

CAN Communication Module

CFW900-CCAN-W

Installation, Configuration and Operation Guide

1 SAFETY INFORMATION

1.1 SAFETY WARNINGS



NOTE!

- Only use the (CFW900-CCAN-W) CAN communication module on WEG inverters of the CFW900 series.
- It is recommended to read the CFW900 user manual before installing or operating this accessory.
- This guide contains important information regarding the proper understanding and correct operation of this module.

1.2 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS



ATTENTION!

Wait for at least 10 minutes for the full discharge of the inverter.

2 GENERAL INFORMATION

This guide provides directions for the installation, configuration and operation of the (CFW900-CCAN-W) CAN communication module.

3 PACKAGE CONTENT

Upon receiving the product, check if the package contains:

- Accessory in anti-static package.
- Installation, configuration and operation guide.

4 ACCESSORY INSTALLATION

The CFW900-CCAN-W is easily connected to the CFW900 frequency inverter using the "plug-and-play"concept. The CFW900-CCAN-W can be installed in any of the CFW900-4SLOTS (A through D) and CFW900-7SLOTS (A through G) backplane slots. Letter "n"generically represents which slot the accessory is connected to. Only one CFW900-CCAN-W can be used on the inverter. For the correct installation and start-up, follow the procedures listed below and described in Figure A.1:

1. Remove the HMI from the front of the inverter **(a)**.
2. Remove the two screws and detach the front cover **((b) and (c))**.
3. Plug the accessory into one of the available slots on the backplane **(d)**.
4. Fasten the grounding screw **(e)**.
5. Make the connections on the plug-in connector and plug it into the accessory **(f)**.
6. Connect the cable shield to the grounding plate using metal clamps **(g)**.
7. Optional: Attach the identification labels (supplied with the backplane) to the accessory and to the plug-in connector.
8. Reinstall the front cover and HMI and tighten the screws.
9. Power up the CFW900 and check if the accessory was correctly identified in parameter S1.4.n.1.
10. To remove the accessory, follow steps 3 and 5 in reverse. A screwdriver can be used in the slot shown at **(d)** to disengage the accessory.

5 CONNECTIONS

Connections to the CFW900-CCAN-W accessory are made to the XC35 connector, described in Table 5.1. Accessory connector pins are shown in Figure A.2.

Table 5.1: CFW900-CCAN-W XC35 connector signals		
XC35 connector		Description
Pin	Name	
1	V-	Negative pole of the power supply
2	CAN_L	CAN communication signal CAN_L
3	Shield	Cable shield
4	CAN_H	CAN communication signal CAN_H
5	V+	Positive pole of the power supply

For detailed information on the network installation, parameter setting, protocols and inverter operation using the CAN interface, refer to the CANopen/DeviceNet Communication Manual.

6 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Table 6.1: Technical specification	
CAN network	■ CANopen, DeviceNet protocols ■ Maximum data rate of 1 Mbps ■ Galvanically isolated interface with differential signal, providing robustness ■ External 24 V power supply (11 V to 30 V) with consumption of 50 mA ■ Allows the simultaneous connection of multiple devices to the network master ■ Maximum bus length of 600 meters, depending on the baud rate used
Connection terminal	■ Conductor gauge without terminal (CE/UL): - Minimum 0.2 mm²/24 AWG - Maximum 2.5 mm²/12 AWG ■ Conductor gauge with wire ferrule and insulation (CE/UL): - Minimum 0.25 mm²/24 AWG - Maximum 2.5 mm²/12 AWG ■ Stripping or terminal length: 7 mm
Consumption of the 24 V power supply	■ Negligible (See the sizing of the 24 V power supply in the user manual). NOTE: Internal consumption of the accessory; it does not include the consumption of the CAN network via terminal
Operating temperature	■ -10 °C to 60 °C (14 °F to 140 °F) around the inverter

7 PARAMETERS

Table 7.1: Parameters referring to the CFW900-CCAN-W				
Menu	Description	Parameters	Values	Standard
S1.4.n	Control Accessory Data	.1 Accessory Identification	0...9	-
S5.7	CAN, CANopen, DNet Status	.1 CAN Controller Status .2 Control Word .3 Speed Reference .5 Received Telegrams .6 Transmitted Telegrams .7 Bus Off Counter .8 CAN Lost Messages .9 CANopen Comm. Status .10 CANopen Node Status .11 DeviceNet Network Status .12 DeviceNet Master Status	0...6 0... 7 Bit -200 %...200 % 0...65535 0...65535 0...65535 0...65535 0...5 0...4 0...5 0...5 0...1	-
D4.2.n	Control Accessory Diagnostics	.1 Accessory State .2 Error Cause .3 Temperature	0...3 0...8 -100...250 °C	-
C9.8	CAN, CANopen, DNet settings	.1 Protocol .2 Address .3 CAN Baud Rate .4 Bus Off Reset .5 DeviceNet I/O instances .6 DNet Reading 1st Word .7 DNet Reading Quantity .8 DNet Writing 1st Word .9 DNet Writing Quantity	0...2 0...127 0...5 0...1 0...10 0...100 0...100 0...100 0...100	2 63 0 0 0 0 0 1 0

Módulo de Comunicación CAN

CFW900-CCAN-W

Guía de Instalación, Configuración y Operación

1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

1.1 AVISOS DE SEGURIDAD



¡NOTA!

- Solamente utilizar el módulo de comunicación CAN (CFW900-CCAN-W) en los convertidores WEG serie CFW900.
- Se recomienda la lectura del manual del usuario del CFW900 antes de instalar o operar ese accesorio.
- El contenido de esta guía provee informaciones para el correcto entendimiento y el buen funcionamiento de este módulo.

1.2 RECOMENDACIONES PRELIMINARES



¡ATENCIÓN!

Aguarde por el menos 10 minutos para garantizar la desenergización completa del convertidor.

2 INFORMACIONES GENERALES

Esta guía orienta en la instalación, configuración y operación del módulo de comunicación CAN (CFW900-CCAN-W).

3 CONTENIDO DEL EMBALAJE

Al recibir el producto, verifique si el embalaje contiene:

- Accesorio en embalaje antiestático.
- Guía de instalación, configuración y operación.

4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

El CFW900-CCAN-W es fácilmente conectado al convertidor de frecuencia CFW900 utilizando el concepto "plug-and-play". El CFW900-CCAN-W puede ser instalado en cualquiera de los slots del backplane CFW900-4SLOTS (A a D) y CFW900-7SLOTS (A a G). La letra "n" es utilizada para representar de forma genérica en el slot que el accesorio está conectado. Solamente un CFW900-CCAN-W puede ser utilizado en el convertidor. Para la correcta instalación y puesta en funcionamiento, seguir los procedimientos listados abajo y presentados en la Figura A.1:

1. Retirar la HMI de la parte frontal del convertidor **(a)**.
2. Retirar los dos tornillos y desenchajar la tapa frontal **((b) y (c))**.
3. Encajar el accesorio en uno de los slots disponibles en el backplane **(d)**.
4. Fijar el tornillo de puesta a tierra **(e)**.
5. Realizar las conexiones en el conector plug-in y encajarlo en el accesorio **(f)**.
6. Conectar el blindaje del cable en la chapa de puesta a tierra, utilizando abrazaderas metálicas **(g)**.
7. Opcional: Fijar las etiquetas de identificación (suministradas con el backplane) en el accesorio y en el conector plug-in.
8. Recolocar la tapa frontal y la HMI, y apretar los tornillos.
9. Energizar el CFW900 y verificar si el accesorio fue identificado correctamente en el parámetro S1.4.n.1.
10. Para remover el accesorio, siga los pasos 3 y 5 de forma inversa. Para desenchajar el accesorio puede ser utilizada una llave en la hendidura mostrada en **(d)**.

5 CONEXIONES

Las conexiones del accesorio CFW900-CCAN-W deben ser hechas en el conector XC35, descrito en la Tabla 5.1. Los terminales del conector del accesorio son presentados en la Figura A.2.

Tabla 5.1: Señales del conector XC35 del CFW900-CCAN-W		
Conector XC35		Descripción
Terminal	Nombre	
1	V-	Polo negativo de la fuente de alimentación
2	CAN_L	Señal de comunicación CAN_L
3	Shield	Blindaje del cable
4	CAN_H	Señal de comunicación CAN_H
5	V+	Polo positivo de la fuente de alimentación

Para informaciones detalladas sobre la instalación de la red, parametrización, protocolos y operación del convertidor utilizando la interfaz CAN, consulte el Manual de la Comunicación CANopen/DeviceNet.

6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tabla 6.1: Especificación técnica	
Red CAN	■ Protocolos CANopen, DeviceNet ■ Tasa de datos máxima de 1 Mbps ■ Interfaz aislada galvánicamente y con señal diferencial, otorgando robustez ■ Alimentación externa de 24 V (11 V a 30 V) con consumo de 50 mA ■ Permite la conexión de varios dispositivos simultáneamente con el maestro de la red ■ Largo máximo del barramiento de 600 metros, dependiendo de la tasa de comunicación utilizada
Borne de conexión	■ Calibre del conductor sin terminal (CE/UL): - Mínimo 0.2 mm²/24 AWG - Máximo 2.5 mm²/12 AWG ■ Calibre del conductor con terminal tubular con capa aislante (CE/UL): - Mínimo 0.25 mm²/24 AWG - Máximo 2.5 mm²/12 AWG ■ Largo del terminal o decapado: 7 mm
Consumo de la fuente de 24 V	■ Despreciable (Consultar el dimensionamiento de la fuente de 24 V en el manual del usuario). NOTA: Consumo interno del accesorio, no incluye el consumo de la red CAN a través del borne
Temperatura de operación	■ -10 °C hasta 60 °C alrededor del convertidor

7 PARÁMETROS

Tabla 7.1: Parámetros referentes al CFW900-CCAN-W				
Menú	Descripción	Parámetros	Valores	Padrón
S1.4.n	Datos del Accesorio de Control	.1 Identificación del Accesorio	0...9	-
S5.7	Status CAN, CANopen, DNet	.1 Estado Controlador CAN .2 Palabra Control .3 Referencia Velocidad .5 Telegramas Recibidos .6 Telegramas Transmítidos .7 Contador Bus Off .8 Mensajes Perdidas .9 Estado Com. CANopen .10 Estado Nudo CANopen .11 Estado Red DeviceNet .12 Estado Maestro DeviceNet	0...6 0... 7 Bit -200 %...200 % 0...65535 0...65535 0...65535 0...5 0...4 0...5 0...1	-
D4.2.n	Diagnóstico Accesorio de Control	.1 Estado del Accesorio .2 Causa Error .3 Temperatura	0...3 0...8 -100...250 °C	-
C9.8	Configuraciones CAN, CANopen, DNet	.1 Protocolo .2 Dirección .3 Tasa Comunicación .4 Reset Bus Off .5 Instancias I/O DeviceNet .6 DNet Lectura 1ª Palabra .7 DNet Lectura Cantidad .8 DNet Escritura 1ª Palabra .9 DNet Escritura Cantidad	0...2 0...127 0...5 0...1 0...10 0...100 0...100 0...100 0...100	2 63 0 0 0 1 0 1 0

Módulo de Comunicação CAN

CFW900-CCAN-W

Guia de Instalação, Configuração e Operação

1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 AVISOS DE SEGURANÇA

NOTA!

- Somente utilizar o módulo de comunicação CAN (CFW900-CCAN-W) nos inversores WEG série CFW900.
- Recomenda-se a leitura do manual do usuário do CFW900 antes de instalar ou operar esse acessório.
- O conteúdo deste guia fornece informações importantes para o correto entendimento e bom funcionamento deste módulo.

1.2 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES

ATENÇÃO!

Aguarde pelo menos 10 minutos para garantir a desenergização completa do inversor.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

Este guia orienta na instalação, configuração e operação do módulo de comunicação CAN (CFW900-CCAN-W).

3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Ao receber o produto, verificar se a embalagem contém:

- Acessório em embalagem anti-estática.
- Guia de instalação, configuração e operação.

4 INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO

O CFW900-CCAN-W é facilmente conectado ao inversor de frequência CFW900 utilizando o conceito "plug-and-play". O CFW900-CCAN-W pode ser instalado em qualquer um dos slots do backplane CFW900-4SLOTS (A até D) e CFW900-7SLOTS (A até G). A letra "n" é utilizada para representar de forma genérica em qual slot o acessório está conectado. Apenas um CFW900-CCAN-W pode ser utilizado no inversor. Para a correta instalação e colocação em funcionamento, seguir os procedimentos listados abaixo e apresentados na Figura A.1:

1. Retirar a HMI da parte frontal do inversor **(a)**.
2. Retirar os dois parafusos e desencaixar a tampa frontal. **((b) e (c))**.
3. Encaixar o acessório em um dos slots disponíveis no backplane **(d)**.
4. Fixar o parafuso de aterramento **(e)**.
5. Realizar as conexões no conector plug-in e encaixar no acessório **(f)**.
6. Conectar a blindagem do cabo na chapa de aterramento utilizando abraçadeiras metálicas **(g)**.
7. Opcional: Fixar as etiquetas de identificação (fornecidas com o backplane) no acessório e no conector plug-in.
8. Recolocar a tampa frontal e a HMI e apertar os parafusos.
9. Energizar o CFW900 e verificar se o acessório foi identificado corretamente no parâmetro S1.4.n.1.
10. Para remover o acessório, siga os passos 3 e 5 de forma inversa. Uma chave pode ser utilizada na fenda mostrada em **(d)** para desencaixar o acessório.

5 CONEXÕES

As conexões do acessório CFW900-CCAN-W devem ser feitas no conector XC35, descrito na Tabela 5.1. Os pinos do conector do acessório são apresentado na Figura A.2.

Tabela 5.1: Sinais do conector XC35 do CFW900-CCAN-W

Conector XC35		Descrição
Pino	Nome	
1	V-	Polo negativo da fonte de alimentação
2	CAN_L	Sinal de comunicação CAN_L
3	Shield	Blindagem do cabo
4	CAN_H	Sinal de comunicação CAN_H
5	V+	Polo positivo da fonte de alimentação

Para informações detalhadas sobre a instalação da rede, parametrização, protocolos e operação do inversor utilizando a interface CAN, consulte o Manual da Comunicação CANopen/DeviceNet.

6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela 6.1: Especificação técnica

Rede CAN	■ Protocolos CANopen, DeviceNet ■ Taxa de dados máxima de 1 Mbps ■ Interface isolada galvanicamente e com sinal diferencial, conferindo robustez ■ Alimentação externa de 24 V (11 V a 30 V) com consumo de 50 mA ■ Permite a conexão de vários dispositivos simultaneamente com o mestre da rede ■ Comprimento máximo do barramento de 600 metros, dependendo da taxa de comunicação utilizada
Borne de conexão	■ Bitola do condutor sem terminal (CE/UL): - Mínimo 0,2 mm²/24 AWG - Máximo 2,5 mm²/12 AWG ■ Bitola do condutor com terminal tubular com capa isolante (CE/UL): - Mínimo 0,25 mm²/24 AWG - Máximo 2,5 mm²/12 AWG ■ Comprimento do terminal ou decapagem: 7 mm
Consumo da fonte de 24 V	■ Desprezível (Consultar dimensionamento da fonte de 24 V no manual do usuário). NOTA: Consumo interno do acessório, não inclui o consumo da rede CAN através do borne
Temperatura de operação	■ -10 °C até 60 °C ao redor do inversor

7 PARÂMETROS

Tabela 7.1: Parâmetros referentes ao CFW900-CCAN-W

Menu	Descrição	Parâmetros	Valores	Padrão
S1.4.n	Dados do Acessório de Controle	.1 Identificação do Acessório	0...9	-
S5.7	Status CAN, CANopen, DNet	.1 Estado Controlador CAN .2 Palavra Controle .3 Referência Velocidade .5 Telegramas Recebidos .6 Telegramas Transmítidos .7 Contador Bus Off .8 Mensagens Perdidas .9 Estado Com. CANopen .10 Estado Nó CANopen .11 Estado Rede DeviceNet .12 Estado Mestre DeviceNet	0...6 0... 7 Bit -200 %...200 % 0...65535 0...65535 0...65535 0...65535 0...5 0...4 0...5 0...1	-
D4.2.n	Diagnóstico Acessório de Controle	.1 Estado do Acessório .2 Causa Erro .3 Temperatura	0...3 0...8 -100...250 °C	-
C9.8	Configurações CAN, CANopen, DNet	.1 Protocolo .2 Endereço .3 Taxa Comunicação .4 Reset Bus Off .5 Instâncias I/O DeviceNet .6 DNet Leitura 1ª Palavra .7 DNet Leitura Quantidade .8 DNet Escrita 1ª Palavra .9 DNet Escrita Quantidade	0...2 0...127 0...5 0...1 0...10 0...100 0...100 0...100 0...100	2 63 0 0 0 1 0 1 0

APPENDIX A - FIGURES ANEXO A - FIGURAS

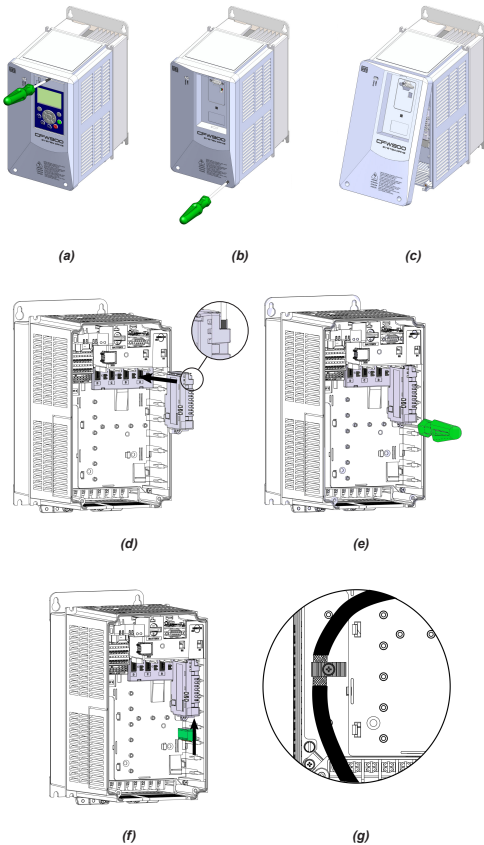


Figure A.1: (a) to (g) Steps to install the accessory

Figura A.1: (a) a (g) Pasos para instalación del accesorio

Figura A.1: (a) a (g) Passos para instalação do acessório

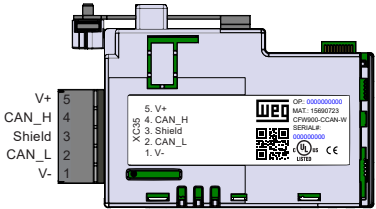


Figure A.2: Pinout of CFW900-CCAN-W

Figura A.2: Sujeción del CFW900-CCAN-W

Figura A.2: Pinagem do CFW900-CCAN-W