

# Encoder Input Expansion Module HDSL - EES1

## Módulo de Expansión de Entrada de Encoder HDSL - EES1

## Módulo de Expansão de Entrada de Encoder HDSL - EES1

SCA06

Installation, Configuration and Operation Guide

Guía de Instalación, Configuración y Operación

Guia de Instalação, Configuração e Operação

English / Español / Português



**SUMMARY**

<b>1 SAFETY INFORMATION</b> .....	<b>5</b>
1.1 SAFETY WARNINGS .....	5
1.2 SAFETY WARNINGS ON THE PRODUCT .....	5
1.3 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS .....	6
<b>2 GENERAL INFORMATION</b> .....	<b>7</b>
<b>3 PACKAGE CONTENT</b> .....	<b>7</b>
<b>4 ACCESSORY INSTALLATION</b> .....	<b>8</b>
<b>5 HARDWARE CHARACTERISTICS</b> .....	<b>10</b>
<b>6 CONFIGURATIONS</b> .....	<b>10</b>

**ÍNDICE**

<b>1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD</b> .....	<b>11</b>
1.1 AVISOS DE SEGURIDAD.....	11
1.2 AVISOS DE SEGURIDAD EN EL PRODUCTO .....	11
1.3 RECOMENDACIONES PRELIMINARES .....	12
<b>2 INFORMACIONES GENERALES</b> .....	<b>13</b>
<b>3 CONTENIDO DEL EMBALAJE</b> .....	<b>13</b>
<b>4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO</b> .....	<b>14</b>
<b>5 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</b> .....	<b>16</b>
<b>6 CONFIGURACIONES</b> .....	<b>16</b>

**ÍNDICE**

<b>1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA</b> .....	<b>17</b>
1.1 AVISOS DE SEGURANÇA .....	17
1.2 AVISOS DE SEGURANÇA NO PRODUTO .....	17
1.3 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES .....	18
<b>2 INFORMAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>19</b>
<b>3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM</b> .....	<b>19</b>
<b>4 INSTALAÇÃO DOS ACESSÓRIOS</b> .....	<b>20</b>
<b>5 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</b> .....	<b>22</b>
<b>6 CONFIGURAÇÕES</b> .....	<b>22</b>

## 1 SAFETY INFORMATION

This guide contains the necessary information for the correct installation of the accessory EES1.

### 1.1 SAFETY WARNINGS

The following safety warnings are used on this guide:



#### **DANGER!**

The procedures recommended in this warning have the purpose of protecting the user against death, serious injuries and considerable material damage.



#### **ATTENTION!**

The procedures recommended in this warning have the purpose of avoiding material damage.



#### **NOTE!**

The information mentioned in this warning is important for the proper understanding and good operation of the product.

### 1.2 SAFETY WARNINGS ON THE PRODUCT

The following symbols might be fixed to the product as a safety warning:



High voltages present.



Components sensitive to electrostatic discharge.  
Do not touch them.



Mandatory connection to the protective earth (PE).



Connection of the shield to the ground.

### 1.3 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS

**DANGER!**

Only qualified personnel familiar with the SCA06 servo drive and associated equipment should plan or implement the installation, start-up, operation and subsequent maintenance of this equipment.

These personnel must follow all the safety instructions included in this guide and/or defined by local regulations.

Failure to comply with these instructions may result in life threatening and/or equipment damage.

**NOTE!**

For the purposes of this guide, qualified personnel are those trained to be able to:

1. Install, ground, energize and operate the product according to this guide and the effective legal safety procedures.
2. Use protective equipment according to the established standards.
3. Give first aid services.

**DANGER!**

Always disconnect the general power supply before touching any electrical component connected to the servo drive.

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.

Always connect the frame of the equipment to the proper protection grounding (PE).

**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.

**Do not perform any high pot tests with the servo drive!  
If necessary, contact WEG.**

**NOTE!**

Servo drives may interfere in other electronic equipment. Follow the recommended procedures to minimize these effects.

**NOTE!**

Read the user's manual completely before installing or operating the servo drive.

## 2 GENERAL INFORMATION

This guide contains information regarding the installation, configuration and operation of the EES1 optional module. This module is dedicated to the input expansion of the DSL Hiperface encoder for position feedback of the SCA06. This accessory **must** be used together with the proper motor, which contains the DSL encoder as position feedback device.

**ATTENTION!**

De-energize the control module before inserting or removing the accessory.

**NOTE!**

The accessory EES1 can be connected to Slot 1, Slot 2 or Slot 3.

## 3 PACKAGE CONTENT

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

## 4 ACCESSORY INSTALLATION

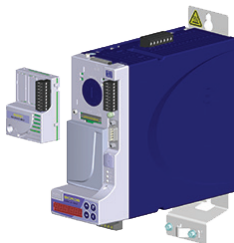
The optional modules are easily connected to the servo drive SCA06 through the plug-and-play concept. However, some caution must be taken:

1. Turn off the servo drive control module.
2. Remove the slot protective cover, as shown in figure 4.1.



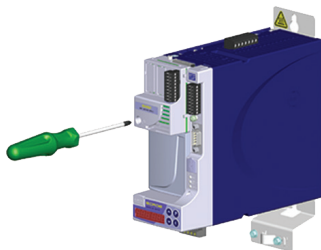
*Figure 4.1: Remove the protective cover*

3. Connect the accessory to the appropriate slot, as illustrated in figure 4.2. Remember that the EES1 accessory can be connected to any of the available slots on the SCA06.



*Figure 4.2: Accessory installation*

4. Fasten the grounding screw of the accessory to the servo drive, as shown in figure 4.3.



**Figure 4.3:** *Fastening of the accessory grounding screw*

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



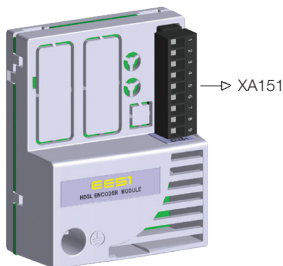
**Figure 4.4:** *Accessory connected*

## 5 HARDWARE CHARACTERISTICS

The accessory EES1 has the following hardware characteristics:

- One input for DSL Hiperface encoder.

Figure 5.1 shows the EES1 accessory.



**Figure 5.1:** EES1 Accessory

The pin specifications of the corresponding connector are presented in table 5.1.

**Table 5.1:** Pin specifications

Pin	Function	Note
1	Ground	
2	Reserved	Do not connect
3	DSL +	Connect to the encoder
4	DSL -	Connect to the encoder
5	Reserved	Do not connect
6	NC	
7	NC	
8	Reserved	Do not connect
9	Reserved	Do not connect

## 6 CONFIGURATIONS

In order to set the parameters regarding the position feedback using the encoder, refer to the programming manual of the SCA06 and also to the manual of the DSL hiperface encoder.



## 1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

Esta guía contiene las informaciones necesarias para a correcta instalación del accesorio EES1.

### 1.1 AVISOS DE SEGURIDAD

En esta guía son utilizados los siguientes avisos de seguridad:



#### ¡PELIGRO!

Los procedimientos recomendados en este aviso tienen como objetivo proteger al usuario contra muerte, heridas graves y daños materiales considerables.



#### ¡ATENCIÓN!

Los procedimientos recomendados en este aviso tienen el objetivo de evitar daños materiales.



#### ¡NOTA!

Las informaciones mencionadas en este aviso son importantes para el correcto entendimiento y bom funcionamiento del producto.

### 1.2 AVISOS DE SEGURIDAD EN EL PRODUCTO

Los siguientes símbolos pueden estar fijados al producto, sirviendo como aviso de seguridad:



Tensiones elevadas presentes.



Componentes sensibles a descarga electrostática.  
No tocarlos.



Conexión obligatoria a tierra de protección (PE).



Conexión del blindaje a tierra.

### 1.3 RECOMENDACIONES PRELIMINARES



#### ¡PELIGRO!

Solamente personas con calificación adecuada y familiaridad con el servoconvertidor SCA06 y equipos asociados deben planear o implementar la instalación, partida, operación y mantenimiento de este equipo.

Estas personas deben seguir todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual y/o definidas por normas locales.

No seguir las instrucciones de seguridad puede resultar en riesgo de muerte y/o daños en el equipo.



#### ¡NOTA!

Personas calificadas son aquellas capacitadas de forma a estar aptas para:

1. Instalar, poner a tierra, energizar y operar el producto de acuerdo con este guía y los procedimientos legales de seguridad vigentes.
2. Usar los equipamientos de protección de acuerdo con las normas establecidas.
3. Prestar servicios de primeros auxilios.



#### ¡PELIGRO!

Siempre desconecte la alimentación general antes de tocar en cualquier componente eléctrico asociado al servoconvertidor.

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.

Siempre conecte la carcasa del equipo al aterramiento de protección (PE) en el punto adecuado para esto.



#### ¡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.

**¡No ejecute ningún ensayo de tensión aplicada en el servoconvertidor!  
Caso sea necesario consulte a WEG.**

**¡NOTA!**

Los servoconvertidores pueden interferir en otros equipamientos electrónicos. Siga los cuidados recomendados para minimizar estos efectos.

**¡NOTA!**

Lea completamente el manual del usuario antes de instalar u operar el servoconvertidor.

## 2 INFORMACIONES GENERALES

Esta guía orienta la instalación, configuración y operación del módulo opcional EES1. Este módulo está dedicado a la expansión de entrada de encoder Hiperface DSL para la realimentación de posición del SCA06. Este accesorio **deberá** ser usado en conjunto con el motor apropiado, que contiene el encoder DSL como dispositivo de realimentación de posición.

**¡ATENCIÓN!**

Desconectar el módulo de control al colocar o retirar el accesorio.

**¡NOTA!**

El accesorio EES1 puede ser conectado en el Slot 1, Slot 2 o Slot 3.

## 3 CONTENIDO DEL EMBALAJE

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

## 4 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

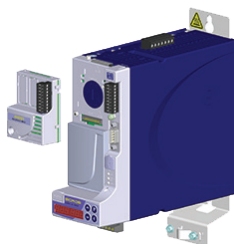
Los módulos opcionales son fácilmente conectados en el servoconvertidor SCA06, utilizando el concepto “plug-and-play”. No obstante, algunos cuidados deben ser tomados:

1. Desligar el módulo de control del servoconvertidor.
2. Retirar la tapa de protección del slot, conforme figura 4.1.



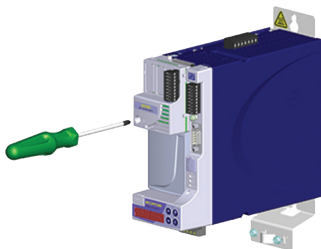
*Figura 4.1: Retirar la tapa de protección*

3. Conectar el accesorio en el slot apropiado, tal como figura 4.2. Recordar que el accesorio EES1 puede ser conectado en cualquiera de los slots disponibles en el SCA06.



*Figura 4.2: Instalación del accesorio*

4. Fijar el tornillo de aterramiento del accesorio al servoconvertidor, conforme indicado por la figura 4.3.



**Figura 4.3:** Fijación del tornillo de aterramiento del accesorio

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



**Figura 4.4:** Accesorio conectado

## 5 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE

El accesorio EES1 tiene las siguientes características de hardware:

- 1 entrada para encoder Hiperface DSL.

La figura 5.1 presenta el accesorio EES1.



Figura 5.1: Accesorio EES1

Las especificaciones de los pernos del conector correspondiente pueden ser observadas en la tabla 5.1.

Tabla 5.1: Especificaciones de los pernos

Perno	Función	Observación
1	Tierra	
2	Reservado	No conectar
3	DSL +	Conectar al encoder
4	DSL -	Conectar al encoder
5	Reservado	No conectar
6	NC	
7	NC	
8	Reservado	No conectar
9	Reservado	No conectar

## 6 CONFIGURACIONES

Para configurar los parámetros referentes a la realimentación de posición utilizando el encoder, consultar el manual de programación del SCA06, junto al manual del encoder hiperfaz DSL.

## 1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Este guia contém as informações necessárias para a correta instalação do acessório EES1.

### 1.1 AVISOS DE SEGURANÇA

Neste guia são utilizados os seguintes avisos de segurança:



#### **PERIGO!**

Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo proteger o usuário contra morte, ferimentos graves e danos materiais consideráveis.



#### **ATENÇÃO!**

Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo evitar danos materiais.



#### **NOTA!**

As informações mencionadas neste aviso são importantes para o correto entendimento e o bom funcionamento do produto.

### 1.2 AVISOS DE SEGURANÇA NO PRODUTO

Os seguintes símbolos podem estar afixados ao produto, servindo como aviso de segurança:



Tensões elevadas presentes.



Componentes sensíveis a descargas eletrostáticas.  
Não tocá-los.



Conexão obrigatória ao terra de proteção (PE).



Conexão da blindagem ao terra.

### 1.3 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES

**PERIGO!**

Somente pessoas com qualificação adequada e familiaridade com o servoconversor SCA06 e equipamentos associados devem planejar ou implementar a instalação, partida, operação e manutenção deste equipamento.

Estas pessoas devem seguir todas as instruções de segurança contidas neste manual e/ou definidas por normas locais.

Não seguir as instruções de segurança pode resultar em risco de vida e/ou danos no equipamento.

**NOTA!**

Pessoas qualificadas são aquelas treinadas de forma a estarem aptas para:

1. Instalar, aterrar, energizar e operar o produto de acordo com este manual e os procedimentos legais de segurança vigentes;
2. Usar os equipamentos de proteção de acordo com as normas estabelecidas.
3. Prestar serviços de primeiros socorros.

**PERIGO!**

Sempre desconecte a alimentação geral antes de tocar em qualquer componente elétrico associado ao servoconversor.

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.

Sempre conecte a carcaça do equipamento ao terra de proteção (PE) no ponto adequado para isto.

**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.



**Não execute nenhum ensaio de tensão aplicada no servoconversor!  
Caso seja necessário consulte a WEG.**

**NOTA!**

Servoconversores podem interferir em outros equipamentos eletrônicos. Siga os cuidados recomendados para minimizar estes efeitos.

**NOTA!**

Leia completamente o manual do usuário antes de instalar ou operar o servoconversor.

## 2 INFORMAÇÕES GERAIS

Este guia orienta a instalação, configuração e operação do módulo opcional EES1. Este módulo é dedicado a expansão de entrada de encoder Hiperface DSL para a realimentação de posição do SCA06. Esse acessório **deverá** ser usado em conjunto com o motor apropriado, que contém o encoder DSL como dispositivo de realimentação de posição.

**ATENÇÃO!**

Desenergizar o módulo de controle ao colocar ou retirar o acessório.

**NOTA!**

O acessório EES1 pode ser conectado no Slot 1, Slot 2 ou Slot 3.

## 3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

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

## 4 INSTALAÇÃO DOS ACESSÓRIOS

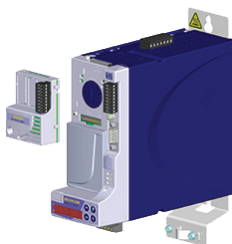
Os módulos opcionais são facilmente conectados no servoconversor SCA06, utilizando o conceito "plug-and-play". No entanto, alguns cuidados devem ser tomados:

1. Desligar o módulo de controle do servoconversor.
2. Retirar a tampa de proteção do slot, conforme figura 4.1.



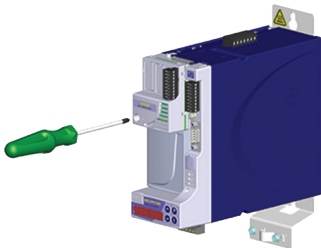
*Figura 4.1: Retirar a tampa de proteção*

3. Conectar o acessório no slot apropriado, tal como ilustrado na figura 4.2. Lembrar que o acessório EES1 pode ser conectado em qualquer um dos slots disponíveis no SCA06.



*Figura 4.2: Instalação do acessório*

- Fixar o parafuso de aterramento do acessório ao servoconversor, conforme indicado pela figura 4.3.



**Figura 4.3:** 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.



**Figura 4.4:** Acessório conectado

## 5 CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE

O acessório EES1 tem as seguintes características de hardware:

- 1 entrada para encoder Hiperface DSL.

A figura 5.1 apresenta o acessório EES1.



Figura 5.1: Acessório EES1

As especificações dos pinos do conector correspondente podem ser observadas na tabela 5.1.

Tabela 5.1: Especificações da pinagem

Pinagem	Função	Observação
1	Terra	
2	Reservado	Não conectar
3	DSL +	Conectar ao encoder
4	DSL -	Conectar ao encoder
5	Reservado	Não conectar
6	NC	
7	NC	
8	Reservado	Não conectar
9	Reservado	Não conectar

## 6 CONFIGURAÇÕES

Para configurar os parâmetros referentes a realimentação de posição utilizando o encoder, consultar o manual de programação do SCA06, juntamente com o manual do encoder hiperface DSL.



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](http://www.weg.net)



12266913

Document : 10002006418 / 00