



EasyProg

LLAVE DE PROGRAMACIÓN

Ver. 06



1. DESCRIPCIÓN

El **EasyProg** es un accesorio que tiene como función principal almacenar los parámetros de los controladores, cargarlos y descargarlos de forma rápida y fácil. El **EasyProg** puede auxiliar la programación de una línea de producción, por ejemplo, copiar las funciones de un controlador patrón (creando una receta patrón) y después descargar los demás controladores sin la necesidad de conectarlos a un PC.

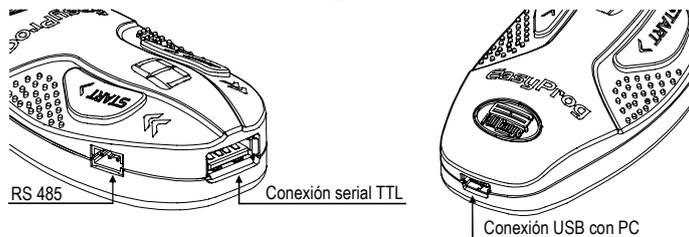
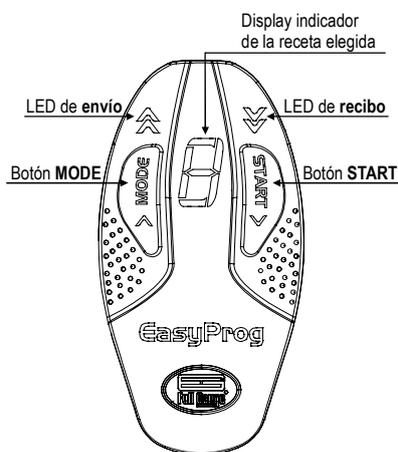
A través de una puerta USB, el **EasyProg** puede conectarse al PC y modificar los parámetros de editor de recetas del Sitrad. Para la comunicación con el instrumento posee una puerta RS-485 y una Serial TTL.

Nota: Debe consultar el manual de instrucciones para verificar si el controlador es compatible con **EasyProg ver. 2 o superior**, antes de realizar la conexión entre ellos.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Alimentación:** A través de la puerta mini USB o serial TTL
- **Temperatura de operación:** 0 a 50°C (32 a 122°F)
- **Humedad de operación:** 10 a 90% HR (sin condensación)
- **Indicación:** Display de led (siete segmentos) y dos LEDs multicolores.
- **Dimensiones:** 45 X 24 X 87 mm (AxAxP)

3. CONEXIONES, TECLAS E SEÑALIZACIONES



LED	ESTADO	COLOR	DESCRIPCIÓN
↕ y ↘	encendidos	magenta	Conectada al PC
↗ y ↘	titilando	rojo	Error durante la inicialización de la memoria. Desconecte el cable y vuelva a conectar
↗ y ↘	encendidos	amarillo	Selección de recetas (pulse START para seleccionar)
↗ y ↘	encendidos	azul ciano	Al energizar, cuando es alimentada por la Serial TTL o otra fuente con conexión USB
↗	encendido	azul ciano	Envío de los parámetros (en espera pulse START)
↗	titilando	azul ciano	Envío de los parámetros durante la transmisión de datos
↗	encendido	verde	Envío de los parámetros completado con éxito
↗	encendido	rojo	Envío de los parámetros con error (modelo de controlador es incorrecta o la versión no es compatible)
↗	titilando	rojo	Envío de los parámetros con el error (sin comunicación con el controlador)
↘	encendido	azul ciano	Recibiendo los parámetros (esperando pulse START)
↘	titilando	azul ciano	Recibiendo los parámetros durante la transmisión de datos
↘	encendido	verde	Recibiendo los parámetros completado con éxito
↘	encendido	rojo	Recibiendo los parámetros con error (modelo del controlador es incorrecta o la versión no es compatible)
↘	titilando	rojo	Recibiendo los parámetros con error (sin comunicación con el controlador)

4. FUNCIONES

El **EasyProg** posee un display de LED (siete segmentos) que muestra el número de la receta seleccionada y dos LEDs multicolores, que son señalados por las siguientes funciones: conexión PC, la recepción de los parámetros, la selección de las recetas y la comunicación con el éxito o el error.

Al energizar la **EasyProg** los leds ↗ y ↘ quedarán encendidos (magenta cuando se conecta al PC por USB o azul ciano está conectado a través de serial TTL).

Para seleccionar las recetas que son enviados o recibidos a través de la serial TTL, debe pulsar el botón **MODE** durante 15 segundos. Los LEDs ↗ y ↘ pasará a amarillo indicando que está en el menú de selección de recetas. Para seleccionar la receta, use la tecla **START**, presionando brevemente hasta llegar en valor de la receta deseada. La **EasyProg** soporta con capacidad para 9 recetas.

La tecla **MODE** al ser presionada durante 10 segundos, alterna entre los estados de recibo e envío, siendo identificado a través de los leds ↗ y ↘.

↗ Envío los parámetros del controlador;

↘ Recibe los parámetros del controlador;

Para ejecutar tanto en el orden de envío, cuanto recibo, se debe presionar la tecla **START** durante 1 segundo. Al soltar la tecla, se inicia la comunicación y el led correspondiente titilará. Cuando haya terminado, el mismo LED indica si el envío o recibo de los parámetros se ha completado con éxito o con un error.

5. CARGAR Y DESCARGAR RECETAS

5.1. Copiar una receta de un controlador para el EasyProg

- 1) Conecte la **EasyProg** al controlador por Serial TTL o RS-485.
- 2) Si la receta elegida es el número 1, vaya al paso 3.
- Para seleccionar la receta deseada, pulse el botón **MODE** durante 15 segundos luego soltarlo (encendido - amarillo ↗ y ↘). Pulse el botón **START** y seleccione el número de la receta deseada. Pulse el botón **MODE** durante 15 segundos luego soltarlo para salir del menú de selección de recetas.
- 3) Al conectar la **EasyProg** en el controlador, los leds de envío ↗ y recibo ↘ quedarán encendidos, para pasar al modo de recibo pulse el botón **MODE** durante 10 segundos.
- 4) Para iniciar el recibo de la receta pulse **START** durante 1 segundo.
- 5) El mismo led titilará, y al finalizar quedará encendido en verde si se comunicó exitosamente o rojo si ocurrió algún error.

Nota: Al enviar o recibir recetas, el indicador **EasyProg** permanecerá apagado.

5.2. Enviar una receta de Easyprog a un controlador

- 1) Para efectuar el Envío de los parámetros para un controlador, deberá ser grabada previamente una receta en (a través de otro controlador o por el Editor de Recetas del Sitrad).
- 2) Conectar la **EasyProg** al controlador por la Serial TTL o RS-485.
- 3) Si la receta elegida es el número 1, vaya al paso 4.
- Para seleccionar la receta deseada, pulse el botón **MODE** durante 15 segundos luego soltarlo (encendido - amarillo ↗ y ↘).
- Pulse el botón **START** y seleccione el número de la receta deseada.
- Pulse el botón **MODE** durante 15 segundos luego soltarlo para salir del menú de selección de recetas.
- 4) Pulse el botón **MODE** hasta que el led ↗ está encendido (envío).
- 5) Para iniciar el envío de la receta, pulse el botón **START** durante 1 segundo.
- 6) El mismo led titilará, y al finalizar quedará encendido en verde si se comunicó exitosamente o rojo si ocurrió algún error.

Nota: Al enviar o recibir recetas, el indicador **EasyProg** permanecerá apagado.

5.3. Enviar una receta del PC para EasyProg

- 1) Conectar la **EasyProg** al PC, a través del cable mini USB.
- 2) Utilizar el software editor de recetas del Sitrad, creando o editando una receta del controlador deseado.
- 3) Clicando en el menú archivo, después **EasyProg**, abrirá una nueva ventana.
- 4) En esta nueva ventana, clic en el menu recetas almacenadas en la **EasyProg** y elegir la posición deseada. Esta posición corresponde al número de recetas. Después, clic en la flecha correspondiente para enviar la receta a **EasyProg**.

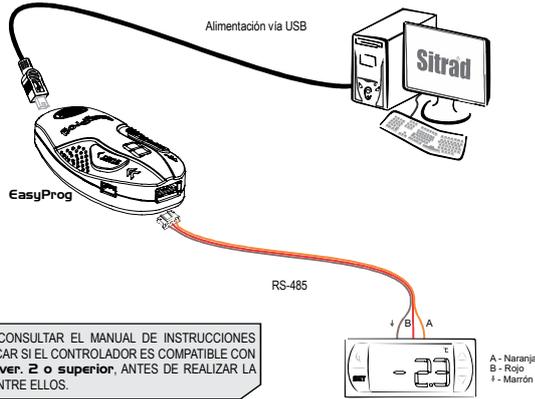
5.4. Cargar una receta de EasyProg no PC

- 1) Conectar la **EasyProg** al PC, a través del cable mini USB.
- 2) Utilizar el software editor de recetas del Sitrad.
- 3) Clicando en el menú archivo, después **EasyProg**, abrirá una nueva ventana.
- 4) En esta nueva ventana, clic en el menu recetas almacenadas en la **EasyProg** y elegir la posición deseada. Esta posición corresponde al número de recetas. Después, clic en la flecha correspondiente para enviar la receta a **EasyProg**.
- 5) Al cerrar esta ventana, quedarán en la pantalla los parámetros que están grabados en **EasyProg**.

6. FORMAS DE CONEXIÓN Y ESQUEMAS DE LIGACIÓN

La **EasyProg** posee tres formas de cargar o descargar los parámetros:

- **Serial RS-485:** Conecta vía red RS-485 al controlador. Se debe conectar **EasyProg** a apenas un controlador en la red RS-485. En este caso, es necesaria una fuente de alimentación externa por la puerta mini USB. A través del cable de tres vías se conecta a los terminales A, B y Tierra del controlador.



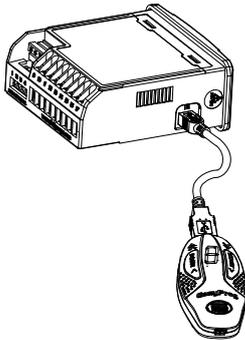
! OBS: DEBE CONSULTAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA VERIFICAR SI EL CONTROLADOR ES COMPATIBLE CON **EasyProg ver. 2 o superior**, ANTES DE REALIZAR LA CONEXIÓN ENTRE ELLOS.

! NOTA 2: A CONECTAR A **EASYPROG ver. 4 o superior** EN EL COMPUTADOR, EL DISPLAY INDICADOR PISCA DOS VECES, INFORMANDO PRIMEIRAMENTE LA VERSIÓN DEL FIRMWARE Y SU RELEASE Y EM SEGUENTE APAGA. DESPUÉS DE TODO, PERMANECE SOLAMENTE LOS LEDS Y ACCESOS EN EL COLOR MAGENTA.

- **Serial TTL:** El controlador se puede conectar directamente a **EasyProg** por la serial TTL a través de un cable de cinco vías. De esta forma, **EasyProg** puede ser alimentada por el controlador, o viceversa.

- **USB:** Puede ser conectado al computador por la puerta USB, no es necesaria ninguna instalación de driver en Windows, ya **EasyProg** que utiliza comunicación HID (Dispositivo de Interface Humana). Con el editor de recetas del Sitrad los parámetros pueden ser copiados, editados y grabados. La puerta USB también puede tener la función de alimentar eléctricamente a **EasyProg** y al controlador (cuando es usado en conjunto USB y Serial TTL).

Obs.: Siempre utilizar cables USB blindados y con una longitud máxima de 1.8m.



Obs.: Siempre que los parámetros de un modelo de controlador fueran cargados en **EasyProg**, se deben descargar las informaciones en controladores del mismo modelo.

7. GARANTÍA Y MEDIO AMBIENTE



INFORMACIONES AMBIENTALES

Embalaje:
Los materiales utilizados en los embalajes de los productos Full Gauge son 100 % reciclables. Procure hacer el descarte a través de agentes recicladores especializados.

Producto:
Los componentes utilizados en los controladores Full Gauge pueden ser reciclados y reaprovechados si son desmontados por empresas especializadas.

Descarte:
No queme ni tampoco descarte en basura doméstica los controladores que alcancen el fin de su vida útil. Observe la legislación existente en su región con relación a la destinación de residuos electrónicos. En caso de dudas, entre en contacto con Full Gauge Controls.

Los productos fabricados por Full Gauge Controls, a partir de mayo de 2005, tienen plazo de garantía de 02 (dos) años directamente con la fábrica y de 01 (un) año junto a las reventas acreditadas, contados a partir de la fecha de la venta consignada que consta en la factura. Después de ese año junto a las reventas, la garantía continuará ejecutándose si se envía el instrumento directamente a Full Gauge Controls. Ese período es válido para el mercado brasileño. Demás países tienen garantía de 2 (dos) años. Los productos tienen garantía en caso de falla de fabricación que los vuelva impropios o inadecuados a las aplicaciones para las cuales están destinados. La garantía se limita al mantenimiento de los instrumentos fabricados por Full Gauge Controls, desconsiderando otros tipos de gastos, como indemnización en virtud de los daños causados en otros equipos.

EXCEPCIONES A LA GARANTÍA

La Garantía no cubre gastos de transporte y/o seguro para el envío de los productos con indicios de defecto o mal funcionamiento a la Asistencia Técnica. No están cubiertos, también, los siguientes eventos: desgaste natural de las partes, daños externos causados por caídas o acondicionamiento inadecuado de los productos.

PÉRDIDA DE LA GARANTÍA

El producto perderá la garantía, automáticamente, si:
- No se observan las instrucciones de utilización y montaje contenidas en el descriptivo técnico y los procedimientos de instalación presentes en la Norma NBR 5410;
- Se somete a condiciones más allá de los límites especificados en su descriptivo técnico;
- Sufre violación o es arreglado por persona que no forma parte del equipo técnico de Full Gauge;
- Los daños sufridos son provocados por caída, golpe e/o impacto, infiltración de agua, sobrecarga y/o descarga atmosférica.

USO DE LA GARANTÍA

Para usufructuar de la garantía, el cliente deberá enviar el producto debidamente acondicionado, juntamente con la factura de compra correspondiente, para Full Gauge Controls. El flete de envío de los productos es por cuenta del cliente. Es necesario, también, remitir la mayor cantidad posible de informaciones referentes al defecto detectado, posibilitando, así, agilizar el análisis, los test y la ejecución del servicio. Esos procesos y el eventual mantenimiento del producto solamente serán realizados por la Asistencia Técnica de Full Gauge Controls, en la sede de la Empresa, en la Rua Júlio de Castilhos, 250 - CEP 92120-030 - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil.