tecla de Atajo: -

### **FUNCION**

Presenta la ventana con la licencia del SuperDrive.

#### DESCRIPCION

Presenta la licencia de uso.

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

Ejemplo: C:\WEG\SuperDrive 8.0.0.3041\Help.

#### 6.7.5 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.



# 7 Asistentes

Contenido de este capítulo:

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

## 7.1 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.

## 7.2 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.

## 7.3 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.



# 8 Comunicación Serie

Contenido de este capítulo:

Parametrización del Drive

Protocolo

RS232

RS485

Adam 4520

IC109A

MIW-02

```
Errores de la Comunicación Serie
```

Conversor USB Serie

## 8.1 Parametrización del Drive

Los siguientes parámetros deben ser ajustados conforme abajo:

Drive	Tipo de Conexión	Parámetro	Descripción	Recomendado SuperDrive
	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
MVW-01		309	Fieldbus	0 = Fieldbus Inactivo
		312	Protocolo de Comunicación Serial	0 = WEGBUS
	DC222/DC405	307	Bit Rate Serial (bit/s)	6 = 9600
CFW-05	K3232/K3403	308	Dirección del Drive	1
CFW-07	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
CFW-08		312	Protocolo de Comunicación Serial	0 = WEGBUS
	RS232/RS485	308	Dirección del Drive	1
CFW-09		309	Fieldbus	0 = Fieldbus Inactivo
		312	Protocolo de Comunicación Serial	0 = WEGBUS
		65	Función de la DI (XC1:37)	1 = operación via serial (WEGBUS) o DI
CTW-04	RS232/RS485	83	Serial WEGBUS	1 = 9600 bps
		84	Dirección del Drive	1
		85	FieldBus	0 = Inactivo
SCA-04	RS232/RS485	55	Dirección del Drive	1
		48	Protocolo de Comunicación Serial	0 = 7 bits + 1 bit de paridad
SCA OF		308	Dirección del Drive	1
SCA-05	KS232/KS485	310	Bit Rate Serial	1 = 9600 bits/s

Drive	Tipo de Conexión	Parámetro	Descripción	Recomendado SuperDrive	
		311	Bits de datos,	7=7bits, parid. par, 1	
		511	Paridad, stop bits	stop bit	
		312	Protocolo de		
		512	Comunicación Serial	0 = WLGD03	
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	

#### ¡NOTA!

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 estes parámetros pasan a vigorar solamente después de aprietar la tecla reset (HMI).

## 8.2 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	

## 8.3 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 cabble 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) Cabble 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

## 8.4 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 rede 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

шеп

OBS: La figura arriba pued ser encontrada en el directorio [Drive]:\WEG\SuperDrive 8.0.0.3041\Help\.

## CONFIGURACIÓN DO DRIVE EN LA REDE

la rede 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 estes productos pueden ser obtenidas junto del fabricante.

## 8.5 Adam 4520

Función: conversor RS232/RS485.

#### **JUMPERS ADAM-4520**

SW1 1 = On 2 = OffSW2 1 = Off 2 = Off 3 = Off 4 = Off 5 = On 6 = Off 7 = Off 8 = Off 9 = Off10 = 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.

## 8.6 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 conversor 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 conversor 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)

## 8.7 MIW-02

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

La figura abajo ilustra simplificadamente 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.



## 8.8 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.



## 8.9 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/produtos/conversor-usb/1s-usb/ 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/ Para mayores informaciones acerca de la instalación, consulte el manual del usuario del USA-19HS.






### 9 Solucionando Problemas

Contenido de este capítulo:

Problema de Impresión

Problema de Comunicación

### 9.1 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.

### 9.2 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 dirrección del drive es la dirrección deseado y si el proyecto creado en el SuperDrive indica la misma dirrección 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.



	Communications Port (COM1) Properties	×
	General Port Settings Driver Details Events Resources	
	Communications Port (COM1)	
Puerta serie COM1: Interrupt request 04 Input/Output Banga 0258,0255	Resource settings:	
Puerta serie COM2:		
Interrupt request 03 Input/Output range 02F8-02FF		
Puerta serie COM3: Interrupt request 04	Setting <u>b</u> ased on: Current configuration ~	
Input/Output range 03E8-03EF Puerta serie COM4: Interrupt request 03	✓ Use automatic settingsChange Setting	
	Conflicting device list:	1
	No conflicts.	
	~	
	OK Cance	1

- 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 utilize 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 conflito.

# Índice

Abrir 23 Actualizar Contenido dos Parámetros para otra Versión de Firmware 56 Adam 4520 68 Adquirir Parámetro 39 Ajustes de Comunicación 47 Antes de Instalar el SuperDrive 17 Aplicación Básica 48 Arquitectura de un Proyecto 20 Arquitectura del SuperDrive 19 Asistente de Ajuste del Control 62 Asistente de Auto Ajuste 62 Asistente de la Primera Energización 62 Asistentes 62 Aviso de Copyright 14 Aviso de Seguridad 60 Ayuda 58

### R

Barra de Estado 27 Barra de Herramientas 26 Barra del Drive 27 Bienvenido 7

Cerrar 24 Comando Local con Referencia vía HMI y Comando Log de Errores Gira/Para a 3 Cables 55 Comando Local/Remoto con Selección vía HMI 54 Comando Siempre Local 49 Comando Siempre Remoto 51 Comunicación Serie 63 Configurar Impresión 25 Conversor USB Serie 71

Datos de la Aplicación 28 Datos del Cliente 29 Datos del Drive 29 Datos del Motor 30 Datos del Usuario Final 29 **Drives Soportados** 8

- F -

Errores de la Comunicación Serie 70 Escribir Parámetros 31 Estrutura del SuperDrive 19

Función Trace 43

- G -

Gráfico Online 41 Guardar Como 24

Herramientas 56

IC109A 68 **Identificar Drives** 47 Idioma 57 Imprimir 25 Instalación/Desinstalación 17 Instalando el SuperDrive 17 Introducción 7

Leer Parámetros 31 Licencia 60 46

Macros 48 Manual del Usuario - PDF 14 Menús 22 MIW-02 70 Monitorear Parámetros 32 Monitorear Parámetros utilizando Modem 34 Monitorear Usando HMI 33 Multispeed con Comandos vía Entradas Digitales 52

# - N -

шег

Visualizar Gráfico 41

Novedades 15 Novedades - Esta Versión 15 Novedades - Versiones Anteriores 15 Nuevo 23

### - 0 -

Offline 27 Online 30 Opciones 57

### - P -

Parametrización del Drive 63 Parámetros 28 Problemas de Comunicación 73 Problemas de Impresión 73 Protocolo 64 Proyecto 23

### - Q -

Quitando el SuperDrive 18

# - R -

Red de Drives 56 Remover 25 Requisitos del Sistema 7 RS232 64 RS485 66

## - S -

Salir 26 Seleccionar Dirección del Drive 31 Sobre el SuperDrive 60 Solucionando Problemas 73 Soporte Técnico 59 SuperDrive 8.0.0.3041 6

Tópicos 59

Ver 26