

Dual-Port Ethernet Communication Plug-in Module

CFW500-CETH2

Installation, Configuration and Operation Guide



17424961

Document: 10011250283 / 00

1 SAFETY INFORMATION

1.1 SAFETY WARNINGS

- NOTE!**
- Only use the CFW500-CETH2 communication module on WEG CFW500 G2 or MW500 G2 frequency inverters.
 - Before installing or operating this accessory, it is recommended to read the user manual of the CFW500 G2 or MW500 G2, available for download at: www.weg.net.
 - This guide contains important information regarding the proper understanding and correct operation of this module.

1.2 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS

- ATTENTION!**
- Always disconnect the general power supply before connecting or disconnecting the accessories of the CFW500 G2 or MW500 G2 frequency inverter.
 - Wait for at least ten minutes for the full discharge of the power capacitors.

2 GENERAL INFORMATION

This guide provides directions for the installation, configuration and operation of the CFW500-CETH2 communication plug-in module.

3 PACKAGE CONTENT

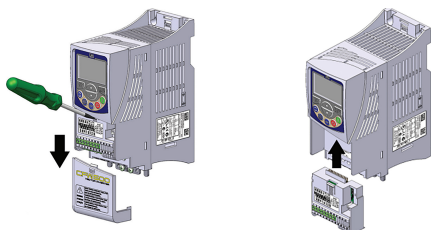
Upon receiving the product, check if the package contains:

- Accessory in an anti-static package.
- Installation, Configuration and Operation Guide.

4 INSTALLATION THE ACCESSORY

The CFW500-CETH2 is easily connected to the CFW500 G2 or MW500 G2 frequency inverter by means of the plug-and-play concept. To install the accessory correctly, follow the steps below:

- With the inverter de-energized, remove the inverter front cover, as shown in Figure 4.1 (a).
- Remove the accessory (plug-in module connected), if present, as shown in Figure 4.1 (a).
- Position and press the accessory to be installed, as shown in Figure 4.1 (b), and then put inverter front cover back in place.
- Power up the inverter and check if the parameter P0027 indicates the value of 16. If this value is different, de-energize the inverter, check the accessory connection to the inverter and repeat this step.



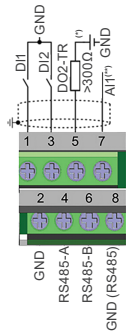
(a) Remove the front cover and accessory (b) Connect the accessory
Figure 4.1: Accessory installation

5 CONNECTIONS AND SETTINGS

The control connections (analog input, digital inputs/outputs and RS485 interface) are described in Table 5.1. Figure 5.1 shows a wiring example of the control connections.

Table 5.1: Control connector signals

	Connector	Description
Upper Terminal	1	DI1
	3	DI2
	5	DO2
	7	AI1
Lower Terminal	2	GND
	4	RS485 – A (-)
	6	RS485 – B (+)
	8	GND (RS485)



(*) Use an external 24 V power supply with the reference connected to the accessory GND terminal.
(**) Connect the AI1 signal reference to the accessory GND terminal.

Figure 5.1: Connections and control connector wiring example

In addition to the connector for control signals, the module has two RJ45 connectors for an Ethernet interface in accordance with the Fast Ethernet 100BASE-TX standard. Figure 5.2 shows the function of the LEDs and the identification of the Ethernet port connectors.

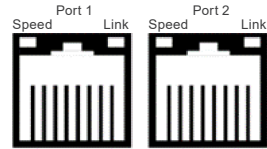


Figure 5.2: Ethernet port connectors

The RS485 port termination resistors are enabled by setting DIP-switches S1 according to Table 5.2. The type of signal for the analog input is selected by setting DIP-switches S1 according to Table 5.3. Figure 5.3 shows the location of the DIP-switches. For more details about the control connections, refer to chapter 3 of the CFW500 or MW500 user manual.

Table 5.2: Settings of the DIP-switches to select the RS485 port termination resistors

Function	DIP-Switch S1	RS485 Port Termination
RS485 port	S1:1 and S1:2	Off
		On

(*) Any other combination of the switches is not allowed.

Table 5.3: Settings of the DIP-switch to select the AI1 signal type

Function	DIP-Switch S1	Signal Range	Parameter Setting
AI1	S1:3	Off	0 V...10 V
		On	0 mA...20 mA
		On	4 mA...20 mA
Not used	S1:4	Not applicable	Not applicable

This plug-in also has the connector for the data transfer between inverters through the flash memory module (CFW500-MMF), as shown in Figure 5.3. For further details on this accessory, refer to the CFW500-MMF installation, configuration and operation guide.

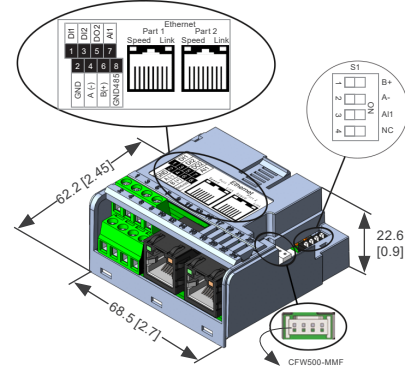


Figure 5.3: Accessory dimensions in mm [in]. DIP switches location and CFW500-MMF connector.

Módulo Plug-in de Comunicación Ethernet Dual-Port

CFW500-CETH2

Guía de Instalación, Configuración y Operación

1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

1.1 AVISOS DE SEGURIDAD

- ¡NOTA!**
- Solamente utilizar el módulo plug-in de comunicación CFW500-CETH2 en los convertidores WEG CFW500 G2 o MW500 G2.
 - Se recomienda la lectura del manual del usuario del CFW500 G2 o MW500 G2 disponible para download en el sitio: www.weg.net, antes de instalar u operar este accesorio.
 - El contenido de esta guía provee informaciones importantes para el correcto entendimiento y buen funcionamiento de este módulo.

1.2 RECOMENDACIONES PRELIMINARES

- ¡ATENCIÓN!**
- Siempre desconecte la alimentación general antes de conectar o desconectar los accesorios al convertidor de frecuencia CFW500 G2 o MW500 G2.
 - 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 plug-in de comunicación CFW500-CETH2.

3 CONTENIDO DEL EMBALAJE

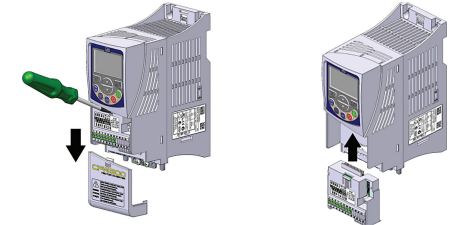
Al recibir el producto, verifique si el embalaje contiene:

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

4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

El CFW500-CETH2 es fácilmente conectado al convertidor de frecuencia CFW500 G2 o MW500 G2 utilizando el concepto plug and play. Para la correcta instalación del accesorio, ejecute los pasos a seguir:

- Con el convertidor desenergizado, retire la tapa frontal del convertidor conforme la Figura 4.1(a).
- Retire, si existe, el accesorio (módulo plug-in conectado) conforme la Figura 4.1(a).
- Encaje y presione el accesorio a ser instalado conforme indicado en la Figura 4.1(b) y después conecte la tapa frontal del convertidor.
- Energie el convertidor y verifique si el parámetro P0027 indica el valor 16. Si este valor es diferente, desenergice el convertidor, verifique la conexión del accesorio al convertidor y repita este paso.



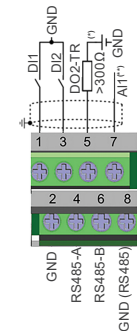
(a) Remoción de la tapa frontal y del accesorio (b) Conexión del accesorio
Figure 4.1: Instalación del accesorio

5 CONEXIONES Y CONFIGURACIONES

Las conexiones de control (entrada analógica, entradas/salidas digitales e interfaz RS485) están identificadas en la Tabla 5.1. En la Figura 5.1 es presentado un ejemplo conexión de las conexiones de control.

Tabla 5.1: Señales del conector de control

	Conector	Descripción
Borne Superior	1	DI1
	3	DI2
	5	DO2
	7	AI1
Borne Inferior	2	GND
	4	RS485 – A (-)
	6	RS485 – B (+)
	8	GND (RS485)



(*) Utilizar fuente externa de 24 V con la referencia conectada en el borne de GND del accesorio.
(**) Conectar la referencia de la señal de la AI1 en el borne de GND del accesorio.

Figure 5.1: Conexiones y ejemplo de conexión del conector de control

Además del conector para las señales de control, el módulo tiene dos conectores para la interfaz Ethernet, que sigue el estándar Fast Ethernet 100BASE-TX. La función de los LEDs y la identificación de los conectores de los puertos Ethernet están presentados en la Figura 5.2.

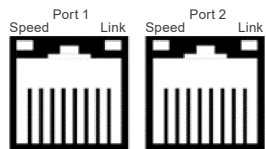


Figura 5.2: Conectores de los puertos Ethernet

La habilitación de los resistores de terminación del puerto RS485 es hecha por la configuración de los DIP-switches S1 de acuerdo con la Tabla 5.2. La selección del tipo de señal para la entrada analógica es hecha por la configuración de los DIP-switches S1 de acuerdo con la Tabla 5.3. La localización de las DIP-switches está presentada en la Figura 5.3. Para más detalles sobre las conexiones de control consulte el capítulo 3 del manual del usuario del CFW500 o MW500.

Tabla 5.2: Configuración de las DIP-switches para selección de los resistores de terminación del puerto RS485

Función	DIP-Switch S1	Terminación del Puerto RS485	
Puerto RS485	S1:1 y S1:2	Off	Habilitada
		On	Desabilitada

(*) Cualquier otra combinación de las llaves no está permitida.

Tabla 5.3: Configuraciones de la DIP-switch para selección del tipo de señal en la AI1

Función	DIP-Switch S1	Rango de la Señal	Ajuste de Parámetros	
AI1	S1:3	Off	0 V...10 V	P0233 = 0 or 2
		On	0 mA...20 mA	P0233 = 0 or 2
	4 mA...20 mA		P0233 = 1 or 3	
Sin función	S1:4	No se aplica	No se aplica	No se aplica

Este módulo posee un conector (Figura A.4) para utilización del módulo de memoria flash (CFW500-MMF) para transferencia de datos entre convertidores. Para más detalles sobre este accesorio consulte la guía de instalación, configuración y operación del CFW500-MMF.

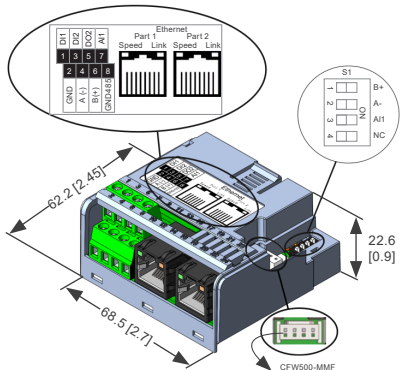


Figura 5.3: Dimensiones del accesorio en mm [in], localización de las DIP-switches y conector para el CFW500-MMF.

Driving efficiency and sustainability



Módulo Plug-in de Comunicação Ethernet Dual-Port

CFW500-CETH2

Guia de Instalação, Configuração e Operação

1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 AVISOS DE SEGURANÇA



NOTA!

- Somente utilizar o módulo de comunicação CFW500-CETH2 nos inversores WEG CFW500 G2 ou MW500 G2.
- Recomenda-se a leitura do manual do usuário do CFW500 G2 ou MW500 G2 disponível para download no site: www.weg.net, 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!

- Sempre desconecte a alimentação geral antes de conectar ou desconectar os acessórios do inversor de frequência CFW500 G2 ou MW500 G2.
- 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 plug-in de comunicação CFW500-CETH2.

3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

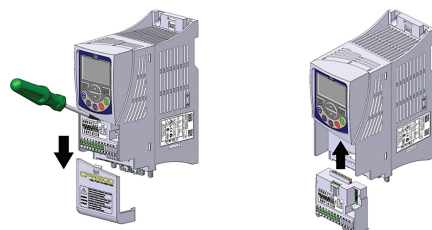
Ao receber o produto, verificar se a embalagem contém:

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

4 INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO

O CFW500-CETH2 é facilmente conectado ao inversor de frequência CFW500 G2 ou MW500 G2 utilizando o conceito plug-and-play. Para a correta instalação do acessório, execute os passos a seguir:

- Com o inversor desenergizado, retire a tampa frontal do inversor conforme a Figura 4.1(a).
- Retire, se houver, o acessório (módulo plug-in conectado) conforme a Figura 4.1(a).
- Encaixe e pressione o acessório a ser instalado conforme indicado na Figura 4.1(b) e posteriormente monte a tampa frontal no inversor.
- Energize o inversor e verifique se o parâmetro P0027 indica o valor 16. Caso esse valor seja diferente, desenergize o inversor, verifique a conexão do acessório no inversor e repita esse passo.



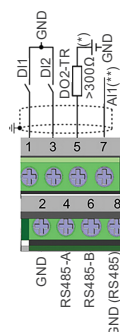
(a) Remoção da tampa frontal e do acessório (b) Conexão do acessório
Figura 4.1: Instalação do acessório

5 CONEXÕES E CONFIGURAÇÕES

As conexões de controle (entrada analógica, entradas/saídas digitais e interface RS485) estão identificadas na Tabela 5.1. Um exemplo ligação das conexões de controle é apresentado na Figura 5.1.

Tabla 5.1: Sinais do conector de controle

	Conector	Descrição	
Borne Superior	1	DI1	Entrada digital 1
	3	DI2	Entrada digital 2
	5	DO2	Saída digital 2 (transistor)
	7	AI1	Entrada analógica 1
Borne Inferior	2	GND	Referência 0 V
	4	RS485 – A (-)	RS485 (terminal A-)
	6	RS485 – B (+)	RS485 (terminal B+)
	8	GND (RS485)	Referência porta RS485



(*) Utilizar fonte externa de 24 V com a referência conectada no borne de GND do acessório.

(**) Conectar a referência do sinal da AI1 no borne de GND do acessório.

Figura 5.1: Conexões e exemplo de ligação do conector de controle

Além do conector para os sinais de controle, o módulo possui dois conectores RJ45 para interface Ethernet que segue o padrão Fast Ethernet 100BASE-TX. A função dos LEDs e a identificação dos conectores das portas Ethernet estão apresentados na Figura 5.2.

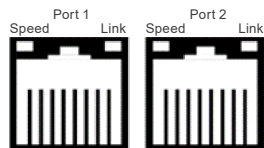


Figura 5.2: Conectores das portas Ethernet

A habilitação dos resistores de terminação da porta RS485 é feita pela configuração dos DIP-switches S1 de acordo com a Tabela 5.2. A seleção do tipo de sinal para a entrada analógica é feita pela configuração dos DIP-switches S1 de acordo com a Tabela 5.3. A localização dos DIP-switches está apresentada na Figura 5.3. Para mais detalhes sobre as conexões de controle consulte o capítulo 3 do manual do usuário do CFW500 ou MW500.

Tabla 5.2: Configuración de las DIP-switches para selección de los resistores de terminación de la porta RS485

Función	DIP-Switch S1	Terminación da Porta RS485	
Porta RS485	S1:1 e S1:2	Off	Terminação RS485 habilitada
		On	Terminação RS485 desabilitada

(*) Qualquer outra combinação das chaves não é permitida.

Tabla 5.3: Configuración de la DIP-switch para selección do tipo de sinal da AI1

Función	DIP-Switch S1	Faixa do Sinal	Ajuste de Parâmetros	
AI1	S1:3	Off	0 V...10 V	P0233 = 0 or 2
		On	0 mA...20 mA	P0233 = 0 or 2
	4 mA...20 mA		P0233 = 1 or 3	
Sem função	S1:4	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Este módulo possui um conector para utilização do módulo de memória flash (CFW500-MMF) para transferência de dados entre inversores, apresentado na Figura 5.3. Para mais detalhes sobre esse acessório consulte o guia de instalação, configuração e operação do CFW500-MMF.

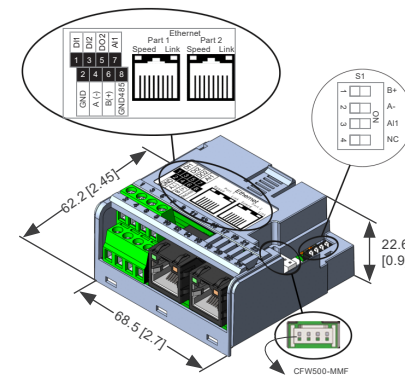


Figura 5.3: Dimensiones do acessório em mm [in], localização das DIP-switches e conector para o CFW500-MMF.