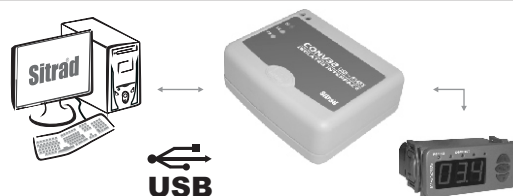




CONV32

INTERFACE SERIAL
SERIAL INTERFACE
INTERFAZ SERIAL
USB / RS-485

Ver.02



CONV32/02-03T-11736

PORTUGUÊS

1. DESCRIÇÃO

A **INTERFACE CONV32** da Full Gauge permite que os controladores Full Gauge com comunicação serial sejam conectados a um PC que possua uma porta de comunicação USB.

A interface se encarrega então de transformar o padrão elétrico utilizado pelo PC para o padrão elétrico RS-485 utilizado pelos controladores.

A Full Gauge utiliza a rede RS-485 para proporcionar maior robustez e confiabilidade à comunicação entre seus controladores e o Software Sitrad®. A comunicação é estabelecida a dois fios (A e B), podendo-se então efetuar uma comunicação Half-Duplex em que o PC é o mestre e os controladores são escravos.

OBS: Dispositivo USB compatível somente com o padrão USB 2.0 em Windows NT, 2000, 2003, 2008, XP, Vista e 7, 8.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **Alimentação:** Através da porta USB
- **Temperatura de operação:** 0 a 50°C
- **Três Leds de indicação:** um para sinalizar que a interface está ligada () e outros dois que indicam transmissão (TX) e recepção (RX) serial em andamento.
- Um conector USB-B fêmea para ligação com o PC, utilizando cabo específico fornecido juntamente com a Interface.
- Uma porta RS-485 isolada para conexão de até 32 instrumentos, sem a necessidade de terminação.

3. ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA A INTERFACE CONV32

- Conecte os bornes **A** e **B** da interface com os respectivos bornes **A** e **B** das caixas distribuidoras e instrumentos.
- Conecte o cabo USB ao computador;

OBS:

- A extensão da rede RS-485 deve ser de no máximo 1000 metros.
- Sempre utilizar cabo USB blindado, com comprimento máximo de 1.8 metros e certificado pela USB.org.

4. INSTALAÇÃO:

Esta interface conversora usa comunicação HID (Dispositivo de Interface Humana), por isto não necessita de nenhuma instalação de driver no Windows.

No Sitrad é preciso acessar as configurações do programa e configurar a comunicação como USB.

Para maiores informações sobre como configurar o Sitrad® para acessar a porta USB, leia o manual do driver USB que está no CD de instalação enviado junto com a CONV32, no caminho "D:\USBDriver\AjudaUSB_PTB.exe", onde "D:" é a letra do seu leitor de CD-ROM.

5. INTERLIGANDO CONTROLADORES, INTERFACE SERIAL RS-485 E COMPUTADOR

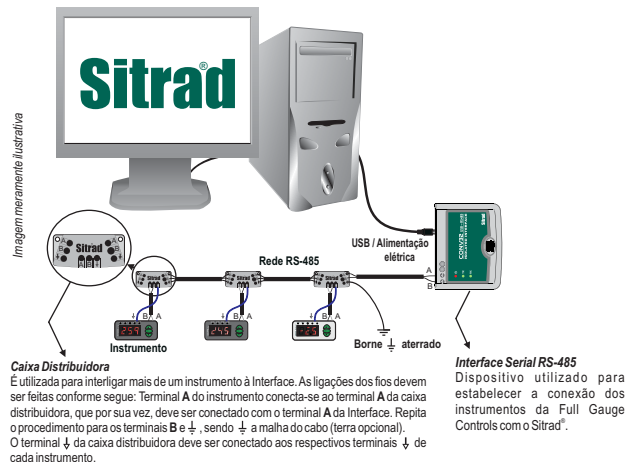


Imagem meramente ilustrativa

Caixa Distribuidora

É utilizada para interligar mais de um instrumento à Interface. As ligações dos fios devem ser feitas conforme segue: Terminal **A** do instrumento conecta-se ao terminal **A** da caixa distribuidora, que por sua vez, deve ser conectado com o terminal **A** da Interface. Repita o procedimento para os terminais **B** e $\downarrow$, sendo $\downarrow$ a malha do cabo (terra opcional). O terminal $\downarrow$ da caixa distribuidora deve ser conectado aos respectivos terminais $\downarrow$ de cada instrumento.

Interface Serial RS-485

Dispositivo utilizado para estabelecer a conexão dos instrumentos da Full Gauge Controls com o Sitrad®.



INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Embalagem:

Os materiais utilizados nas embalagens dos produtos Full Gauge são 100% recicláveis. Procure fazer o descarte através de agentes recicladores especializados.

Produto:

Os componentes utilizados nos controladores Full Gauge podem ser reciclados e reaproveitados se forem desmontados por empresas especializadas.

Descarte:

Não queime nem jogue em lixo doméstico os controladores que atingirem o fim de sua vida útil. Observe a legislação existente em sua região com relação à destinação do produto. Em caso de dúvidas entre em contato com a Full Gauge Controls.

ENGLISH

1. DESCRIPTION

Full Gauge's **CONV32 INTERFACE** allows for Full Gauge controllers, equipped with serial communication, to be connected to a PC that has a USB serial communication port. The interface then takes care of the transformation of the voltage levels used by the PC to RS-485 voltage levels used by the controllers.

Full Gauge uses a RS-485 network to make the communication between the controllers and Sitrad® Software more rugged and reliable. The communication is made over two wires (A and B), allowing to perform half-duplex communications, where the PC is master and controllers are slaves.

NOTE: USB device compatible only with USB 2.0 in Windows NT, 2000, 2003, 2008, XP, Vista, 7 and 8.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

- **Power:** Through the USB port
- **Operating temperature:** 0 to 50°C (32 to 122°F)
- **Three indication Leds:** one to signal that the interface is ON () and other two to indicate that serial transmission (TX) and reception (RX) are in progress.
- One USB-B female connector for the connection to the PC, using the special cable supplied with the interface.
- One RS-485 connecting up to 32 instruments, without the need for terminating resistors.

3. CONNECTION SCHEMATIC OF CONV32 INTERFACE

- Connect terminals **A** and **B** of the interface to the respective **A** and **B** terminals in distribution boxes and instruments.
- Connect the USB serial cable to the computer;

NOTE:

- The length of RS-485 network must not exceed 1000 meters (3280 ft).
- Always use shielded USB cable, not exceeding 1.8 meters (6 ft) in length and certified by USB.org.

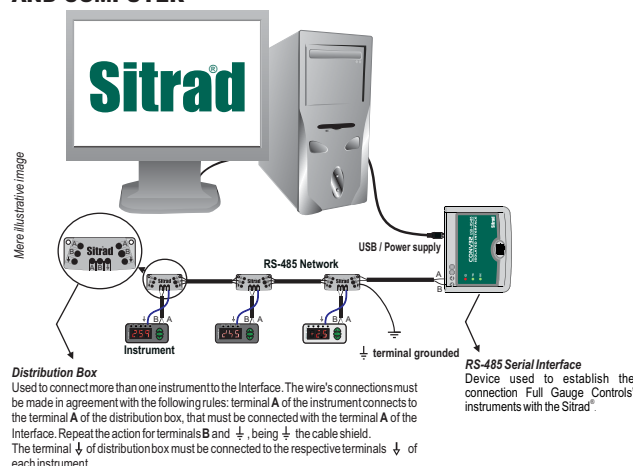
4. INSTALLATION

This interface uses HID communication (Human Interface Device), so it doesn't need any installation driver on Windows.

On the Sitrad you need to access the program settings and setup the communication as USB.

For further information on how to configure Sitrad® to access USB port, please refer to the USB driver manual, which can be found in the installation CD supplied with CONV32 through the path "D:\USBDriver\AjudaUSB_ING.exe", where "D:" is the letter corresponding to the CD-ROM driver unit in your computer.

5. INTEGRATING CONTROLLERS, RS-485 SERIAL INTERFACE AND COMPUTER



More illustrative image

Distribution Box

Used to connect more than one instrument to the Interface. The wire's connections must be made in agreement with the following rules: terminal **A** of the instrument connects to the terminal **A** of the distribution box, that must be connected with the terminal **A** of the Interface. Repeat the action for terminals **B** and $\downarrow$, being $\downarrow$ the cable shield. The terminal $\downarrow$ of distribution box must be connected to the respective terminals $\downarrow$ of each instrument.

RS-485 Serial Interface

Device used to establish the connection Full Gauge Controls' instruments with the Sitrad®.



ENVIRONMENTAL INFORMATION

Package:

The packages material are 100% recyclable. Just dispose it through specialized recyclers.

Products:

The electro components of Full Gauge controllers can be recycled or reused if it is disassembled for specialized companies.

Disposal:

Do not burn or throw in domestic garbage the controllers which have reached the end-of-life. Observe the respectively law in your region concerning the environmental responsible manner of dispose its devices. In case of any doubts, contact Full Gauge controls for assistance.

1. DESCRIPCIÓN

La **INTERFACE CONV32** de Full Gauge permite que los controladores Full Gauge con comunicación serial sean conectados a una PC que posea un puerto de comunicación USB.

La interface se encarga entonces de transformar el estándar eléctrico utilizado por la PC al estándar eléctrico RS-485 utilizado por los controladores.

La Full Gauge utiliza la red RS-485 para proporcionar mayor robustez y confiabilidad en la comunicación entre sus controladores y el Software Sitrad®. La comunicación es establecida a dos hilos (A y B), pudiéndose efectuar así una comunicación Half-Duplex en que la PC es el máster y los controladores son esclavos.

OBS: Dispositivo USB compatible solamente con el estándar USB 2.0 en Windows NT, 2000, 2003, 2008, XP, Vista, 7 y 8.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Alimentación:** A través del puerto USB

- **Temperatura de operación:** 0 a 50°C

- **Tres Led's de indicación:** uno para señalar que la interface está conectada () y otros dos que indican transmisión (TX) y recepción (RX) serial, en marcha.

- Un conector USB-B hembra para conexión con la PC, utilizando cable específico provisto con la interface.

- Un puerto RS-485 para conexión de hasta 32 instrumentos, sin la necesidad de terminación.

3. ESQUEMA DE CONEXIÓN PARA LA INTERFACE CONV32

- Conecte los bornes **A** y **B** de la interface con los respectivos bornes **A** y **B** de las cajas distribuidoras e instrumentos.

- Conecte el cable USB a la computadora;

OBS:

- La extensión de la red RS-485 debe ser de, máximo, 1000 metros.

- Utilice siempre cable USB blindado y con un largo máximo de 1,8 metros y certificado por el USB.org.

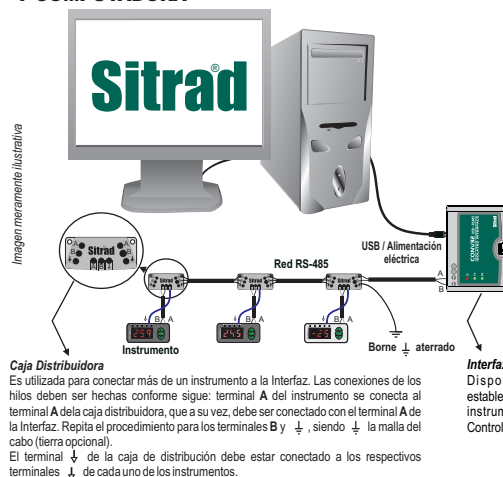
4. INSTALACIÓN:

Esta interface conversora utiliza comunicación HID (Dispositivo de Interface Humana), por esto no necesita de ninguna instalación del driver en el Windows.

En el Sitrad es necesario acceder a las configuraciones del programa y configurar la comunicación como USB.

Para mayores informaciones sobre cómo configurar el Sitrad® para acceder el puerto USB, lea el manual del driver USB que está en el CD de instalación enviado junto con la CONV32, en el camino "D:\USBDriver\AjudaUSB_ESP.exe", donde "D:" es la letra de su lector de CD-ROM.

5. INTERCONECTANDO CONTROLADORES, INTERFACE SERIAL RS-485 Y COMPUTADORA



INFORMACIONES AMBIENTALES

Embalaje:

Los materiales utilizados en los embalajes de los productos Full Gauge son 100% reciclables. Busque siempre agentes de reciclaje especializados para hacer el descarte.

Producto:

Los componentes utilizados en los instrumentos Full Gauge pueden ser reciclados y aprovechados nuevamente si fueren desmontados por empresas especializadas.

Descarte:

No queme ni tire en residuo doméstico los controladores que lleguen al fin de su vida útil. Observe la legislación, existente en su país, que trate de los destinos para los