

## 1 SAFETY INFORMATION

### 1.1 SAFETY INFORMATION



#### NOTE!

- Only use the CAN communication module (CFW320-CCAN) on WEG CFW320 series inverters.
- It is recommended to read the CFW320 manual before installing or operating this accessory.
- This guide contains important information regarding the proper understanding and correct operation of this module.



#### WARNING!

Contains parts and assemblies susceptible to damage by electrostatic discharge (ESD).

### 1.2 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS



#### ATTENTION!

- Always disconnect the general power supply before connecting or disconnecting the accessories of the CFW320 frequency inverter.
- 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 CAN communication module (CFW320-CCAN).

### 3 PACKAGE CONTENT

Upon receiving the product, check if the package contains:

- Accessory in anti-static package.

### 4 INSTALLATION OF THE ACCESSORY

The CFW320-CCAN is easily connected to the CFW320 frequency inverter by means of the plug-and-play concept. The procedures below must be observed for the proper installation and start-up:

- With the inverter de-energized, remove the inverter communication accessory cover (Figure A.1(a)).
- Fit the accessory to be installed as shown in Figure A.1(b).
- Power up the inverter.

### 5 CONFIGURATIONS

The CFW320-CCAN communication module has a 5-way connector with the following characteristics:

- It enables the CANopen and DeviceNet communication of the product.
- It has communication network interface with galvanic isolation and differential signal, providing more robustness against electromagnetic interference.
- It allows the connection of up to 64 devices to the same segment. A great number of devices can be connected by using repeaters. The limit of devices that can be connected to the network depends on the used protocol.
- Maximum bus length of 1000 meters.
- It requires an external power supply between pins 25 and 29 (Figure A.2) of the network connector. The data for individual consumption and input voltage are shown in Table 5.2.

- The alarm, fault and status indications of the communication are made through the HMI and parameters of the product. For further details refer to the programming manual of the CFW320 and CANopen user's manual.

Table 5.1: CAN interface connector pinout

Connector	Description
25	V (-) Negative pole of the power supply
26	CAN_L Communication signal CAN_L
27	Shield Cable shield
28	CAN_H Communication signal CAN_H
29	V (+) Positive pole of the power supply

Table 5.2: CAN interface supply characteristics

Power Supply (VDC)		
Minimum	Maximum	Recommended
11	30	24
Current (mA)		
Typical	Maximum	
30	50	

In order to connect the CFW320 frequency inverter using this module, the following items must be observed:

- It is recommended the use of specific cables for CANopen and DeviceNet network.
- The grounding of the cable shield must be done in one point only, thus avoiding long current loops. This point is normally the network power supply. If more than one power supply is present, only one of them must be connected to the protective earth.
- Installation of the termination resistors only at the ends of the main bus, even if there are derivations.
- The power supply of the network must be able to supply current enough to feed all the transceivers of the equipments. The CFW320-CCAN module consumes about 50 mA.

For further details about the installation of the CANopen and DeviceNet communication network, refer to the user manual of the CANopen and DeviceNet, respectively.



#### NOTE!

The software version of the CFW320-CCAN can be viewed in parameter P025 of the CFW320 inverter.



#### ATTENTION!

For the proper operation of the CFW320 inverter with the CFW320-CCAN module, parameters P308, P310, P311 and P312 must be programmed with the factory settings. For further details, refer to the programming manual of the CFW320.

## 1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

### 1.1 AVISOS DE SEGURIDAD



#### ¡NOTA!

- Solamente utilizar el módulo de comunicación (CFW320-CCAN) en los convertidores WEG serie CFW320.
- Se recomienda la lectura del manual del usuario del CFW320 de instalar o operar ese accesorio.
- El contenido de esta guía provee informaciones para el correcto entendimiento y el buen funcionamiento de este módulo.



#### ¡ATENCIÓN!

Contiene piezas y componentes susceptibles de sufrir daños por descarga electrostática.

### 1.2 RECOMENDACIONES PRELIMINARES



#### ¡ATENCIÓN!

- Siempre desconecte la alimentación general antes de conectar o desconectar los accesorios del convertidor de frecuencia CFW320.
- 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 (CFW320-CCAN).

### 3 CONTENIDO DEL EMBALAJE

Al recibir el producto, verificar si el embalaje contiene:

- Accesorio en embalaje antiestático.

### 4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

El CFW320-CCAN es fácilmente conectado al convertidor de frecuencia CFW320 utilizando el concepto "plug-and-play". Los procedimientos de abajo deben ser seguidos para la correcta instalación y puesta en funcionamiento:

- Con el convertidor sin tensión, retire la tapa de los accesorios de comunicación del convertidor (Figura A.1(a)).
- Encaje el accesorio a ser instalado, conforme es indicado en la Figura A.1(b).
- Energice el convertidor.

### 5 CONFIGURACIONES

El módulo de comunicación CFW320-CCAN posee un conector de 5 vías para comunicación CAN con las siguientes características:

- Posibilita la comunicación CANopen y DeviceNet en el producto.
- Posee Interfaz de red de comunicación aislada galvánicamente y con señal diferencial, otorgando mayor robustez contra interferencia electromagnética.
- Permite la conexión de hasta 64 dispositivos en el mismo segmento. Puede ser conectada una cantidad mayor de dispositivos, con el uso de repetidores. El número límite de equipos que pueden ser conectados en la red también depende del protocolo utilizado.
- Longitud máxima de 1000 metros del embarrado.

## CAN Communication Module

## Módulo de Comunicación CAN

## Módulo de Comunicação CAN

## CFW320-CCAN

### Installation, Configuration and Operation Guide Guía de Instalación, Configuración y Operación Guia de Instalação, Configuração e Operação



- Necesita una tensión de alimentación externa entre los pines 25 y 29 (Figura A.2) del conector de la red. Los datos para consumo individual y tensión de entrada son presentados en la Tabla 5.2.



Português

- Las indicaciones de alarmas, fallas y estados de la comunicación son hechas a través de la HMI y de los parámetros del producto. Por más detalles, consulte el manual de programación del CFW320 y manual de comunicación CANopen.

Tabla 5.1: Terminales del conector para interfaz CAN

Conector	Descripción
25	V (-) Polo negativo de la fuente de alimentación
26	CAN_L Señal de comunicación CAN_L
27	Shield Blindaje del cable
28	CAN_H Señal de comunicación CAN_H
29	V (+) Polo positivo de la fuente de alimentación

Tabla 5.2: Características de la alimentación para interfase CAN

Tensión de Alimentación (VCC)		
Mínimo	Máximo	Recomendado
11	30	24
Corriente (mA)		
Típico	Máximo	
30	50	

Para la conexión del convertidor de frecuencia CFW320, utilizando este módulo, deben ser observados los siguientes puntos:

- Se recomienda la utilización de cables específicos para red CANopen y DeviceNet.

- Puesta a tierra de la malla del cable (blindaje) solamente en un punto, evitando loops de corriente. Este punto suele ser la propia fuente de alimentación de la red. Si existe más de una fuente de alimentación, solamente una de ellas deberá estar conectada a tierra de protección.

- Instalación de resistores de terminación: solamente en los extremos del embarrado principal, aunque existan derivaciones.

- La fuente de alimentación de la red debe ser capaz de suministrar corriente para alimentar todos los transceivers de los equipos. El módulo CFW320-CCAN consume aproximadamente 50 mA.

Para más detalles sobre la instalación de la red y la comunicación CANopen y DeviceNet, consulte el manual del usuario del CANopen y DeviceNet, respectivamente.

**¡NOTA!**  
La versión de software del accesorio CFW320-CCAN puede ser visualizada en el parámetro P025 del convertidor CFW320.

**¡ATENCIÓN!**  
Para el correcto funcionamiento del convertidor CFW320 con el módulo CFW320-CCAN, los parámetros P308, P310, P311 y P312 deben estar ajustados con los valores estándar de fábrica. Por más detalles, consulte el manual de programación del CFW320.

## 1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

### 1.1 AVISOS DE SEGURANÇA

**NOTA!**

- Somente utilizar o módulo de comunicação CAN (CFW320-CCAN) nos inversores WEG série CFW320.
- Recomenda-se a leitura do manual do usuário do CFW320 antes de instalar ou operar esse acessório.
- O conteúdo deste guia fornece informações importantes para o correto entendimento e bom funcionamento deste módulo.

**ATENÇÃO!**  
Contém peças e componentes suscetíveis a danos por descarga eletrostática.

### 1.2 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES

**ATENÇÃO!**

- Sempre desconecte a alimentação geral antes de conectar ou desconectar os acessórios do inversor de frequência CFW320.
- 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 (CFW320-CCAN).

## 3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Ao receber o produto, verificar se a embalagem contém:

- Acessório em embalagem anti-estática.

## 4 INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO

O CFW320-CCAN é facilmente conectado ao inversor de frequência CFW320 utilizando o conceito "plug-and-play". Os procedimentos abaixo devem ser seguidos para a correta instalação e colocação em funcionamento:

1. Com o inversor desenergizado, retire a tampa de acessórios de comunicação do inversor (Figura A.1(a)).
2. Encaixe o acessório a ser instalado conforme indicado na Figura A.1(b).
3. Energize o inversor.

## 5 CONFIGURAÇÕES

O módulo de comunicação CFW320-CCAN possui um conector de 5 vias para comunicação CAN com as seguintes características:

- Possibilita a comunicação CANopen e DeviceNet no produto.
- Possui interface de rede de comunicação isolada galvanicamente e com sinal diferencial, conferindo maior robustez contra interferência eletromagnética.
- Permite a conexão de até 64 dispositivos no mesmo segmento. Uma quantidade maior de dispositivos pode ser conectada com o uso de repetidores. O número limite de equipamentos que podem ser conectados na rede também depende do protocolo utilizado.
- Comprimento máximo do barramento é de 1000 metros.

- Necessita de uma tensão de alimentação externa entre os pinos 25 e 29 (Figura A.2) do conector da rede. Os dados para consumo individual e tensão de entrada são apresentados na Tabela 5.2.

- As indicações de alarmes, falhas e estados da comunicação são feitas através da HMI e dos parâmetros do produto. Para mais detalhes consulte o manual de programação do CFW320 e o manual de comunicação CANopen.

Tabla 5.1: Pinagem do conector para interface CAN

Conector	Descrição
25	V (-) Pólo negativo da fonte de alimentação
26	CAN_L Sinal de comunicação CAN_L
27	Shield Blindagem do cabo
28	CAN_H Sinal de comunicação CAN_H
29	V (+) Pólo positivo da fonte de alimentação

Tabla 5.2: Características da alimentação para interface CAN

Tensão de Alimentação (VCC)		
Mínimo	Máximo	Recomendado
11	30	24
Corrente (mA)		
Típico	Máximo	
30	50	

Para a ligação do inversor de frequência CFW320 utilizando este módulo, os seguintes pontos devem ser observados:

- Recomenda-se a utilização de cabos específicos para rede CANopen e DeviceNet.

- Aterramento da malha do cabo (blindagem) somente em um ponto, evitando assim loops de corrente. Este ponto costuma ser a própria fonte de alimentação da rede. Se houver mais de uma fonte de alimentação, somente uma delas deverá estar ligada ao terra de proteção.

- Instalação de resistores de terminação somente nos extremos do barramento principal, mesmo que existam derivações.

- A fonte de alimentação da rede deve ser capaz de suprir corrente para alimentar todos os transceivers dos equipamentos. O módulo CFW320-CCAN consome aproximadamente 50 mA.

Para mais detalhes sobre a instalação da rede e a comunicação CANopen e DeviceNet consulte o manual do usuário do CANopen e DeviceNet, respectivamente.

**NOTA!**  
A versão de software do acessório CFW320-CCAN pode ser visualizada no parâmetro P025 do inversor CFW320.

**ATENÇÃO!**  
Para o correto funcionamento do inversor CFW320 com o módulo CFW320-CCAN, os parâmetros P308, P310, P311 e P312 devem estar ajustados com os valores no padrão de fábrica. Para mais detalhes consulte o manual de programação do CFW320.

## APPENDIX A - FIGURES ANEXO A - FIGURAS



Figure A.1: (a) a (b) Installation of accessory  
Figura A.1: (a) a (b) Instalação do acessório

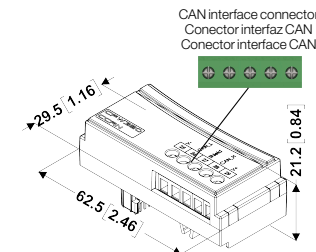


Figure A.2: Dimensões do acessório em mm [in] e localização dos conectores



WEG Drives & Controls - Automação LTDA.  
Jaraguá do Sul - SC - Brazil  
Phone 55 (47) 3276-4000 - Fax 55 (47) 3276-4020  
São Paulo - SP - Brazil  
Phone 55 (11) 5053-2300 - Fax 55 (11) 5052-4212  
automacao@weg.net  
www.weg.net