

## 1 SAFETY INFORMATION

### 1.1 SAFETY WARNINGS



#### NOTE!

- Only use the digital I/O expansion module (CFW320-IODR) on WEG CFW320 inverters.
- It is recommended to read the CFW320 user's 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 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 digital I/O expansion module (CFW320-IODR).

## 3 CONTENT OF THE PACKAGE

Upon receiving the product, check if the package contains:

- Accessory in anti-static package.

## 4 INSTALLATION OF THE ACCESSORY

The CFW320-IODR 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 cover of the IO expansion accessory and the protection cover of the connection of the inverter IO expansion accessory (XC4) (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-IODR connections must be done to the I/O expansion connector as per Table 5.1. The accessory connector pins are shown in Figure A.2.

The Figure A.3 shows connection examples of digital inputs, in the NPN and PNP configurations.

Table 5.1: Signals of the I/O expansion connector

Connector	Description	Specifications
13	DI5	Digital input 5
14	DI6	Digital input 6
15	DI7	Digital input 7
16	DI8	Digital input 8
17	GND	Reference 0 V
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)



#### NOTE!

As default, the digital inputs of the CFW320 inverter and of the CFW320-IODR accessory are configured as active low (NPN). In order to change the configuration, check the use of parameter P271 in the programming manual of the CFW320.



#### NOTE!

The software version of the CFW320-IODR can be viewed in parameter P024 of the CFW320 inverter.

## 1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

### 1.1 AVISOS DE SEGURIDAD



#### ¡NOTA!

- Solamente utilizar el módulo de expansión de I/O digitales (CFW320-IODR) en los convertidores WEG serie CFW320.
- Se recomienda la lectura del manual del usuario del CFW320 antes de instalar y operar ese 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 CFW320.
- Aguarde por lo menos 10 minutos para garantizar la desenergización completa del convertidor.

## 2 INFORMACIONES GENERALES

Esta guía orienta para la instalación, configuración y operación del módulo de expansión de I/O digitales (CFW320-IODR).

## 3 CONTENIDO DEL EMBALAJE

Al recibir el producto, verifique si el embalaje contiene:

- Accesorio en embalaje antiestático.

## 4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

El CFW320-IODR 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 expansión de IOs y la tapa de protección de la conexión de los accesorios de expansión de IOs (XC4) 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

Las conexiones del accesorio CFW320-IODR deben ser hechas en el conector de expansión de I/O conforme la Tabla 5.1. Los terminales del conector del accesorio son presentados en la Figura A.2. La Figura A.3 presenta ejemplos de conexión de las entradas digitales, en las configuraciones NPN y PNP.

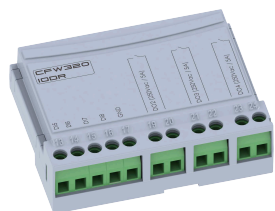
## Digital I/O Expansion Module

## Módulo de Expansión de I/O Digitales

## Módulo de Expansão de I/O Digitais

# CFW320-IODR

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



**Tabela 5.1:** Sinales del conector de expansión de I/O

Conector	Descripción	Especificaciones
13	DI5	Entrada digital 5
14	DI6	Entrada digital 6
15	DI7	Entrada digital 7
16	DI8	Entrada digital 8
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4 entradas digitales configurables (NPN o PNP) y aisladas</li> <li>Funciones programables</li> <li>Activo alto (PNP): nivel bajo máximo de 10 Vcc. Nivel alto mínimo de 20 Vcc</li> <li>Activo bajo (NPN): nivel bajo máximo de 3 Vcc. Nivel alto mínimo de 10 Vcc</li> <li>Tensión de entrada máxima: 30 Vcc</li> <li>Corriente de entrada típica: 11 mA</li> <li>Corriente de entrada máxima: 20 mA</li> <li>No interconectado con el PE</li> </ul>
17	GND	Referencia 0 V
19	DO2 - RL - C	Salida digital (Punto común del relé 2)
20	DO2 - RL - NO	Salida digital (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)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3 relés con contacto NA (Normalmente abierto)</li> <li>Tensión máxima: 250 Vca</li> <li>Corriente máxima: 5 A (Carga resistiva)</li> <li>Corriente mínima: &gt;100 mA</li> <li>Funciones programables</li> </ul>



Português

## 1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

### 1.1 AVISOS DE SEGURANÇA



#### NOTA!

- Somente utilizar o módulo de expansão de I/O digitais (CFW320-IODR) 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.

### 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 expansão de I/O digitais (CFW320-IODR).

## 3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Ao receber o produto, verificar se a embalagem contém:

- Acessório em embalagem anti-estática.

## 4 INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO

O CFW320-IODR 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:

- 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 A.1(a)).
- Encaixe o acessório a ser instalado conforme indicado na Figura A.1(b).
- Energize o inversor.

## 5 CONFIGURAÇÕES

As conexões do acessório CFW320-IODR devem ser feitas no conector de expansão de I/O conforme Tabela 5.1. Os pinos do conector do acessório são apresentados na Figura A.2. A Figura A.3 apresenta exemplos de ligação das entradas digitais, nas configurações NPN e PNP.

**Tabela 5.1:** Sinais do conector de expansão de I/O

Conector	Descrição	Especificaciones
13	DI5	Entrada digital 5
14	DI6	Entrada digital 6
15	DI7	Entrada digital 7
16	DI8	Entrada digital 8
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4 entradas digitais configuráveis (NPN ou PNP) e isoladas</li> <li>Funciones programables</li> <li>Activo alto (PNP): nivel bajo máximo de 10 Vcc. Nivel alto mínimo de 20 Vcc</li> <li>Activo bajo (NPN): nivel bajo máximo de 3 Vcc. Nivel alto mínimo de 10 Vcc</li> <li>Tensión de entrada máxima: 30 Vcc</li> <li>Corriente de entrada típica: 11 mA</li> <li>Corriente de entrada máxima: 20 mA</li> <li>No interligado con o PE</li> </ul>
17	GND	Referencia 0 V
19	DO2 - RL - C	Salida digital (Punto común del relé 2)
20	DO2 - RL - NO	Salida digital (Punto NA do relé 2)
21	DO3 - RL - C	Salida digital 3 (Punto común do relé 3)
22	DO3 - RL - NO	Salida digital 3 (Punto NA do relé 3)
23	DO4 - RL - C	Salida digital 4 (Punto común do relé 4)
24	DO4 - RL - NO	Salida digital 4 (Punto NA do relé 4)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3 relés com contato NA (Normalmente aberto)</li> <li>Tensão máxima: 250 Vca</li> <li>Corrente máxima: 5 A (Carga resistiva)</li> <li>Corrente mínima: &gt;100 mA</li> <li>Funciones programables</li> </ul>



#### NOTA!

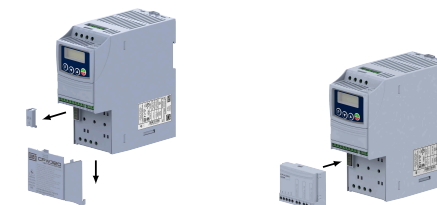
Por padrão, as entradas digitais do inversor CFW320 e do acessório CFW320-IODR estão configuradas como ativo baixo (NPN). Para alterar, verifique a utilização do parâmetro P271 no manual de programação do CFW320.



#### NOTA!

A versão de software do acessório CFW320-IODR pode ser visualizada no parâmetro P024 do inversor CFW320.

## APPENDIX A - FIGURES ANEXO A - FIGURAS



(a) Removal of the protection cover of the connection of the IO expansion accessory  
(b) Accessory connection  
(a) Remoción de la tapa de protección de la conexión de los accesorios de expansión de IO's  
(b) Conexión del accesorio

Figure A.1: (a) to (b) Installation of accessory

Figura A.1: (a) a (b) Instalación del accesorio

Figure A.1: (a) a (b) Instalação do acessório

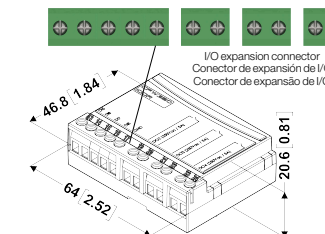
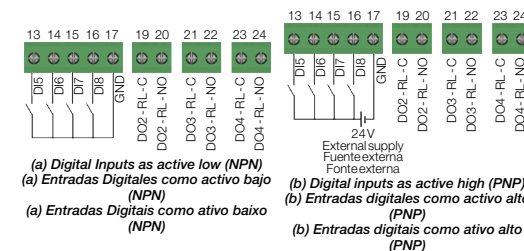


Figure A.2: Accessory dimensions in mm [in] and connectors location

Figura A.2: Dimensiones del accesorio en mm [in] y localización de los conectores

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



(a) Digital inputs as active low (NPN)  
(a) Entradas Digitales como activo bajo (NPN)  
(a) Entradas Digitais como ativo baixo (NPN)  
(b) Digital inputs as active high (PNP)  
(b) Entradas digitales como activo alto (PNP)  
(b) Entradas digitais como ativo alto (PNP)

Figure A.3: (a) to (b) Signals on the IO expansion connector

Figura A.3: (a) a (b) Señales en el conector de expansión de IO's

Figura A.3: (a) a (b) Sinais no conector de expansão de IO's

