

(a) Removal of the accessory and connection protection covers (XC4) from the IO expansion
(a) Remoción de las tapas de accesorios y de protección de la conexión (XC4) de la expansión de IO's
(a) Remoção das tampas de acessórios e de proteção da conexão (XC4) da expansão de IO's



(b) Accessory connection
(b) Conexión del accesorio
(b) Conexão do acessório

Figure A1: (a) to (b) Installation of accessory

Figura A1: (a) a (b) Instalación de accesorio

Figura A1: (a) a (b) Instalação de acessório

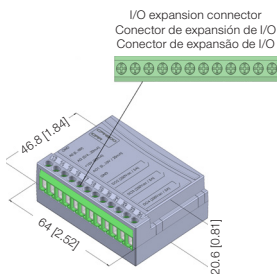


Figure A2: CFW300-IOAR dimensions in mm [in] and connectors location

Figura A2: Dimensiones del CFW300-IOAR en mm [in] y localización de los conectadores

Figura A2: Dimensões do CFW300-IOAR em mm [in] e localização dos conectores

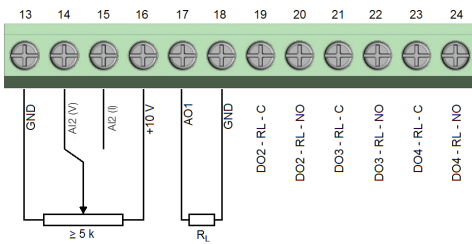


Figure A3: Example of connection of the analog input and output

Figura A3: Ejemplo de conexión de entrada y salida analógica

Figura A3: Exemplo de conexão da entrada e saída analógica



1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Português

1.1 AVISOS DE SEGURANÇA



NOTA!

- Somente utilizar o módulo de expansão de I/O (CFW300-IOAR) nos inversores WEG série CFW300.
- Recomenda-se a leitura do manual do usuário do CFW300 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 CFW300.
- 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 expansão de I/O (CFW300-IOAR).

3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Após receber o produto, verificar se a embalagem contém:

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

4 INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO

O CFW300-IOAR é facilmente conectado ao inversor de frequência CFW300 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 expansão de IO's e a tampa de proteção da conexão dos acessórios de expansão de IO's (XC4) do inversor (Figura A1).
2. Encaixe o acessório a ser instalado conforme indicado na Figura A1.
3. Energize o inversor.

5 CONFIGURAÇÕES

As conexões do acessório CFW300-IOAR devem ser feitas no conector de expansão de I/O conforme Tabela 1. Os pinos do conector do acessório são apresentados na Figura A2. A Figura A3 apresenta um exemplo de conexão da entrada e saída analógica.

Tabela 1: Sinais do conector de expansão de I/O

Conector	Descrição	Especificações
13	GND	Referência 0 V
14	AI2	Entrada analógica 2 (tensão)
15	AI2	Entrada analógica 2 (corrente)
16	+10 V	Referência +10 V para potenciômetro
17	AO1	Saída analógica 1
18	GND	Referência 0 V

Conector	Descrição	Especificações
19	DO2 - RL - C	Saída digital 2 (Ponto comum do relé 2)
20	DO2 - RL - NO	Saída digital 2 (Ponto NA do relé 2)
21	DO3 - RL - C	Saída digital 3 (Ponto comum do relé 3)
22	DO3 - RL - NO	Saída digital 3 (Ponto NA do relé 3)
23	DO4 - RL - C	Saída digital 4 (Ponto comum do relé 4)
24	DO4 - RL - NO	Saída digital 4 (Ponto NA do relé 4)

Para utilizar a entrada analógica do módulo com sinal em tensão deve-se usar o pino 14 do conector de expansão de I/O. Para sinal em corrente dispõe-se do pino 15 do mesmo conector. Deve-se, ainda, ajustar os parâmetros relacionados conforme Tabela 2.

Tabela 2: Configurações de parâmetro e conectores para seleção do tipo de sinal na entrada analógica no CFW300-IOAR

Entrada	Sinal	Conector	Faixa do Sinal	Ajuste de Parâmetros
AI2	Tensão	14	0 ... 10 V	P238 = 0 ou 2
	Corrente	15	0 ... 20 mA	P238 = 0 ou 2
			4 ... 20 mA	P238 = 1 ou 3

A seleção do tipo de saída analógica é realizada automaticamente quando configura-se o parâmetro P253. Para saída em tensão deve-se configurar P253 = 0 ou 3, para uma saída analógica em corrente altera-se P253 = 1, 2, 4 ou 5, de acordo com a amplitude desejada para o sinal. A Tabela 3 apresenta a configuração necessária para cada tipo de sinal de saída. Para mais detalhes consulte o capítulo 12 do manual de programação do CFW300.

Tabela 3: Configuração de parâmetro para seleção do tipo de sinal na saída analógica no CFW300-IOAR

Entrada	Sinal	Faixa do Sinal	Ajuste de Parâmetros
AO1	Tensão	0 ... 10 V	P253 = 0 ou 3
	Corrente	0 ... 20 mA	P253 = 1 ou 4
		4 ... 20 mA	P253 = 2 ou 5



NOTA!

A versão de software do acessório CFW300-IOAR pode ser visualizada no parâmetro P024 do inversor CFW300.

Analog and Digital I/O Expansion Module

Módulo de Expansión de I/O Analógicas y Digitales

Módulo de Expansão de I/O Analógicas e Digitais

CFW300-IOAR

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



1 SAFETY INFORMATION

English

1.1 SAFETY WARNINGS



NOTE!

- Only use the I/O expansion module (CFW300-IOAR) on WEG CFW300 series inverters.
- It is recommended to read the CFW300 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!

- Always disconnect the general power supply before connecting or disconnecting the accessories of the CFW300 frequency inverter.
- Wait for at least 10 minutes for the full discharge of the power capacitors.

2 GENERAL INFORMATION

This guide provides directions for the installation, configuration and operation of the I/O expansion module (CFW300-IOAR).

3 CONTENT OF THE PACKAGE

Upon receiving the product, check if the package contains:

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

4 INSTALLATION OF THE ACCESSORY

The CFW300-IOAR is easily connected to the CFW300 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 cover of the IO expansion accessory and the protection cover of the connection of the inverter IO expansion accessory (XC4) (Figure A1).
- Fit the accessory to be installed as shown in Figure A1.
- Power up the inverter.

5 CONFIGURATIONS

The CFW300-IOAR connections must be done to the I/O expansion connector as per Table 1. The accessory connector pins are shown in Figure A2. The Figure A3 shows an example of connection of the analog input and output.

Table 1: Signals of the I/O expansion connector

Connector	Description	Specifications
13	GND	Reference 0 V
14	AI2	Analog input 2 (voltage)
15	AI2	Analog input 2 (current)
16	+ 10 V	Reference +10 V for potentiometer
17	AO1	Analog output 1
18	GND	Reference 0 V

Connector	Description	Specifications
19	DO2 - RL - C	Digital output 2 (Common point of relay 2)
20	DO2 - RL - NO	Digital output 2 (NO point of relay 2)
21	DO3 - RL - C	Digital output 3 (Common point of relay 3)
22	DO3 - RL - NO	Digital output 3 (NO point of relay 3)
23	DO4 - RL - C	Digital output 4 (Common point of relay 4)
24	DO4 - RL - NO	Digital output 4 (NO point of relay 4)

In order to use the module analog input with voltage signal, pin 14 of the I/O expansion connector must be used. For current signal, pin 15 of the same connector is available. The related parameters must also be set as per Table 2.

Table 2: Configurations of parameter and connectors to select the type of analog input signal on the CFW300-IOAR

Input	Signal	Connector	Signal Range	Parameter Setting
AI2	Voltage	14	0 ... 10 V	P238 = 0 or 2
			0 ... 20 mA	P238 = 0 or 2
	Current	15	4 ... 20 mA	P238 = 1 or 3

The selection of the analog output type is performed automatically when parameter P253 is configured. For voltage output, you must configure P253 = 0 or 3; for a current analog output, you change P253 = 1, 2, 4 or 5, according to the desired amplitude for the signal. Table 3 presents the necessary configuration for each type of output signal. For further details, refer to chapter 12 of the CFW300 programming manual.

Table 3: Configuration of parameter to select the type of analog output signal on the CFW300-IOAR

Output	Signal	Signal Range	Parameter Setting
AO1	Voltage	0 ... 10 V	P253 = 0 or 3
		0 ... 20 mA	P253 = 1 or 4
	Current	4 ... 20 mA	P253 = 2 or 5



NOTE!

The software version of the CFW300-IOAR accessory can be viewed in parameter P024 of the CFW300 inverter.

1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

Español

1.1 AVISOS DE SEGURIDAD



¡NOTA!

- Solamente utilizar el módulo de expansión de I/O (CFW300-IOAR) en los convertidores WEG serie CFW300.
- Se recomienda la lectura del manual del usuario del CFW300 antes de instalar o operar este accesorio.
- El contenido de esta guía se proporciona información importante 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 del convertidor de frecuencia CFW300.
- Espere al 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 expansión de I/O (CFW300-IOAR).

3 CONTENIDO DEL EMBALAJE

Al recibir el producto, verificar si el embalaje contiene:

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

4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

El CFW300-IOAR es fácilmente conectado al convertidor de frecuencia CFW300 utilizando el concepto "plug and play". Deben ser seguidos los procedimientos de abajo, para la correcta instalación y puesta en funcionamiento:

- Con el convertidor sin tensión, retire la tapa de los accesorios de expansión de IOs y la tapa de protección de la conexión de los accesorios de expansión de IOs (XC4) del convertidor (Figura A1).
- Encaje el accesorio a ser instalado, conforme es indicado en la Figura A1.
- Energie el convertidor.

5 CONFIGURACIONES

Las conexiones del accesorio CFW300-IOAR deben ser hechas en el conector de expansión de I/O, conforme la Tabla 1. Los terminales del conector de accesorios están presentados en la Figura A2. La Figura A3 presenta un ejemplo de conexión de entrada y salida analógica.

Tabla 1: Señales del conector de expansión de I/O

Conector	Descrição	Especificações
13	GND	Referencia 0 V
14	AI2	Entrada analógica 2 (tensión)
15	AI2	Entrada analógica 2 (corriente)
16	+ 10 V	Referencia +10 V para potenciómetro
17	AO1	Salida analógica 1
18	GND	Referencia 0 V

Conector	Descrição	Especificações
19	DO2 - RL - C	Salida digital 2 (Punto común del relé 2)
20	DO2 - RL - NO	Salida digital 2 (Punto NA del relé 2)
21	DO3 - RL - C	Salida digital 3 (Punto común del relé 3)
22	DO3 - RL - NO	Salida digital 3 (Punto NA del relé 3)
23	DO4 - RL - C	Salida digital 4 (Punto común del relé 4)
24	DO4 - RL - NO	Salida digital 4 (Punto NA del relé 4)

Para utilizar la entrada analógica del módulo con señal en tensión se debe usar el terminal 14 del conector de expansión de I/O. Para señal en corriente se utiliza el terminal 15 del mismo conector. Se debe, también, ajustar los parámetros relacionados, conforme lo muestra la Tabla 2.

Tabla 2: Configuraciones de parámetro y conectores para selección del tipo de señal en la entrada analógica del CFW300-IOAR

Entrada	Señal	Conector	Rango de la Señal	Ajuste de Parámetros
AI2	Tensión	14	0 ... 10 V	P0238 = 0 o 2
			0 ... 20 mA	P0238 = 0 o 2
	Corriente	15	4 ... 20 mA	P0238 = 1 o 3

La selección del tipo de salida analógica es realizada automáticamente cuando se configura el parámetro P253. Para salida en tensión se debe configurar P253 = 0 o 3, para una salida analógica en corriente se altera P253 = 1, 2, 4 o 5, de acuerdo con la amplitud deseada para la señal. La Tabla 3 presenta la configuración necesaria para cada tipo de señal de salida. Para más detalles consulte el capítulo 12 del manual de programación del CFW300.

Tabla 3: Configuración de parámetro para selección del tipo de señal en la salida analógica del CFW300-IOAR

Salida	Señal	Rango de la Señal	Ajuste de Parámetros
AO1	Tensión	0 ... 10 V	P253 = 0 o 3
		0 ... 20 mA	P253 = 1 o 4
	Corriente	4 ... 20 mA	P253 = 2 o 5



¡NOTA!

La versión de software del accesorio CFW300-IOAR puede ser visualizada en el parámetro P024 del convertidor CFW300.