



FG-HMI 4.3 RCK-862 *plus* Ver.03

INTERFAZ DIGITAL DE VISUALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN
COMPATIBLE CON EL CONTROLADOR ELECTRÓNICO RCK-862 *plus*



MANUAL FG-HMI_3RCK862-03-01T-20010

Tenga este manual en la palma de su mano por medio de la aplicación FG Finder.

- Display colorido
- Modo económico
- Touch screen
- Comunicación serial
- USB
- Alarma sonora
- Alarmas

1. DESCRIPCIÓN

El **FG-HMI 4.3** versión 3 es una interfaz digital de visualización y configuración, compatible con el **RCK-862 *plus***, versión 3. Proporciona acceso remoto a las configuraciones del controlador electrónico **RCK-862 *plus*** con practicidad y seguridad.

Con el **FG-HMI 4.3** es posible acceder remotamente a la información del controlador de manera fácil y rápida a través de la interfaz colorida y touchscreen. La interfaz fue diseñada para ser altamente intuitiva, permitiendo al usuario acceder de forma completa y simplificada a los recursos del controlador. También permite la visualización y configuración de los parámetros y el envío de comandos al controlador.

El **FG-HMI 4.3** se comunica con el controlador electrónico a través de la conexión RS-485. El **touchscreen** tiene 4.3 pulgadas, y es posible ajustar las configuraciones de brillo y modo económico.

2. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

ANTES DE LA INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR RECOMENDAMOS QUE SE HAGA LA LECTURA COMPLETA DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES, PARA EVITAR POSIBLES DAÑOS AL PRODUCTO.

PRECAUCIÓN EN LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO:

- Antes de realizar cualquier procedimiento en este instrumento, desconéctelo de la red eléctrica;
- Certificarse que el instrumento tenga una ventilación adecuada, evitando la instalación en paneles que contengan dispositivos que puedan llevarlo a funcionar fuera de los límites de temperatura especificados;
- Instalar el producto alejado de las fuentes que puedan generar disturbios electromagnéticos, tales como: motores, contactores, relés, electroválvulas, etc.

SERVICIO AUTORIZADO:

- La instalación o mantenimiento del producto deben realizarlas solamente profesionales cualificados.

ACCESORIOS:

- Utilice solo accesorios originales Full Gauge Controls;
- En caso de dudas, entre en contacto con el soporte técnico.

POR ESTAR EN CONSTANTE EVOLUCIÓN, FULL GAUGE CONTROLS SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS INFORMACIONES CONTENIDAS EN EL MANUAL A CUALQUIER MOMENTO, SIN PREVIO AVISO.

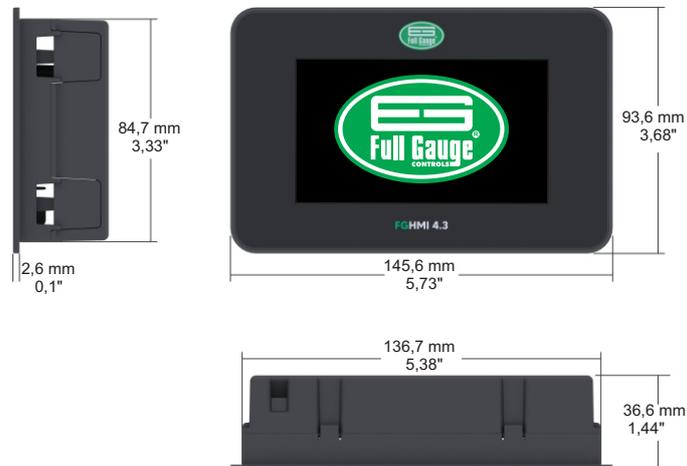
3. APLICACIONES

- Interfaz gráfica para el controlador **RCK-862 *plus***.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación	24Vac 50/60Hz o 24Vdc ± 10%
Consumo	6 VA
Temperatura de operación de controlador	-20 a 60°C -4 a 140°F
Humedad de operación	10 a 90% UR (sin condensación)
Grado de contaminación	II
Grado de protección	IP65
Interfaz USB	Compatible con patrón USB 2.0 Full Speed Module ((USBFS) Formato de datos para pendrive FAT32/ Tamaño máximo de pendrive 32GB
Interfaz de comunicación RS-485	RS-485 Aislada
Dimensiones del producto (LxAxP)	93,6 x 145,6 x 36,6 mm (3,68" x 5,73" x 1,44")
Dimensiones de recorte (mm)	138 x 86 mm (5,43" x 3,38")

5. ESTRUCTURA

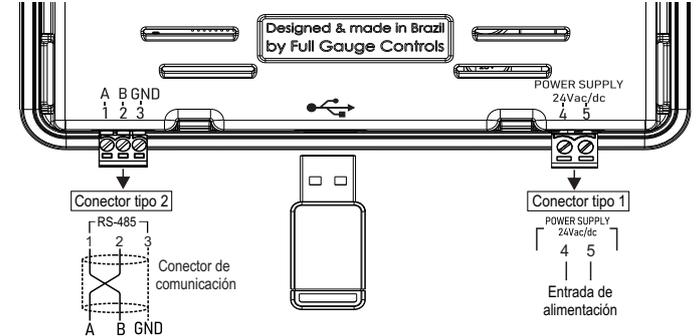


6. COMPONENTES

Los siguientes componentes están incluidos en el volumen de suministro de **FG-HMI 4.3**:

- Interfaz digital **FG-HMI 4.3**;
- Abrazaderas y tornillos de fijación;
- Manual de instrucciones;
- Adhesivo Full Gauge;
- Conectores.

7. ESQUEMA DE CONEXIÓN

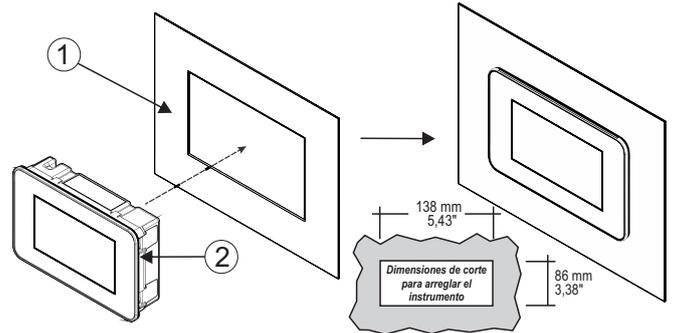


- Conector tipo 1:** para conectores tipo 1 (5.0 mm) utilice un destornillador Phillips #1 o un destornillador de 3.0 mm. No exceder el torque máximo de 0,5 Nm.
Conector tipo 2: para conectores tipo 2 (3.5 mm) utilice un destornillador Phillips #0 o destornillador de 2.4 mm. No exceder el torque máximo de 0,2 Nm.
Cabo: La longitud máxima del cable es de 1000 metros. La especificación mínima del cable debe ser 24AWG con malla, para proteger la línea de comunicación de interferencia externa.

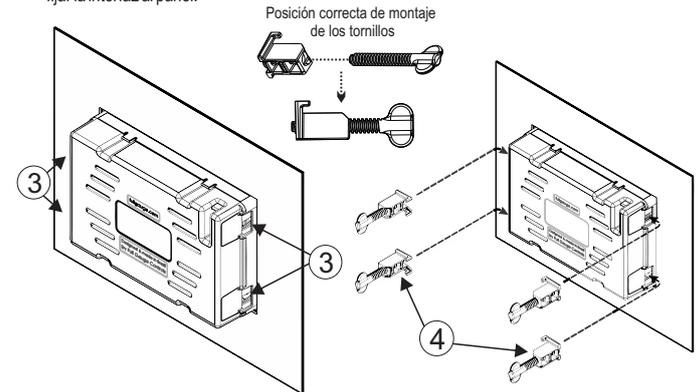
8. PROCEDIMIENTO DE FIJACIÓN

Para realizar la instalación del **FG-HMI 4.3** siga las siguientes instrucciones:

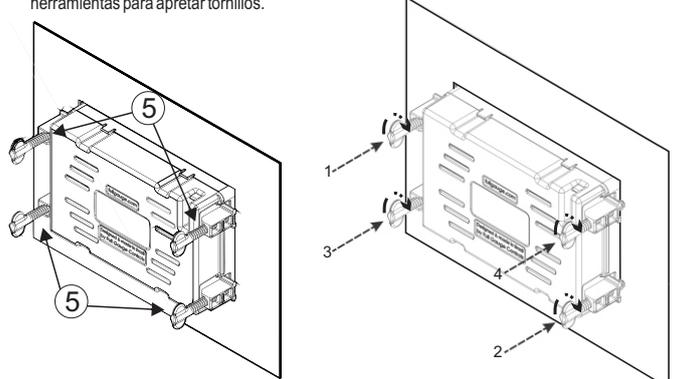
1. Corte la chapa del panel (1) donde se fijará la interfaz digital, con dimensiones de 138 x 86 mm (5,43" x 3,38").
2. Coloque el **FG-HMI 4.3** en la abertura del panel junto con el sello (2).



3. Localice las aberturas laterales (3) para fijar las abrazaderas en la parte posterior de la pieza.
4. Inserte los tornillos de fijación (4) en las aberturas laterales. Apriete ligeramente los tornillos para fijar la interfaz al panel.



5. Apretar en cruz los tornillos (5), según la secuencia indicada, de modo que el conjunto quede firmemente sujeto al panel. Este apriete debe hacerse manualmente, no se recomienda el uso de herramientas para apretar tornillos.



9. OPERACIONES

9.1 Pantalla inicial

La pantalla inicial del **FG-HMI 4.3** se divide básicamente en dos áreas: encabezado e información de grupo (7). La información de grupo presenta una visión general de los parámetros de los grupos vinculados al controlador electrónico. El encabezado muestra la siguiente información:

1. Hora y fecha;
2. Grupo;
3. Navegación auxiliar;
4. Comandos;
5. Menú Principal;
6. Historial de alarmas;
7. Información del grupo
8. Cambiar nivel de acceso



A la derecha de los compresores es posible ver si hay Unloaders y/o Economizer configurado, así como sus respectivos estados actuales, según la tabla al lado. En el ejemplo anterior, hay 1 Unloader activo, 3 Unloader inactivos y Economizer activo.

- Apagado - Unloader inactivo
- LED Azul - Unloader activo
- Apagado - Economizer inactivo
- LED Verde - Economizer activo

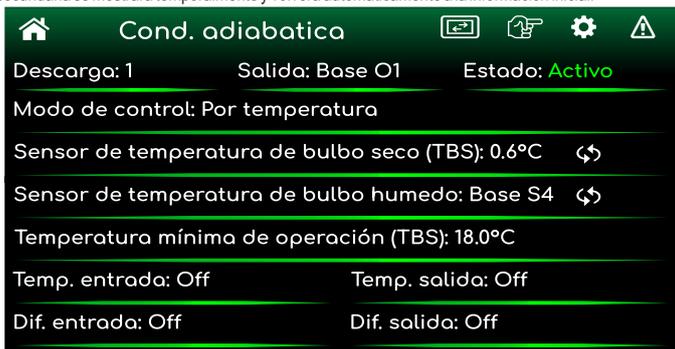
9.2 Iconos de navegación general

- Retornar para la pantalla anterior
- Retornar para la pantalla inicial
- Alterna lista de elementos

9.3 Navegación auxiliar

La navegación auxiliar permite alternar la visualización entre funciones auxiliares. Presione para navegar entre las diferentes funciones auxiliares configuradas.

A través de la navegación entre las funciones auxiliares, el **FG-HMI 4.3** mostrará en secuencia las funciones auxiliares configuradas actualmente en el **RCK-862 plus**. En algunas pantallas de funciones auxiliares, existen informaciones que comparten el mismo espacio en la pantalla, de manera que sea posible ver tanto la dirección de entrada o salida actual como su valor respectivo. Estas informaciones están indicadas mediante el icono . Al hacer clic en el icono, la información secundaria se mostrará temporalmente y volverá automáticamente a la información inicial.



9.4 Envío de comandos

El **FG-HMI 4.3** permite el envío de comandos directamente al controlador electrónico, de manera segura y práctica. Para acceder al menú de envío de comandos, presione el icono . Utilice el icono de flechas para navegar entre las diferentes opciones de configuraciones.



9.5 Menú principal

Presione el icono en la pantalla inicial para acceder al Menú principal del **FG-HMI 4.3**. En esta pestaña es posible acceder a las configuraciones del controlador electrónico. Utilice el icono de flechas para navegar entre las diferentes opciones de configuración.

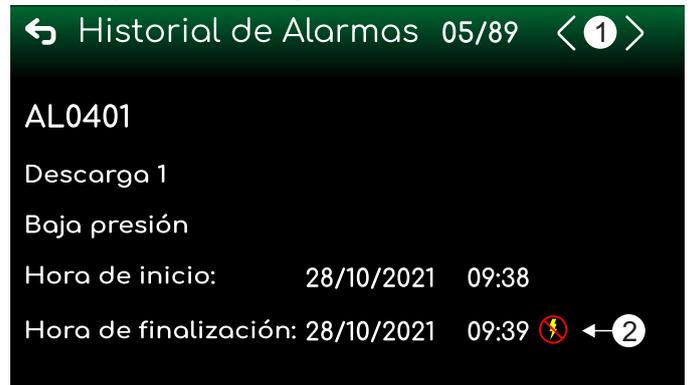
Nota: Las opciones de configuración pueden variar según el modelo del controlador electrónico utilizado.



9.6 Historial de alarmas

Para visualizar el historial de alarmas, presione el icono en la pantalla inicial. El historial de alarmas muestra de manera detallada todas las alarmas activadas por el controlador electrónico. Utilice las flechas (1) en la esquina superior derecha para navegar entre las diferentes alarmas registradas.

Nota: El icono (2) indica una caída de energía durante la activación de la alarma.



9.7 Configuraciones IHM

Las configuraciones específicas de la interfaz digital **FG-HMI 4.3** se acceden seleccionando IHM (3) en el Menú principal.



9.7.1 Actualizaciones del Firmware

La actualización del firmware de la interfaz se realiza a través del puerto USB, utilizando una memoria USB. Los archivos de actualización son proporcionados por Full Gauge en formato binario con extensión .ffg, y deben ser colocados dentro de un directorio llamado **FGHMI43** ubicado en la raíz del sistema de archivos de la memoria USB.

Nota 1: El nombre del archivo debe tener un máximo de 32 caracteres.

Nota 2: La carpeta debe contener un máximo de 32 archivos de firmware.

Nota 3: La memoria USB debe estar formateada en FAT32.

Para realizar la actualización, siga los siguientes pasos:

1. Inserte la memoria USB con el archivo de actualización en la entrada USB del **FG-HMI 4.3**;
2. Acceda a la pestaña **Actualización** en el menú de configuraciones de la IHM;
3. Seleccione el archivo de instalación y confirme.



9.7.2 Ajuste de Fecha

Para ajustar la fecha del controlador, seleccione **Ajuste de Fecha** en el menú de configuraciones de la IHM. Seleccione el día, mes y año deseados y confirme (1).

Presione (2) para navegar entre los meses y (3) entre los años.



9.7.3 Ajuste de Hora

Para ajustar la hora del controlador, seleccione **Ajuste de Hora** en el menú de configuraciones de la IHM. Utilice el botón (4) para aumentar y (5) para disminuir los valores del reloj. Después de realizar el ajuste, presione (6) para confirmar el cambio.



9.7.4 Ajuste de Brillo

Para ajustar el brillo de la pantalla, seleccione **Ajuste de Brillo** en el menú de configuraciones de la IHM. Para aumentar el brillo de la pantalla, deslice la barra (7) hacia la derecha, y para disminuir el brillo, deslice la barra hacia la izquierda. Después de realizar el ajuste, presione (8) para confirmar el cambio.



9.7.5 Modo económico

El modo económico tiene la función de reducir automáticamente el brillo de la pantalla después de un período determinado de inactividad en el uso de el *display touch*.

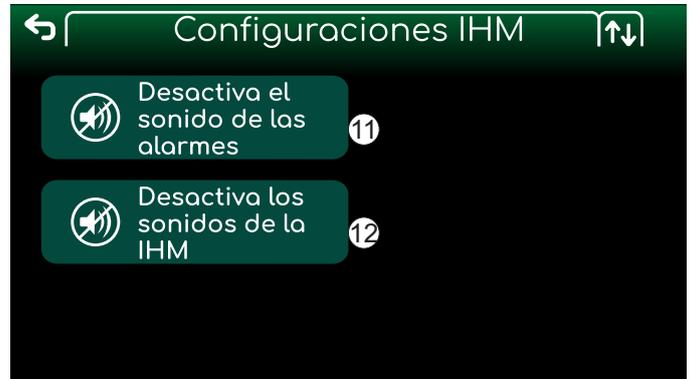
Para configurar el intervalo de tiempo de activación del modo económico, seleccione **Modo económico** en el menú de configuraciones de la IHM. Para aumentar el tiempo de activación, deslice la barra (9) hacia la derecha; para disminuir el tiempo, deslice la barra hacia la izquierda. Después de realizar el ajuste, presione (10) para confirmar el cambio.



9.7.6 Configuración de los Sonidos de la IHM

Es posible silenciar la emisión de alarmas sonoras en la IHM seleccionando (11), permitiendo que la **FG-HMI 4.3** emita o no sonidos de alarmas independientemente de la configuración actual del **RCK-862 plus**.

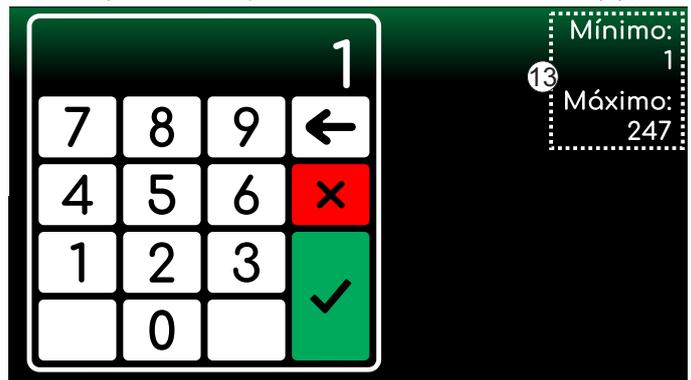
Al seleccionar (12), la **FG-HMI 4.3** emitirá o silenciará los sonidos de navegación de la IHM, tales como: toque en la pantalla; insertar o retirar USB, cambio de nivel de accesos, etc.



9.7.7 Comunicación

La pestaña de comunicación permite la configuración del código de dirección del instrumento en la red RS-485. Para que se produzca una comunicación efectiva entre el controlador electrónico y la interfaz digital, es necesario que ambos dispositivos estén configurados con la misma dirección. El protocolo del puerto de comunicación del **RCK-862 plus** debe ser configurado como Sitrad y la dirección debe ser la misma que está en el **FG-HMI 4.3**.

Nota: El código de la dirección del instrumento en la red RS-485 está compuesto por números que varían entre el mínimo y el máximo admitido por el controlador electrónico, conforme se indica en (13).



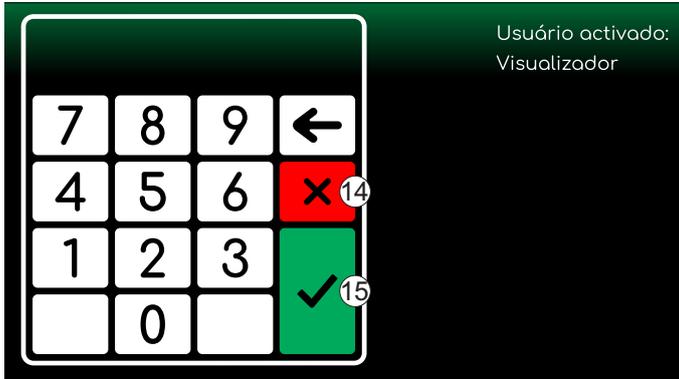
10. CONTROL DE ACCESO

El control de acceso es un recurso presente en la lista de configuraciones del Menú principal que tiene la función de alterar el tipo de usuario del dispositivo a través de un código específico. El tipo de usuario delimita qué parámetros y configuraciones pueden ser alterados por el operador. De esta forma, el **FG-HMI 4.3** garantiza mayor seguridad en su utilización. Para alterar el usuario, ingrese el código deseado y presione confirmar (15). Para regresar a la pantalla anterior presione cancelar (14).

Para tener acceso como:

- **Técnico** utilice el código 123;
- **Administrador** utilice el código 717.

Nota: En caso de que se ingrese algún código inválido o el **FG-HMI 4.3** quede sin actividad durante 15 minutos, automáticamente regresará al modo **Visualizador**.



11. TÉRMINO DE GARANTÍA



INFORMACIONES AMBIENTALES

Embalaje:

Los materiales utilizados en los envases de los productos Full Gauge son el 100% reciclables. Haga su eliminación por intermedio de agentes recicladores especializados.

Producto:

Los elementos utilizados en los controladores Full Gauge pueden ser reciclados y reaprovechados cuando desarmados por empresas especializadas.

Descarte:

No quemar ni tirar a la basura doméstica los controladores que lleguen al final de su vida útil. Observe la legislación de su región con relación al destino de residuos electrónicos. En caso de dudas, entre en contacto con Full Gauge Controls.

TÉRMINO DE GARANTÍA - FULL GAUGE CONTROLS

Los productos fabricados por Full Gauge Controls, a partir de mayo de 2005, tiene plazo de garantía de 10 (diez) años, directamente junto a la fábrica, y de 01 (un) año junto a las reventas habilitadas, contados a partir de la fecha de venta registrada en factura fiscal. Después de ese año de garantía junto a las reventas, la garantía permanecerá válida si el instrumento es enviado directamente a Full Gauge Controls. Ese plazo vale para el mercado brasileño. Los demás países cuentan con garantía de 02 (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, sin considerar otros tipos de gastos, como indemnizaciones en virtud de los daños provocados en otros equipos.

EXCEPCIONES A LA GARANTÍA

La Garantía no cubre gastos con transporte y/o seguro para el envío de los productos con señales de defecto o mal funcionamiento a la Asistencia Técnica. Tampoco están cubiertos los siguientes casos: desgaste natural de las piezas, daños externos provocados por caídas o acondicionamiento no adecuado 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 las descripciones técnicas y los procedimientos de instalación presentes en la Norma NBR5410;
- Se lo somete a condiciones que superen los límites especificados en su descripción técnica;
- 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.

UTILIZACIÓN DE LA GARANTÍA

Para utilizar la garantía, el cliente deberá enviar el producto a Full Gauge Controls, debidamente acondicionado, junto a la Factura de compra correspondiente. El flete de envío de los productos corre por cuenta del cliente. Es necesario enviar también la mayor cantidad posible de informaciones relacionadas al defecto detectado, lo cual permitirá 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.

Rev. 03