



Communication Plug-in Module

CFW500 PROFIBUS DP

Installation, Configuration and Operation Guide

1 GENERAL INFORMATION

1.1 SAFETY WARNINGS



18873215

Document: 10002094952 / 04



NOTE!

- Only use the PROFIBUS DP communication plug-in module (CFW500-CPDP or CFW500-CPDP2) on WEG inverters of the CFW500 line.
- Read the user manual of the CFW500 and the user manual of the PROFIBUS DP before installing or operating this accessory.
- This guide contains important information for the correct understanding and proper operation of this module.

1.2 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS



ATTENTION!

- Always disconnect the general power supply before connecting or disconnecting the accessories of the frequency inverter CFW500.
- Wait for at least 10 minutes to guarantee complete de-energization of the inverter.

2 GENERAL INFORMATION

This guide contains instructions for the installation, configuration and operation of the PROFIBUS DP communication plug-in module (CFW500-CPDP or CFW500-CPDP2).

3 CONTENTS OF THE PACKAGE

When receiving the product, check if this package contains:

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

4 ACCESSORY INSTALLATION

The accessory is easily installed or replaced. For correct installation of the accessory execute the following steps:

Step 1: with the inverter de-energized, remove the front cover of the Inverter (Figure A.2 (a)).

Step 2: remove, if present, the accessory (connected plug-in module) according to Figure A.2 (a).

Step 3: fit and press the accessory to be installed as indicated in Figure A.2 (b) and then assemble the front cover of the inverter.

Step 4: power up the inverter and check if parameter P0027 shows value 8 (P0027 = 8). If this information is not true, check if the module used is actually the CFW500-CPDP or CFW500-CPDP2 and repeat steps 1-4.

5 SETTINGS

The control connections (analogical input / output, digital inputs / outputs and RS485 interface) must be performed as shown in Table A.1 for the CFW500-CPDP Module or in Table A.2 for the CFW500-CPDP2 Module.

The location of the DIP-switches to select the kind of the analog input and output signal and the termination of the RS485 and PROFIBUS DP network can be better viewed in Figure A.3. To use the analog inputs and/or outputs with signal in current, switch S1 and related parameters

must be set as indicated in Table A.4. For further details about the control connections see Chapter 3 Installation and Connection of the CFW500 user manual.

This module has a connector (Figure A.3) used by the CFW500-MMF Flash Memory Module, which allows data transfer between inverters. For further details on this accessory, refer to the installation and operation guide of the CFW500-MMF.



Módulo Plug-in de Comunicación

CFW500 PROFIBUS DP

Guía de Instalación, Configuración y Operación

1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

1.1 AVISOS DE SEGURIDAD



¡NOTA!

- Solamente utilizar el módulo plug-in de comunicación PROFIBUS DP (CFW500-CPDP o CFW500-CPDP2) en los convertidores WEG línea CFW500.
- Se recomienda la lectura del manual del usuario del CFW500 y del manual del usuario del PROFIBUS DP 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.



¡ATENCIÓN!

- Siempre desconecte la alimentación general antes de conectar o desconectar los accesorios del convertidor de frecuencia CFW500.
- Aguarde por lo menos 10 minutos para garantizar la desenergización completa del convertidor.

1.2 RECOMENDACIONES PRELIMINARES

2 INFORMACIONES GENERALES

Esta guía orienta en la instalación, configuración y operación del módulo plug-in de comunicación PROFIBUS DP (CFW500-CPDP o CFW500-CPDP2).

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 accesorio es fácilmente instalado o sustituido. Para la correcta instalación del accesorio ejecute los pasos a seguir:

Paso 1: con el convertidor desenergizado, retire la tapa frontal del mismo (Figure A.2 (a)).

Paso 2: retire, si existe, el accesorio (módulo plug-in conectado) conforme la Figura A.2 (a).

Paso 3: encaje y presione el accesorio a ser instalado conforme indicado en la Figura A.2 (b) y después conecte la tapa frontal del convertidor.

Paso 4: energice el convertidor y verifique si el parámetro P0027 indica el valor 8 (P0027 = 8). En caso de que esa información no sea verdadera, verifique si el módulo utilizado realmente es el CFW500-CPDP o CFW500-CPDP2 y repita los pasos 1-4.

5 CONFIGURACIONES

Las conexiones de control (entrada/salida analógica, entradas/salidas digitales e interfaz RS485) deben ser hechas en el conector conforme Tabla A.1 para el módulo CFW500-CPDP o Tabla A.2 para el módulo CFW500-CPDP2.

La localización de las DIP-switches para selección del tipo de señal de la entrada y salida analógica y de la terminación de la red RS485 y PROFIBUS DP pueden ser mejor visualizadas en la Figura A.3. Para utilizar las entradas y/u salidas analógicas con señal en corriente, se debe ajustar la llave S1 y los parámetros relacionados conforme Tabla A.4. Para más detalles sobre las conexiones de control consulte el Capítulo 3 Instalación y Conexión del manual del usuario del CFW500.

Este módulo posee un conector (Figura A.3) 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.



Módulo Plug-in de Comunicação

CFW500 PROFIBUS DP

Guia de Instalação, Configuração e Operação

1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 AVISOS DE SEGURANÇA



NOTA!

- Somente utilizar o módulo plug-in de comunicação PROFIBUS DP (CFW500-CPDP ou CFW500-CPDP2) nos inversores WEG linha CFW500.
- Recomenda-se a leitura do manual do usuário do CFW500 e do manual do usuário do PROFIBUS DP antes de instalar ou operar esse acessório.
- O conteúdo deste guia fornece informações importantes para o correto entendimento e bom funcionamento deste módulo.



ATENÇÃO!

- Sempre desconecte a alimentação geral antes de conectar ou desconectar os acessórios do inversor de frequência CFW500.
- Aguarde pelo menos 10 minutos para garantir a desenergização completa do inversor.

1.2 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES

2 INFORMAÇÕES GERAIS

Este guia orienta na instalação, configuração e operação do módulo plug-in de comunicação PROFIBUS DP (CFW500-CPDP ou CFW500-CPDP2).

3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Ao receber o produto, verificar se a embalagem contém:

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

4 INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO

O acessório é facilmente instalado ou substituído. Para a correta instalação do acessório execute os passos a seguir:

Passo 1: com o inversor desenergizado, retire a tampa frontal do inversor conforme Figura A.2 (a).

Passo 2: retire, se houver, o acessório (módulo plug-in conectado) conforme a Figura A.2 (a).

Passo 3: encaixe e pressione o acessório a ser instalado conforme indicado na Figura A.2 (b) e após conecte a tampa frontal do inversor.

Passo 4: energize o inversor e verifique se o parâmetro P0027 indica o valor 8 (P0027 = 8). Caso essa informação não for verdadeira, verifique se o módulo utilizado realmente é o CFW500-CPDP ou CFW500-CPDP2 e repita os passos 1-4.

5 CONFIGURAÇÕES

As conexões de controle (entrada/saída analógica, entradas/saídas digitais e interface RS485) devem ser feitas no conector conforme Tabela A.1 para o módulo CFW500-CPDP ou Tabela A.2 para o módulo CFW500-CPDP2.

A localização das DIP-switches para seleção do tipo de sinal da entrada e saída analógica e da terminação da rede RS485 e PROFIBUS DP podem ser melhor visualizadas na Figura A.3. Para utilizar as entradas e/ou saídas analógicas com sinal em corrente deve-se ajustar a chave S1 e os parâmetros relacionados conforme Tabela A.4. Para mais detalhes sobre as conexões de controle consulte o Capítulo 3 Instalação e Conexão do manual do usuário do CFW500.

Este módulo possui um conector (Figura A.3) para utilização do módulo de memória flash (CFW500-MMF) para transferência de dados entre inversores. Para mais detalhes sobre esse acessório consulte o guia de instalação, configuração e operação do CFW500-MMF.

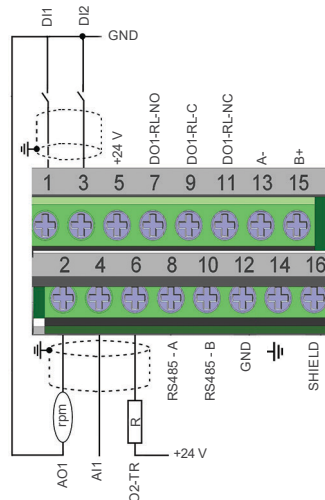
APPENDIX A - FIGURES AND TABLES ANEXO A - FIGURAS Y TABLAS ANEXO A - FIGURAS E TABELAS

Table A.1: Signals of control connector – CFW500-CPDP module
Tabla A.1: Señales del conector de control – módulo CFW500-CPDP
Tabela A.1: Sinais do conector de controle – módulo CFW500-CPDP

	Connector / Conector	Description / Descripción / Descrição
Top Connection / Borne Superior	1	DI1 Digital input 1 / Entrada digital 1
	3	DI2 Digital input 2 / Entrada digital 2
	5	+24 V Power supply +24 Vdc / Fuente +24 Vcc / Fonte +24 Vcc
	7	DO1-RL-NO Digital output 1 (NO contact of relay 1) / Salida digital 1 (contacto NA del relé 1) / Saída digital 1 (contato NA do relé 1)
	9	DO1-RL-C Digital output 1 (common point of relay 1) / Salida digital 1 (punto común del relé 1) / Saída digital 1 (ponto comum do relé 1)
Bottom Connection / Borne Inferior	11	DO1-RL-NC Digital output 1 (NC contact of relay 1) / Salida digital 1 (contacto NF del relé 1) / Saída digital 1 (contato NF do relé 1)
	2	AO1 Analog output 1 / Salida analógica 1 / Saída analógica 1
	4	AI1 Analog input 1 / Entrada analógica 1
	6	DO2-TR Digital output 2 (transistor) / Salida digital 2 (transistor) / Saída digital 2 (transistor)
	8	RS485 – A (-) RS485 (terminal A-)
	10	RS485 – B (+) RS485 (terminal B+)
	12	GND Reference 0 V / Referencia 0 V / Referência 0 V

Table A.2: Signals of control connector – CFW500-CPDP2 module
Tabla A.2: Señales del conector de control – módulo CFW500-CPDP2
Tabela A.2: Sinais do conector de controle – módulo CFW500-CPDP2

Conector / Conector	Description / Descripción / Descrição
1	DI1 Digital input 1 / Entrada digital 1
3	DI2 Digital input 2 / Entrada digital 2
5	+24 V Power supply +24 Vdc / Fuente +24 Vcc / Fonte +24 Vcc
7	DO1-RL-NO Digital output 1 (NO contact of relay 1) / Salida digital 1 (contacto NA del relé 1) / Saída digital 1 (contato NA do relé 1)
9	DO1-RL-C Digital output 1 (common point of relay 1) / Salida digital 1 (punto común del relé 1) / Saída digital 1 (ponto comum do relé 1)
11	DO1-RL-NC Digital output 1 (NC contact of relay 1) / Salida digital 1 (contacto NF del relé 1) / Saída digital 1 (contato NF do relé 1)
13	A- RxD/TxD negative (green) / Rx/D/TxD negativo (verde)
15	B+ RxD/TxD positive (red) / Rx/D/TxD positivo (rojo) / Rx/D/TxD positivo (vermelho)
2	AO1 Analog output 1 / Salida analógica 1 / Saída analógica 1
4	AI1 Analog input 1 / Entrada analógica 1
6	DO2-TR Digital output 2 (transistor) / Salida digital 2 (transistor) / Saída digital 2 (transistor)
8	RS485 – A (-) RS485 (terminal A-)
10	RS485 – B (+) RS485 (terminal B+)
12	GND Reference 0 V / Referencia 0 V / Referência 0 V
14	Reference 0 V / Referencia 0 V / Referência 0 V
16	SHIELD Profibus DP cable shield / Blindaje del cable Profibus DP / Blindagem do cabo Profibus DP



(b) Signals of the control connector for CFW500-CPDP2 module
(b) Señales del conector de control para módulo CFW500-CPDP2
(b) Sinais do conector de controle para módulo CFW500-CPDP2

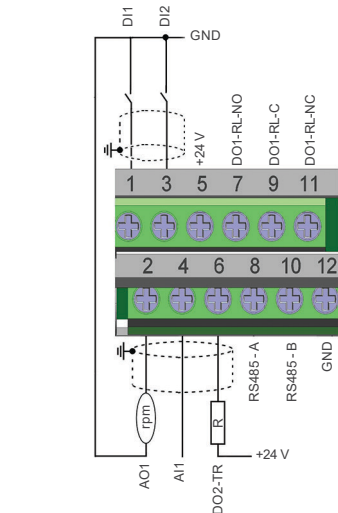
Figure A.1: (a) and (b) Signals of the control connector
Figura A.1: (a) y (b) Señales del conector de control
Figura A.1: (a) e (b) Sinais do conector de controle

Table A.3: Signals of the PROFIBUS DP communication connector - available in CFW500-CPDP module
Tabla A.3: Señales del conector de comunicación PROFIBUS DP - disponible en el módulo CFW500-CPDP
Tabela A.3: Sinais do conector de comunicação PROFIBUS DP - disponível no módulo CFW500-CPDP

DB-9	Signal
1	N.C
2	N.C
3	B (+)
4	RTS
5	GND
6	+5 V
7	N.C
8	A (-)
9	N.C

Table A.4: Configurations of the switches to select the kind of signal at the analog input and output on the CFW500-CPDP / CFW500-CPDP2
Tabla A.4: Configuraciones de las llaves para selección del tipo de señal en la entrada y salida analógica en el CFW500-CPDP / CFW500-CPDP2
Tabela A.4: Configurações das chaves para seleção do tipo de sinal na entrada e saída analógica no CFW500-CPDP / CFW500-CPDP2

Input / Output Entrada / Salida Entrada / Saída	Signal / Señal / Sinal	Setting Switch S1 / Ajuste Llave S1 / Ajuste Chave S1	Range Signal / Rango de Señal / Faixa de Sinal	Parameters Setting / Ajuste de Parámetros / Ajuste de Parâmetros
AI1	Voltage / Tensión / Tensão	S1.1 = OFF	0...10 V	P0233 = 0 or/ou 2
		Current / Corriente / Corrente	0...20 mA 4...20 mA	P0233 = 0 or/ou 2 P0233 = 1 or/ou 3
AO1	Voltage / Tensión / Tensão	S1.2 = ON	0...10 V	P0253 = 0 or/ou 3
		Current / Corriente / Corrente	0...20 mA 4...20 mA	P0253 = 1 or/ou 4 P0253 = 2 or/ou 5



(a) Signals of the control connector for CFW500-CPDP module
(a) Señales del conector de control para módulo CFW500-CPDP
(a) Sinais do conector de controle para módulo CFW500-CPDP

Table A.5: Configurations of the switches for RS485 and PROFIBUS DP communication
Tabla A.5: Configuraciones de las llaves para comunicación RS485 y PROFIBUS DP
Tabela A.5: Configuração de las chaves para comunicação RS485 e PROFIBUS DP

Communication / Comunicación / Comunicação	Switch / Llave / Chave	Switch Setting / Ajuste de las Llaves / Ajuste das Chaves	Option / Opción / Opção
RS485	S1 (*)	S1.3 = OFF and/y/e S1.4 = OFF	RS485 termination OFF / Terminación RS485 apagada / Terminação RS485 desligada
		S1.3 = ON and/y/e S1.4 = ON	RS485 termination ON / Terminación RS485 encendida / Terminação RS485 ligada
PROFIBUS DP	S2 (*)	S2.1 = OFF and/y/e S2.2 = OFF	PROFIBUS DP termination resistor inactive / PROFIBUS DP resistor de terminación inactivo / PROFIBUS DP resistor de terminação inativo
		S2.1 = ON and/y/e S2.2 = ON	PROFIBUS DP termination resistor active / PROFIBUS DP resistor de terminación activo / PROFIBUS DP resistor de terminação ativo

(*) No other combinations of the switches are allowed.
 (*) Cualquier otra combinación de las llaves no está permitida.
 (*) Qualquer outra combinação das chaves não é permitida.

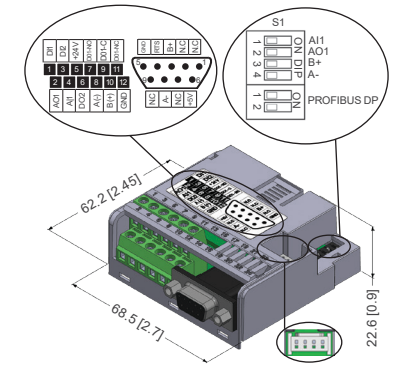
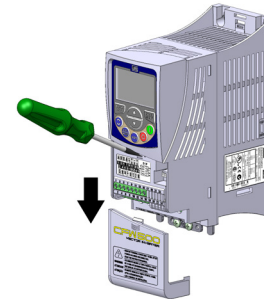
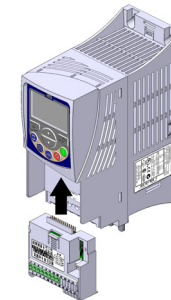


Figure A.3: CPDP dimensions in mm [in], DIP-switches location and MCard connector
Figura A.3: Dimensiones del CPDP en mm [in], localización de las DIP-switches y conector de MCard
Figura A.3: Dimensões do CPDP em mm [in], localização das DIP-switches e conector do MCard



(a) Removal of front cover and accessory
(a) Remoción de la tapa frontal y de lo accesorio
(a) Remoção da tampa frontal e do acessório



(b) Accessory connection
(b) Conexión de lo accesorio
(b) Conexão do acessório

Figure A.2: (a) and (b) Installation of accessory
Figura A.2: (a) y (b) Instalación de lo accesorio
Figura A.2: (a) e (b) Instalação do acessório

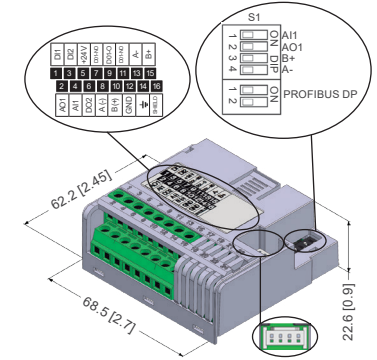


Figure A.4: CPDP2 dimensions in mm [in], DIP-switches location and MCard connector
Figura A.4: Dimensiones del CPDP2 en mm [in], localización de las DIP-switches y conector de MCard
Figura A.4: Dimensões do CPDP2 em mm [in], localização das DIP-switches e conector do MCard