

IOE-04 Module

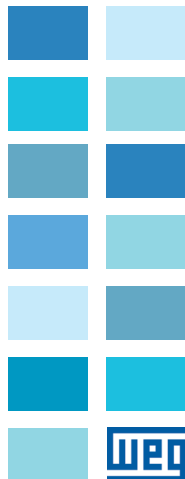
Módulo IOE-04

Módulo IOE-04

SSW7000

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

English / Español / Português



SUMMARY

I. SAFETY INFORMATION	1
II. GENERAL INFORMATION	1
III. PACKAGE CONTENTS	1
1. MODULE INSTALLATION	1
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
2.1 Connection and Indications	3
2.2 Cable Recommendations to Connect the Sensors	5
2.3 Insulation.....	5
3. FIRST TIME START-UP	5

ÍNDICE

I. INFORMACIONES DE SEGURIDAD	7
II. INFORMACIONES GENERALES	7
III. CONTENIDO DEL EMBALAJE	7
1. INSTALACIÓN DEL MÓDULO	7
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	9
2.1 Conexión y Señalizaciones.....	9
2.2 Recomendaciones de Cables para Conexión de los Sensores	11
2.3 Aislamiento	11
3. PUESTA EN MARCHA	11

ÍNDICE

I. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	13
II. INFORMAÇÕES GERAIS	13
III. CONTEÚDO DA EMBALAGEM	13
1. INSTALAÇÃO DO MÓDULO	13
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15
2.1 Conexões e Indicações.....	15
2.2 Recomendações de Cabos Para Conexão dos Sensores	17
2.3 Isolação.....	17
3. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	17

I. SAFETY INFORMATION

All safety procedures described in the manual must be followed.

II. GENERAL INFORMATION

This user guide provides information for installation, configuration and operation of the optional module IOE-04. This module is used to connect temperature sensors of the type PT100.



NOTE!

The IOE-04 module can be used only with the Soft-Starter SSW7000.

III. PACKAGE CONTENTS

- Accessory module in anti-static packaging.
- Installation, configuration and operation guide.
- Fixing screw.

1. MODULE INSTALLATION

The optional board modules are installed directly into slots on the SSW7000 control board C1.

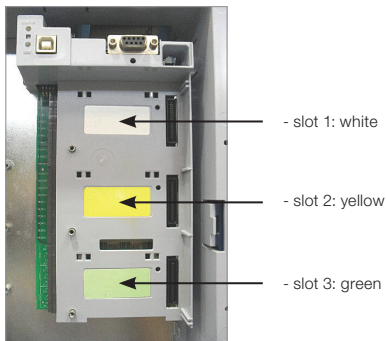


Figure 1: Identification of slots of the optional modules

To correctly install module IOE-04, follow the steps below:

Step 1: With the SSW7000 de-energized, remove the front cover (figure 2);

Step 2: Carefully plug-in the module into slots 1 and 2 (figure 3 (a));

Step 3: Place and tighten the fixing screw of the module (figure 3 (b));

Step 4: Connect the cables of the sensors in the XC1 and XC2 (IOE-04).

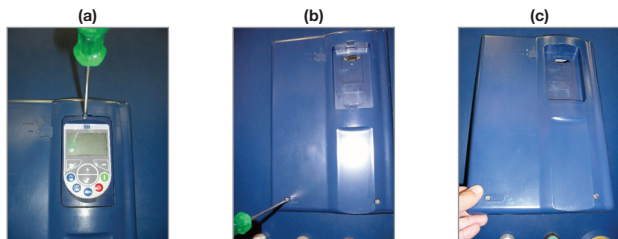


Figure 2: Removal of the front cover

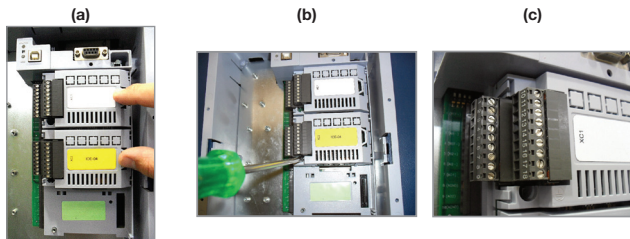


Figure 3: Installation of the optional module into slot

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

2.1 Connection and Indications

	XC1	Function	Specifications
PT100-1	1	FC1	Current source for sensor 1
	2	SEN1	Sensor 1 input
	3	GND*	0 V reference for the sensors input
	4	NC	-
	5	NC	-
PT100-2	6	FC2	Current source for sensor 2
	7	SEN2	Sensor 2 input
	8	GND*	0 V reference for the sensors input
	9	NC	-
PT100-3	10	FC3	Current source for sensor 3
	11	SEN3	Sensor 3 input
	12	GND*	0 V reference for the sensors input
	13	NC	-
PT100-4	14	NC	-
	15	FC4	Current source for sensor 4
	16	SEN4	Sensor 4 input
	17	GND*	0 V reference for the sensors input
	18	NC	-

Figure 4: Connector XC1 - IOE-04

	XC2	Function	Specification
PT100-5	1	FC5	Current source for sensor 5
	2	SEN5	Sensor 5 input
	3	GND*	0 V reference for the sensors input
	4	NC	-
	5	NC	-
PT100-6	6	FC6	Current source for sensor 6
	7	SEN6	Sensor 6 input
	8	GND*	0 V reference for the sensors input
PT100-7	9	NC	-
	10	FC7	Current source for sensor 7
	11	SEN7	Sensor 7 input
	12	GND*	0 V reference for the sensors input
	13	NC	-
PT100-8	14	NC	-
	15	FC8	Current source for sensor 8
	16	SEN8	Sensor 8 input
	17	GND*	0 V reference for the sensors input
	18	NC	-

Figure 5: Connector XC2 - IOE-04

Table 1: PT100 inputs electrical specifications

Temperature indications ⁽¹⁾	Range	-20 to 260 °C
	Resolution	1 °C
	Accuracy	± 3 °C
Fault and alarm levels ⁽¹⁾	Adjustable by parameters	
Standard	EN60751	

Note: (1) See the numbers of the parameters and further details in the SSW7000 programming manual.

2.2 Cable Recommendations to Connect the Sensors

Use shielded cables with wire gauge between 0.14 mm² (26 AWG) and 1.5 mm² (15 AWG). Connect the shield in the control ground plate. Refer to the SSW7000 user's manual for further details.

2.3 Insulation

The circuit connected to the sensors has a strong insulation from the other circuits in the control board. But it's recommended that all the sensors be always isolated from the live parts of the motor.

3. FIRST TIME START-UP

Step 1: After installed the module and connected its cables, energize the SSW7000 control board;

Step 2: Check if the module was correctly identified by the control: P0027 = 28xx (IOE-04);

Step 3: Setup the parameters related with the used module according with the application needs. Refer to the SSW7000 programming manual for further details.

I. INFORMACIONES DE SEGURIDAD

Todos los procedimientos de seguridad descritos en el manual deben ser seguidos.

II. INFORMACIONES GENERALES

Este guía suministra las informaciones de instalación, de configuración y de operación del módulo opcional IOE-04. Este módulo es dedicado a la conexión de sensores de temperatura del tipo PT100.



¡NOTA!

El módulo IOE-04 solamente podrá ser usado en el SSW7000.

III. CONTENIDO DEL EMBALAJE

- Módulo de accesorio en embalaje antiestático.
- Guía de instalación, configuración y operación.
- Tornillo de fijación.

1. INSTALACIÓN DEL MÓDULO

Los módulos de las tarjetas opcionales son instalados directamente en "slots" ubicados sobre el módulo de control C1 del SSW7000.

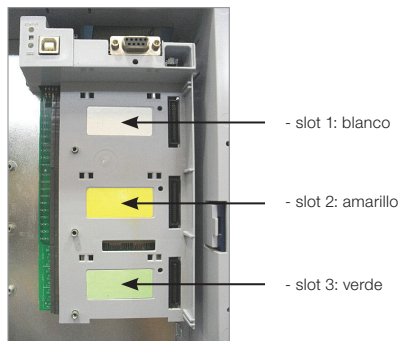


Figura 1: Identificación de los "slots" de los módulos opcionales

Para la correcta instalación del módulo IOE-04, siga los siguientes pasos:

- Paso 1:** Con el SSW7000 desenergizada, retire la tapa frontal (figura 2);
Paso 2: Enclave cuidadosamente el módulo en los “slots 1 y 2” (figura 3 (a));
Paso 3: Coloque y apriete los tornillos de fijación del módulo (figura 3 (b));
Paso 4: Conecte los cables de los sensores en XC1 y XC2.

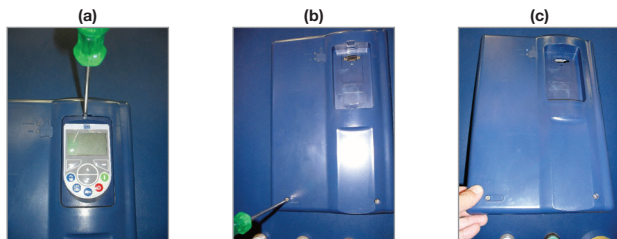


Figura 2: Remoción de tapa frontal

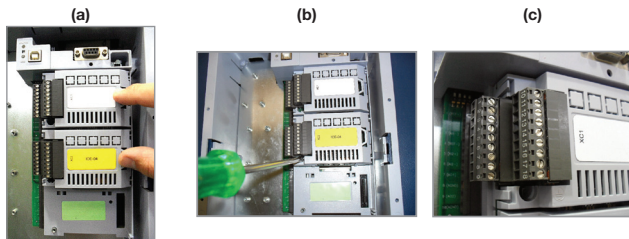


Figura 3: Instalación del módulo opcional en el “slot”

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1 Conexión y Señalizaciones

	XC1	Función	Especificaciones	
	1	FC1	Fuente de corriente para el sensor 1	2 a 2.5 mA
	2	SEN1	Entrada sensor 1	0 a 0.5 Vcc
	3	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	4	NC	-	-
	5	NC	-	-
	6	FC2	Fuente de corriente para el sensor 2	2 a 2.5 mA
	7	SEN2	Entrada sensor 2	0 a 0.5 Vcc
	8	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	9	NC	-	-
	10	FC3	Fuente de corriente para el sensor 3	2 a 2.5 mA
	11	SEN3	Entrada sensor 3	0 a 0.5 Vcc
	12	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	13	NC	-	-
	14	NC	-	-
	15	FC4	Fuente de corriente para el sensor 4	2 a 2.5 mA
	16	SEN4	Entrada sensor 4	0 a 0.5 Vcc
	17	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	18	NC	-	-

Figura 4: Conector XC1 - IOE-04

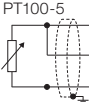
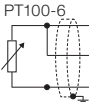
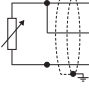
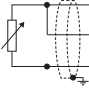
	XC2	Función	Especificaciones	
 PT100-5	1	FC5	Fuente de corriente para el sensor 5	2 a 2.5 mA
	2	SEN5	Entrada sensor 5	0 a 0.5 Vcc
	3	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	4	NC	-	-
	5	NC	-	-
 PT100-6	6	FC6	Fuente de corriente para el sensor 6	2 a 2.5 mA
	7	SEN6	Entrada sensor 6	0 a 0.5 Vcc
	8	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	9	NC	-	-
 PT100-7	10	FC7	Fuente de corriente para el sensor 7	2 a 2.5 mA
	11	SEN7	Entrada sensor 7	0 a 0.5 Vcc
	12	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	13	NC	-	-
 PT100-8	14	NC	-	-
	15	FC8	Fuente de corriente para el sensor 8	2 a 2.5 mA
	16	SEN8	Entrada sensor 8	0 a 0.5 Vcc
	17	GND*	Referencia de 0 V de las entradas de los sensores	Aislado del tierra del SSW7000
	18	NC	-	-

Figura 5: Conector XC2 - IOE-04

Tabla 1: Especificaciones eléctricas de las entradas PT100

Señalizaciones de temperatura ⁽¹⁾	Rango	-20 a 260 °C
	Sensibilidad	1 °C
	Precisión	± 3 °C
Niveles de falla y alarma ⁽¹⁾		Ajustable por parámetros
Norma		EN60751

Obs: (1) Consulte el número de los parámetros y más detalles en el manual de programación del SSW7000.

2.2 Recomendaciones de Cables para Conexión de los Sensores

Utilizar cable apantallados con calibre entre 0,14 mm² (26 AWG) y 1,5 mm² (15 AWG). Conectar el blindaje de la chapa de puesta a tierra y control. Consulte más detalles en el manual del usuario del SSW7000.

2.3 Aislamiento

El circuito conectado a los sensores presenta aislación reforzada en relación a los demás circuitos de la tarjeta de control. Sin embargos, se recomienda que todos los sensores sean siempre aislados de la partes vivas del motor.

3. PUESTA EN MARCHA

Paso 1: Luego de instalar el modulo y su cableado, energice la electrónica del SSW7000;

Paso 2: Verifique si el módulo fue identificado correctamente por el control:
P0027 = 28xx (IOE-04);

Paso 3: Ajuste los parámetros relacionados al módulo utilizado de acuerdo con las necesidades de la aplicación. Consulte el manual de programación del SSW7000.

I. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Todos os procedimentos de segurança descritos no manual devem ser seguidos.

II. INFORMAÇÕES GERAIS

Este guia orienta a instalação, configuração e operação do módulo opcional IOE-04. Este módulo é dedicado à conexão do sensor de temperatura do tipo PT100.



NOTA!

O módulo IOE-04 somente pode ser usado na soft-starter SSW7000.

III. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

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

1. INSTALAÇÃO DO MÓDULO

O módulo de cartão opcional é instalado diretamente em slots localizados sobre o cartão de controle C1 da SSW7000.

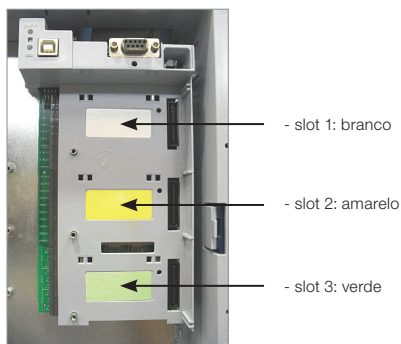


Figura 1: Identificação dos slots dos módulos opcionais

Para a correta instalação do módulo IOE-04 siga os passos a seguir:

Passo 1: Com a SSW7000 desenergizada, retire a tampa frontal (figura 2);

Passo 2: Encaixe cuidadosamente o módulo nos slots 1 e 2 (figura 3 (a));

Passo 3: Coloque e aperte os parafusos de fixação do módulo (figura 3 (b));

Passo 4: Conecte os cabos dos sensores nos conectores XC1 e XC2.

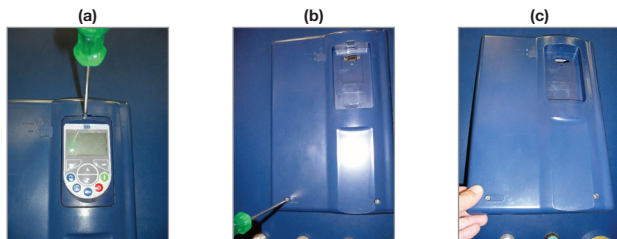


Figura 2: Remoção da tampa frontal

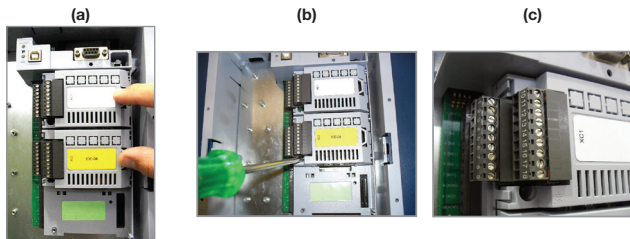


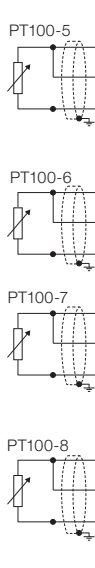
Figura 3: Instalação do módulo opcional no slot

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 Conexões e Indicações

	XC1	Função	Especificação
PT100-1	1	FC1	Fonte de corrente para o sensor 1
	2	SEN1	Entrada sensor 1
	3	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores
	4	NC	-
PT100-2	5	NC	-
	6	FC2	Fonte de corrente para o sensor 2
	7	SEN2	Entrada sensor 2
	8	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores
PT100-3	9	NC	-
	10	FC3	Fonte de corrente para o sensor 3
	11	SEN3	Entrada sensor 3
	12	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores
PT100-4	13	NC	-
	14	NC	-
	15	FC4	Fonte de corrente para o sensor 4
	16	SEN4	Entrada sensor 4
	17	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores
	18	NC	-

Figura 4: Conector XC1 - IOE-04



	XC2	Função	Especificação	
PT100-5	1	FC5	Fonte de corrente para o sensor 5	2 a 2.5 mA
	2	SEN5	Entrada sensor 5	0 a 0.5 Vcc
	3	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores	Isolado do terra da SSW7000
	4	NC	-	-
	5	NC	-	-
PT100-6	6	FC6	Fonte de corrente para o sensor 6	2 a 2.5 mA
	7	SEN6	Entrada sensor 6	0 a 0.5 Vcc
	8	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores	Isolado do terra da SSW7000
PT100-7	9	NC	-	-
	10	FC7	Fonte de corrente para o sensor 7	2 a 2.5 mA
	11	SEN7	Entrada sensor 7	0 a 0.5 Vcc
PT100-8	12	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores	Isolado do terra da SSW7000
	13	NC	-	-
	14	NC	-	-
	15	FC8	Fonte de corrente para o sensor 8	2 a 2.5 mA
	16	SEN8	Entrada sensor 8	0 a 0.5 Vcc
	17	GND*	Referência de 0 V das entradas dos sensores	Isolado do terra da SSW7000
	18	NC	-	-

Figura 5: Conector XC2 - IOE-04

Tabela 1: Especificações elétricas das entradas PT100

Indicação de temperatura ⁽¹⁾	Faixa	-20 a 260 °C
	Resolução	1 °C
	Precisão	± 3 °C
Níveis de falha e alarme ⁽¹⁾		Ajustáveis por parâmetro
Norma		EN60751

Obs: (1) Ver número dos parâmetros e detalhes no manual de programação da SSW7000.

2.2 Recomendações de Cabos Para Conexão dos Sensores

Usar cabos blindados com bitola entre 0,14 mm² (26 AWG) e 1,5 mm² (15 AWG). Conectar a blindagem à chapa de aterramento de controle. Ver detalhes no manual do usuário da SSW7000.

2.3 Isolação

O circuito conectado aos sensores apresenta isolação reforçada dos demais circuitos do cartão de controle. Recomenda-se, no entanto, que todos os sensores sejam sempre isolados de partes vivas do motor.

3. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Passo 1: Após instalado o módulo e sua fiação conectada, energize a eletrônica da SSW7000;

Passo 2: Verifique se o módulo foi corretamente identificado pelo controle:
P0027 = 28xx (IOE-04);

Passo 3: Programe os parâmetros relacionados ao módulo utilizado de acordo com as necessidades da aplicação. Consulte o manual de programação da SSW7000.



WEG Equipamentos Elétricos S.A.
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



11644440

Document: 10001097117 / 00