

## Serial Remote HMI

## CFW503

## Installation, Configuration and Operation Guide

## 1 SAFETY INFORMATION

## 1.1 SAFETY WARNINGS



## NOTE!

- This guide contains important information for the correct understanding and proper operation of the CFW503-HMIR Serial Remote Human-Machine Interface.
- Only use the CFW503-HMIR Serial Remote Human-Machine Interface in WEG CFW503 inverter.
- We recommend reading the CFW503 user's manual before installing or operating this accessory.

## 1.2 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS



## ATTENTION!

- Always disconnect the general power supply before connecting or disconnecting the accessories of the CFW503 frequency inverter.
- Wait at least 10 minutes to guarantee complete de-energization of the inverter.

## 2 GENERAL INFORMATION

This guide shows how to install, configure and operate the CFW503-HMIR Serial Remote Human-Machine Interface. This optional allow the mounting of CFW503 human machine interface at the electrical panel door.

## 3 PACKAGE CONTENT

When receiving the product, check if the package contains:

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

## 4 ACCESSORY INSTALLATION

The accessory is easily installed or replaced. For the proper installation of the accessory, follow steps below:

**Step 1:** The CFW503-HMIR can be connected to any CFW503 inverter plug-in module. To install the CFW503-HMIR in the CFW503 line, with the inverter powered down, remove the front cover from the inverter (Figure A.1).

**Step 2:** Connect the wires of the **CFW500-CCHMIRxxM** cable to the RS485 connection on plug-in module according to the Table 5.2. The Figure A.1 shows an example with the CFW500-IOS plug-in module. If you are using a different plug-in module, refer to its installation, configuration and operation guide to identify the terminals for the RS485 Serial Connection. When plug-in modules with isolated RS485 interface are used to connect the CFW503-HMIR remote HMI, the remote HMI power supply reference must be connected to the plug-in GND (485).

**Step 3:** Enable the network termination resistor via DIP Switch S1 (S1.3 = ON and S1.4 = ON).

**Step 4:** Close the inverter front cover.

**Step 5:** Power up the inverter and check if the CFW503-HMIR as show the following message on the display:



**Step 6:** Configure the parameter P0312 to HMIR option. Thus, the Serial Remote HMI will show the same display data as the inverter local HMI. Otherwise, repeat steps 1-5, checking the **CFW500-CCHMIRxxM** cable connections.

## 5 CONFIGURATIONS

- It is mounted externally to the inverters on the panel door (Figure A.2) or control desk with a maximum cable length of 10 m. However, for cables longer than 10 m, it is necessary an external power supply of 24 Vdc to power up the Serial Remote HMI (check the connection pins in Table 5.2). Protection rate: IP54 / Nema 12.
- The CFW503-HMIR works with the CFW500- CCHMIRxxM cable only. The available lengths are presented in Table 5.1. For the proper connection of this cable, check Table 5.2.

Table 5.1: Available lengths for CFW500-CCHMIRxxM cable

Description	Name	Length (m) [in]	WEG Item
HMI serial cable CFW503	CFW500-CCHMIR01M	1 [39.37]	12330016
HMI serial cable CFW503	CFW500-CCHMIR02M	2 [78.74]	12330459
HMI serial cable CFW503	CFW500-CCHMIR03M	3 [118.11]	12330460
HMI serial cable CFW503	CFW500-CCHMIR05M	5 [196.85]	12330461
HMI serial cable CFW503	CFW500-CCHMIR75M	7.5 [295.28]	12330462
HMI serial cable CFW503	CFW500-CCHMIR10M	10 [393.70]	12330463

Table 5.2: CFW500-CCHMIRxxM cable connection

DB9 Connector Pin	Color (Wire)	Plug-in Module Pin
2	Blue	B (+)
4	Green	GND
5	Red	+24 V
7	Gray	A (-)

## Driving efficiency and sustainability

## HMI Remota Serial

## CFW503

## Guía de Instalación, Configuración y Operación

## 1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

## 1.1 AVISOS DE SEGURIDAD



## NOTE!

- El contenido de esta guía provee informaciones importantes para el correcto entendimiento y buen funcionamiento de la CFW503-HMIR Interface Hombre-Máquina Remota Serial.
- Solamente utilizar la CFW503-HMIR Interface Hombre-Máquina Remota Serial en el convertidor WEG línea CFW503.
- Se recomienda la lectura del manual del usuario del CFW503 antes de instalar o operar este accesorio.

## 1.2 RECOMENDACIONES PRELIMINARES



## ATENCIÓN!

- Siempre desconecte la alimentación general antes de conectar o desconectar los accesorios del convertidor de frecuencia CFW503.
- Asegure por lo menos 10 minutos para garantizar la desenergización completa del convertidor.

## 2 INFORMACIONES GENERALES

Esta guía orienta en la instalación, configuración y operación de la CFW503-HMIR Interface Hombre-Máquina Remota Serial. Este opcional permite la montaje de la interfaz hombre-máquina del CFW503 en la puerta del tablero eléctrico.

## 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:** La CFW503-HMIR puede ser conectada a cualquier módulo plug-in del convertidor CFW503. Para la instalación del CFW503-HMIR en la línea CFW503, con el convertidor desenergizado, retire la tapa frontal del convertidor (Figura A.1).

**Paso 2:** Efectúe la conexión de los alambres (terminales) del cable **CFW500-CCHMIRxxM** en la interfaz RS485 del módulo plug-in conforme Tabla 5.2. La Figura A.1 muestra un ejemplo con el módulo plug-in CFW500-IOS. Si está utilizando un módulo plug-in diferente, verifique en la guía de instalación, configuración y operación del módulo plug-in utilizado, los bornes referentes a la conexión de la interfaz serial RS485. Cuando sean utilizados módulos plug-ins que posean interfaz RS485 aislada, para la conexión de la HMI remota CFW503-HMIR, la referencia de la fuente que alimenta a la HMI remota debe ser conectada al GND (485) del plug-in.

**Paso 3:** Habilite el resistor de terminación de red vía DIP Switch S1 (S1.3 = ON y S1.4 = ON).

**Paso 4:** Conecte la tapa frontal del convertidor.

**Paso 5:** Energice el convertidor y verifique si la CFW503-HMIR presenta la siguiente mensaje en el display:



**Paso 6:** Configure el parámetro P0312 para la opción HMIR. Con eso, la HMI Remota Serial presentará en el display, la misma mensaje de la HMI del convertidor. En caso contrario, repita los pasos 1-5 verificando las conexiones del cable **CFW500-CCHMIRxxM**.

## 5 CONFIGURACIONES

- Es montada externamente a los convertidores en la puerta del tablero (Figura A.2) o mesa de comando con una longitud de cable máxima de 10 m. Sin embargo, para cables mayores que 10 m es necesario una fuente externa de 24 Vcc alimentando la HMI Remota Serial (verificar en la Tabla 5.2 los terminales de conexión). Grado de protección: IP54 / Nema 12.
- La CFW503-HMIR funciona solamente con el cable **CFW500-CCHMIRxxM**. Las longitudes disponibles son presentadas en la Tabla 5.1. Para la correcta conexión de este cable verifique la Tabla 5.2.

Tabla 5.1: Longitudes disponibles del cable CFW500-CCHMIRxxM

Descripción	Nombre	Longitud (m) [in]	Item WEG
Cable de la HMI serial del CFW503	CFW500-CCHMIR01M	1 [39.37]	12330016
Cable de la HMI serial del CFW503	CFW500-CCHMIR02M	2 [78.74]	12330459
Cable de la HMI serial del CFW503	CFW500-CCHMIR03M	3 [118.11]	12330460
Cable de la HMI serial del CFW503	CFW500-CCHMIR05M	5 [196.85]	12330461
Cable de la HMI serial del CFW503	CFW500-CCHMIR75M	7.5 [295.28]	12330462
Cable de la HMI serial del CFW503	CFW500-CCHMIR10M	10 [393.70]	12330463

Tabla 5.2: Conexión del cable CFW500-CCHMIRxxM

Perno do Conector DB9	Color (Alambre)	Perno del Módulo Plug-in
2	Azul	B (+)
4	Verde	GND
5	Rojo	+24 V
7	Gris	A (-)

## Driving efficiency and sustainability

## HMI Remota Serial

## CFW503

## Guia de Instalação, Configuração e Operação

## 1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

## 1.1 AVISOS DE SEGURANÇA



## NOTA!

- O conteúdo deste guia fornece informações importantes para o correto entendimento e bom funcionamento da CFW503-HMIR Interface Homem-Máquina Remota Serial.
- Somente utilizar a CFW503-HMIR Interface Homem-Máquina Remota Serial no inversor WEG linha CFW503.
- Recomenda-se a leitura do manual do usuário do CFW503 antes de instalar ou operar esse acessório.

## 1.2 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES



## ATENÇÃO!

- Sempre desconecte a alimentação geral antes de conectar ou desconectar os acessórios do inversor de frequência CFW503.
- Aguarde pelo menos 10 minutos para garantir a desenergização completa do inversor.

## 2 INFORMAÇÕES GERAIS

Este guia orienta na instalação, configuração e operação da CFW503-HMIR Interface Homem-Máquina. Este opcional permite a montagem da interface homem-máquina do CFW503 na porta do painel elétrico.

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

**Passo 1:** A CFW503-HMIR pode ser conectada a qualquer módulo plug-in do inversor CFW503. Para a instalação do CFW503-HMIR na linha CFW503, com o inversor desenergizado, retire a tampa frontal do inversor (Figura A.1).

**Passo 2:** Faça a conexão dos terminais do cabo CFW500-CCHMIRxxM na interface RS485 do módulo plug-in, conforme Tabela 5.2. A Figura A.1 mostra um exemplo com o módulo plugin CFW500-10S. Se estiver utilizando um módulo plug-in diferente, verifique no guia de instalação, configuração e operação do módulo plug-in utilizado, os bornes referentes à conexão da HMI remota serial CFW503-HMIR (RS485). Quando forem utilizados módulos plug-ins que possuem interface RS485 isolada para a conexão da HMI remota CFW503-HMIR, a referência da fonte que alimenta a HMI remota, deve ser conectada ao GND (485) do plug-in.

**Passo 3:** Habilite o resistor de terminação de rede via DIP Switch S1 (S1.3 = ON e S1.4 = ON).

**Passo 4:** Conecte a tampa frontal do inversor.

**Passo 5:** Energize o inversor e verifique se a CFW503-HMIR apresenta a seguinte mensagem no display:



**Passo 6:** Configure o parâmetro P0312 para a opção HMIR. Com isso, a HMI remota serial CFW503-HMIR apresentará no display a mesma mensagem da HMI do inversor. Caso contrário, repita os passos 1-5 verificando as conexões do cabo CFW500-CCHMIRxxM.

## 5 CONFIGURAÇÕES

- É montada externamente aos inversores na porta do painel (Figura A.2) ou mesa de comando com um comprimento de cabo máximo de 10 m. Porém, para cabos maiores que 10 m é necessário uma fonte externa de 24 Vcc alimentando a HMI remota serial CFW503-HMIR (verificar na Tabela 5.2 os pinos de conexão). Grau de proteção: IP54 / Nema 12.
- A CFW503-HMIR funciona somente com o cabo **CFW500-CCHMIRxxM**. Os comprimentos disponíveis são apresentados na Tabela 5.1. Para a correta ligação deste cabo verifique a Tabela 5.2.

Tabela 5.1: Comprimentos disponíveis do cabo CFW500-CCHMIRxxM

Descrição	Nome	Comprimento (m) [in]	Item WEG
Cabo da HMI serial do CFW503	CFW500-CCHMIR01M	1 [39.37]	12330016
Cabo da HMI serial do CFW503	CFW500-CCHMIR02M	2 [78.74]	12330459
Cabo da HMI serial do CFW503	CFW500-CCHMIR03M	3 [118.11]	12330460
Cabo da HMI serial do CFW503	CFW500-CCHMIR05M	5 [196.85]	12330461
Cabo da HMI serial do CFW503	CFW500-CCHMIR75M	7,5 [295.28]	12330462
Cabo da HMI serial do CFW503	CFW500-CCHMIR10M	10 [393.70]	12330463

Tabela 5.2: Ligação do cabo CFW500-CCHMIRxxM

Pino do Conector DB9	Cor (Fio)	Pino do Módulo Plug-in
2	Azul	B (+)
4	Verde	GND
5	Vermelho	+24 V
7	Cinza	A (-)

### Driving efficiency and sustainability



中文

## 串行远程人机界面

### CFW503

#### 安装、配置和操作指南

##### 1 安全信息

###### 1.1 安全警告



注意！

- 本指南包含正确理解和操作 CFW503-HMIR 串行远程人机界面的重要信息。
- 只能在 WEG CFW503 变频器中使用 CFW503-HMIR 串行远程人机界面。
- 建议在安装或操作该附件之前阅读 CFW503 用户手册。

###### 1.2 初步建议



警示！

- 在连接或断开 CFW503 变频器的附件之前，请务必断开总电源。
- 至少等待 10 分钟，以确保逆变器完全断电。

##### 2 总体介绍

本指南介绍如何安装、配置和操作 CFW503-HMIR 串行远程人机界面。该选件允许在电气面板门上安装 CFW503 人机界面。

##### 3 包装内容

收到产品时，请检查包装内是否装有产品：

- 防静电包装附件。
- 安装、配置和操作指南。

##### 4 配件安装

该配件易于安装或更换。要正确安装配件，请按照以下步骤操作：

**第 1 步：**CFW503-HMIR 可与任何 CFW503 逆变器插件模块连接。要将 CFW503-HMIR 安装到 CFW503 系列中，请在逆变器断电的情况下，取下逆变器的前盖（图 A.1）。

**第 2 步：**根据表 5.2 将 CFW500-CCHMIRxxM 电缆线连接至插件模块的 RS485 接口。图 A.1 显示了 CFW500-10S 插件模块的示例。如果使用不同的插入式模块，请参阅其安装、配置和操作指南，以确定 RS485 串行连接的端子。当使用带隔离 RS485 接口的插入式模块连接 CFW503-HMIR 远程 HMI 时，远程 HMI 的电源基准必须连接到插入式模块的 GND (485)。

**第 3 步：**通过 DIP 开关 S1 启用网络终端电阻器 (S1.3 = ON 和 S1.4 = ON)。

**第 4 步：**关闭逆变器前盖。

**第 5 步：**接通逆变器电源，检查 CFW503-HMIR 显示屏是否显示以下电量：



**第 6 步：**将参数 P0312 配置为 HMIR 选项。因此，串行远程 HMI 将显示与逆变器本地 HMI 相同的显示数据。否则，重复步骤 1-5，检查 CFW500-CCHMIRxxM 电缆连接。

##### 5 配置

- 它安装在面板门（图 A.2）或控制台上逆变器的外部，最大电缆长度为 10 米。但是，如果电缆长度超过 10 米，则必须使用 24 伏直流外部电源为串行远程 HMI 供电（请查看表 5.2 中的连接引脚）。保护率：IP54 / Nema 12
- CFW503-HMIR 仅与 CFW500-CCHMIRxxM 电缆配合使用。可用长度见表 5.1。有关该电缆的正确连接，请参见表 5.2。

表 5.1: CFW500-CCHMIRxxM 电缆的可用长度

说明	名称	长度 (米) [英寸]	WEG 项目
人机界面串行电缆 CFW503	CFW500-CCHMIR01M	1 [39.37]	12330016
人机界面串行电缆 CFW503	CFW500-CCHMIR02M	2 [78.74]	12330459
人机界面串行电缆 CFW503	CFW500-CCHMIR03M	3 [118.11]	12330460
人机界面串行电缆 CFW503	CFW500-CCHMIR05M	5 [196.85]	12330461
人机界面串行电缆 CFW503	CFW500-CCHMIR75M	7.5 [295.28]	12330462
人机界面串行电缆 CFW503	CFW500-CCHMIR10M	10 [393.70]	12330463

表 5.2: CFW500-CCHMIRxxM 电缆连接

DB9 连接器针脚	颜色(电线)	插入式模块引脚
2	蓝色	B (+)
4	绿色	GND
5	红色	+24 V
7	灰色	A (-)

#### APPENDIX A - FIGURES

#### ANEXO A - FIGURAS

附录A-数字



(a) Removal of front cover  
(a) Remoción de la tapa frontal  
(a) Remoção da tampa frontal  
(a) 取下前盖

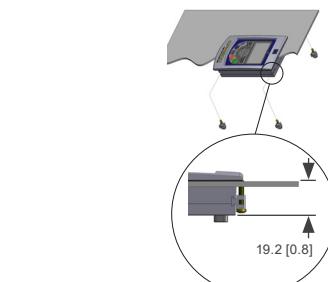
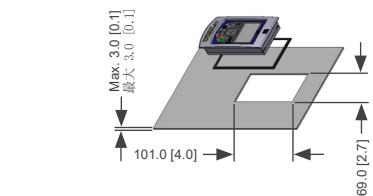
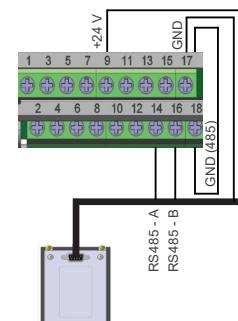


Figure A.2: CFW503-HMIR dimensions in mm [in] and panel mounting  
Figura A.2: Dimensiones del CFW503-HMIR en mm [in] y montaje en tablero  
Figura A.2: Dimensões do CFW503-HMIR em mm [in] e montagem em painel  
图 A.2: CFW503-HMIR 尺寸 (毫米 [英寸]) 和面板安装

Figure A.1: (a) and (b) Installation of accessory  
Figura A.1: (a) y (b) Instalación de lo accesorio  
Figura A.1: (a) e (b) Instalação do acessório  
图 A.1: (a) 和 (b) 安装附属设备