

## 1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Português

### 1.1 AVISOS DE SEGURANÇA



#### NOTA!

- As informações mencionadas neste aviso são importantes para o correto entendimento e bom funcionamento do produto.
- Recomenda-se a leitura do manual do usuário e manual de programação do inversor antes de instalar ou operar este acessório.

### 1.2 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES



#### ATENÇÃO!

- Os cartões eletrônicos possuem componentes sensíveis a descargas eletrostáticas. Não toque diretamente sobre componentes ou conectores. Caso necessário, toque antes na carcaça metálica aterrada ou utilize pulseira de aterramento adequada.
- Desenergizar o módulo de controle ao colocar ou retirar o acessório.



#### PERIGO!

Sempre desconecte a alimentação geral antes de tocar em qualquer componente elétrico associado ao inversor de frequência. Muitos componentes podem permanecer carregados com altas tensões e/ou em movimento (ventiladores), mesmo depois que a entrada de alimentação CA for desconectada ou desligada. Espere pelo menos 10 minutos para garantir a total descarga dos capacitores.

## 2 INFORMAÇÕES GERAIS

Este guia orienta a instalação, configuração e operação do módulo acessório EES2. Este módulo é dedicado a expansão de entrada de encoder senoidal EnDat para a realimentação de posição do eixo do motor conectado ao inversor de frequência. Este acessório deverá ser utilizado em conjunto com um motor apropriado, que contém um encoder senoidal Heidenhain com interface EnDat 2.1 ou 2.2 como dispositivo de realimentação de posição do eixo.



#### NOTA!

O acessório EES2 pode ser conectado em qualquer slot, porém, apenas um módulo pode ser conectado no inversor de frequência.

## 3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

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

## 4 INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO

Os módulos opcionais são facilmente conectados no inversor de frequência, utilizando o conceito "plug-and-play". No entanto, alguns cuidados devem ser tomados.

- Desligar a alimentação do módulo de controle do inversor de frequência.
- Retirar a tampa de proteção do slot, conforme Figura 1.

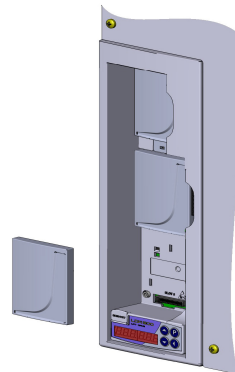


Figura 1: Retirar a tampa de proteção

- Conectar o acessório no slot e fixar o parafuso de aterramento do acessório ao inversor de frequência, conforme indicado pela Figura 2.

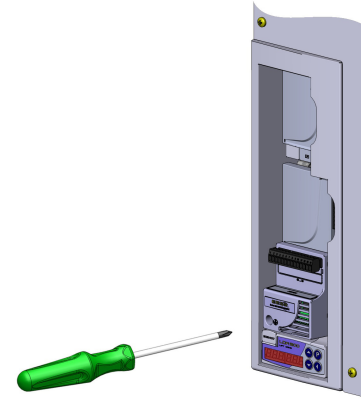


Figura 2: Fixação do parafuso de aterramento do acessório

- Energizar o módulo de controle e verificar no parâmetro do slot correspondente se o acessório foi identificado corretamente.

## 5 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE

- 1 entrada para encoder senoidal EnDat.

A Figura 3 apresenta o acessório EES2.

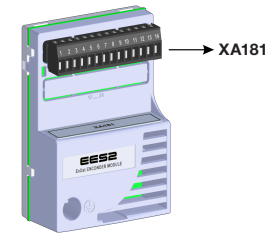


Figura 3: Acessório EES2

As especificações dos pinos do conector XA181 correspondente podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1: Pinagem conector XA181

Pinagem - XA181	Função	Observação
1	Terra	
2	24 Vcc	Prover fonte externa Tolerância: -15 % a +20 % Corrente mínima: 200 mA
3	GND	Referência da fonte externa / encoder
4	5 V	Saída de alimentação do encoder - Conectar apenas no encoder
5	DATA	Conectar ao encoder
6	DATA	Conectar ao encoder
7	CLOCK	Conectar ao encoder
8	CLOCK	Conectar ao encoder
9	Reservado	Não conectar
10	Reservado	Não conectar
11	A +	Conectar ao encoder
12	A -	Conectar ao encoder
13	B +	Conectar ao encoder
14	B -	Conectar ao encoder

## 6 CONFIGURAÇÕES

Para configurar os parâmetros referentes a realimentação de posição utilizando o encoder, consultar o manual de programação do inversor de frequência.

Motors | Automation | Energy | Transmission & Distribution | Coatings

## Encoder Input Expansion Module EnDat - EES2

### Módulo de Expansión de Entrada de Encoder EnDat - EES2

### Módulo de Expansão de Entrada de Encoder EnDat - EES2

EES2-LDW900/SCA06

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

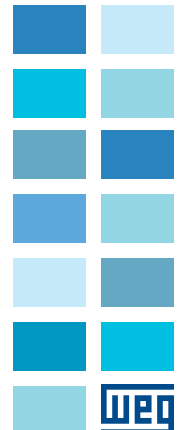


WEG Drives & Controls - Automação LTDA.  
Jaraguá do Sul - SC - Brazil  
Phone 55 (47) 3276-4000 - Fax 55 (47) 3276-4020  
São Paulo - SP - Brazil  
Phone 55 (11) 5053-2300 - Fax 55 (11) 5052-4212  
automacao@weg.net  
www.weg.net



13507171

Document: 1000-050293 / 00



## 1 SAFETY INFORMATION

English

### 1.1 SAFETY WARNINGS

**NOTE!**

- The information mentioned in this warning is important for the proper understanding and good operation of the product.
- It is recommended to read the user's manual and programming manual of the inverter before installing or operating this accessory.

### 1.2 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS

**ATTENTION!**

- Electronic boards have components sensitive to electrostatic discharges. Do not touch the components or connectors directly. If necessary, first touch the grounded metallic frame or use proper grounding strap.
- Power down the control module when installing or removing the accessory.

**DANGER!**

Always disconnect the general power supply before touching any electrical component connected to the frequency inverter. Many components may remain charged with high voltages and/or moving (fans), even after the AC power supply input is disconnected or turned off. Wait for at least ten minutes so as to guarantee the full discharge of the capacitors.

## 2 GENERAL INFORMATION

This guide contains information regarding the installation, configuration and operation of the EES2 optional module. This module is dedicated to expanding the EnDat sinusoidal encoder input for position feedback of the shaft of the motor connected to the frequency inverter. This accessory must be used together with the proper motor, which contains a Heidenhain sinusoidal encoder with interface EnDat 2.1 or 2.2 as position feedback device of the shaft.

**NOTE!**

The EES2 accessory may be connected to any slot; however, only one module can be connected to the frequency inverter.

## 3 CONTENT OF THE PACKAGE

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

## 4 INSTALLATION OF THE ACCESSORY

The optional modules are easily connected to the frequency inverter through the plug-and-play concept. However, some caution must be taken.

1. Disconnect the power supply of the control module of the frequency inverter.
2. Remove the slot protective cover, as shown in Figure 1.



Figure 1: Remove the protective cover

3. Connect the accessory to slot and fasten the grounding screw of the accessory to the frequency inverter, as shown in Figure 2.

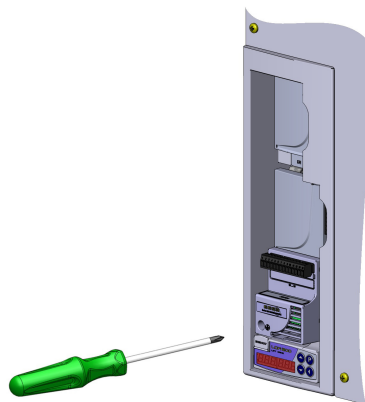


Figure 2: Fastening of the accessory grounding screw

4. Power up the control module and check on the corresponding slot parameter if the accessory was correctly identified.

## 5 HARDWARE CHARACTERISTICS

- 1 input for EnDat sinusoidal encoder.

Figure 3 shows the EES2 accessory.

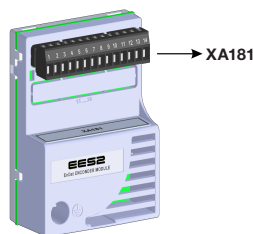


Figure 3: EES2 Accessory

The specifications of the pins of the corresponding XA181 connector are shown in Table 1.

Table 1: Pin assignment of XA181 connector

Pin assignment- XA181	Function	Note
1	Protective earth	
2	24 Vdc	Provide external supply Tolerance: -15 % a +20 % Minimum current: 200 mA
3	GND	External supply / encoder reference
4	5 V	Encoder supply output - Must only be connected to the encoder
5	DATA	Connect to the encoder
6	DATA	Connect to the encoder
7	CLOCK	Connect to the encoder
8	CLOCK	Connect to the encoder
9	Reserved	Do not connect
10	Reserved	Do not connect
11	A +	Connect to the encoder
12	A -	Connect to the encoder
13	B +	Connect to the encoder
14	B -	Connect to the encoder

## 6 CONFIGURATIONS

In order to set the parameters regarding the position feedback using the encoder, refer to the programming manual of the frequency inverter.

## 1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

Español

### 1.1 AVISOS DE SEGURIDAD

**¡NOTA!**

- Las informaciones mencionadas en este aviso son importantes para el correcto entendimiento y bom funcionamiento del producto.
- Se recomienda la lectura del manual del usuario y del manual de programación del convertidor antes de instalar u operar este accesorio.

### 1.2 RECOMENDACIONES PRELIMINARES

**¡ATENCIÓN!**

- Los cartones electrónicos poseen componentes sensibles a descargas electrostáticas. No toque directamente sobre componentes o conectores. Caso sea necesario, toque antes en la carcasa metálica aterrada o utilice pulsera de aterramiento adecuada.
- Desconectar el módulo de control al colocar o retirar el accesorio.

**¡PELIGRO!**

Siempre desconecte la alimentación general antes de tocar en cualquier componente eléctrico asociado al convertidor de frecuencia. Muchos componentes pueden permanecer cargados con altas tensiones y o en movimiento (ventiladores), mismo después que la entrada de alimentación CA fue desconectada o apagada. Espere por lo menos 10 minutos para garantizar la total descarga de los condensadores.

## 2 INFORMACIONES GENERALES

Esta guía orienta la instalación, configuración y operación del módulo opcional EES2. Este módulo está dedicado a la expansión de la entrada de encoder senoidal EnDat para la realimentación de la posición del eje del motor conectado al convertidor de frecuencia. Este accesorio deberá ser usado en conjunto con el motor apropiado, que contiene un encoder senoidal Heidenhain con interfaz EnDat 2.1 o 2.2 como dispositivo de realimentación de posición del eje.

**¡NOTA!**

El accesorio EES2 puede ser conectado en cualquier slot, no obstante, solamente un módulo puede ser conectado en el convertidor de frecuencia.

## 3 CONTENIDO DEL EMBALAJE

- Módulo de accesorio en embalaje anti-estática.
- Guía de instalación, configuración y operación.

## 4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

Los módulos opcionales son fácilmente conectados en el convertidor de frecuencia, utilizando el concepto "plug-and-play". No obstante, algunos cuidados deben ser tomados.

1. Desligar el módulo de control del convertidor de frecuencia.
2. Retirar la tapa de protección del slot, conforme Figura 1.

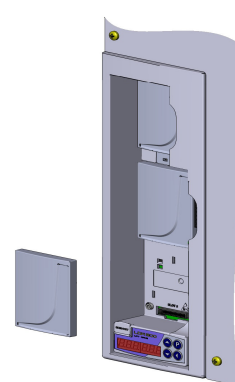


Figura 1: Retirar la tapa de protección

3. Conectar el accesorio en el slot e fijar el tornillo de aterramiento del accesorio al convertidor de frecuencia, conforme indicado por la Figura 2.

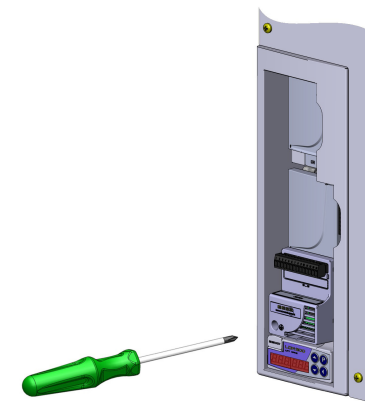


Figura 2: Fijación del tornillo de aterramiento del accesorio

4. Energizar el módulo de control y verificar en el parámetro del slot correspondiente si el accesorio fue identificado correctamente.

## 5 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE

- 1 entrada para encoder senoidal EnDat.

La Figura 3 presenta el accesorio EES2.

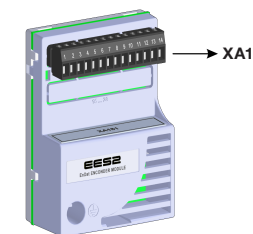


Figura 3: Accesorio EES2

Las especificaciones de los pernos del conector XA181 correspondiente pueden ser observadas en la Tabla 1.

Tabla 1: Asignación de pins del conector XA181

Perno - XA181	Función	Observación
1	Tierra	
2	24 Vcc	Proveer fuente externa Tolerancia: -15 % a +20 % Corriente mínima: 200 mA
3	GND	Referencia de la fuente externa / encoder
4	5 V	Salida de alimentación del encoder - Conectar sólo al encoder
5	DATA	Conectar al encoder
6	DATA	Conectar al encoder
7	CLOCK	Conectar al encoder
8	CLOCK	Conectar al encoder
9	Reservado	No conectar
10	Reservado	No conectar
11	A +	Conectar al encoder
12	A -	Conectar al encoder
13	B +	Conectar al encoder
14	B -	Conectar al encoder

## 6 CONFIGURACIONES

Para configurar los parámetros referentes a la realimentación de posición utilizando el encoder, consultar el manual de programación del convertidor de frecuencia.