



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

INTERFACE DIGITAL DE VISUALIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO
COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR ELETRÔNICO RCK-862 *plus*



MANUAL_FG-HMI_4.3_RCK862-03-01-20010

⚠ Tenha este manual na palma da sua mão pelo aplicativo FG Finder.



1. DESCRIÇÃO

O **FG-HMI 4.3** versão 3 é uma interface digital de visualização e configuração, compatível com o **RCK-862 *plus***, versão 3. Ela fornece acesso de forma remota às configurações do controlador eletrônico **RCK-862 *plus*** com praticidade e segurança. Com o **FG-HMI 4.3** é possível acessar remotamente as informações do controlador de maneira fácil e rápida por meio da interface colorida e *touchscreen*. A interface foi pensada para ser altamente intuitiva permitindo ao usuário acessar de forma completa e simplificada os recursos do controlador. Permite, também, a visualização e configuração dos parâmetros e o envio de comandos ao controlador. O **FG-HMI 4.3** se comunica com o controlador eletrônico através da conexão RS-485. O *display touch* possui 4.3 polegadas, sendo possível ajustar configurações de brilho e modo econômico.

2. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

⚠ **ANTES DA INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR RECOMENDAMOS QUE SEJA FEITA A LEITURA COMPLETA DO MANUAL DE INSTRUÇÕES, A FIM DE EVITAR POSSÍVEIS DANOS AO PRODUTO.**

PRECAUÇÃO NA INSTALAÇÃO DO PRODUTO:

- Antes de realizar qualquer procedimento neste instrumento, desconecte-o da rede elétrica;
- Certificar que o instrumento tenha uma ventilação adequada, evitando a instalação em painéis que contenham dispositivos que possam levá-lo a funcionar fora dos limites de temperatura especificados;
- Instalar o produto afastado das fontes que possam gerar distúrbios eletromagnéticos, tais como: motores, contatora, relés, eletroválvulas, etc.

SERVIÇO AUTORIZADO:

- A instalação ou manutenção do produto deve ser realizada somente por profissionais qualificados.

ACESSÓRIOS:

- Utilize apenas acessórios originais Full Gauge Controls;
- Em caso de dúvidas, entre em contato com o suporte técnico.

POR ESTAR EM CONSTANTE EVOLUÇÃO, A FULL GAUGE CONTROLS RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO MANUAL A QUALQUER MOMENTO, SEM PRÉVIO AVISO.

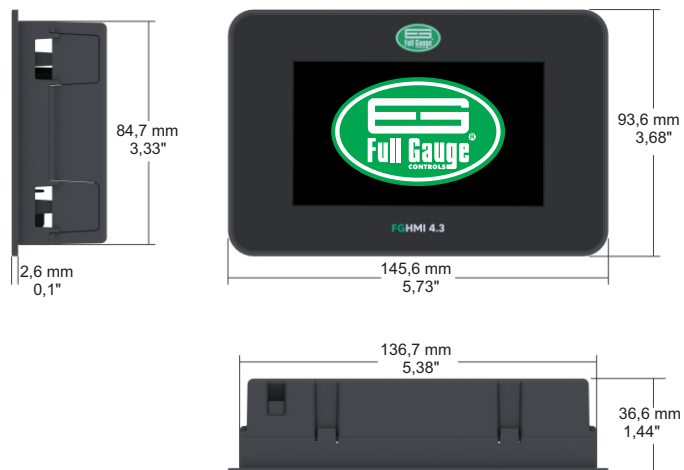
3. APLICAÇÕES

- Interface gráfica para o controlador **RCK-862 *plus***.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação	24Vac 50/60Hz ou 24Vdc ± 10%
Consumo	6 VA
Temperatura de operação do controlador	-20 a 60°C -4 a 140°F
Umidade de operação	10 a 90% UR (sem condensação)
Grau de poluição	II
Grau de proteção	IP65
Interface USB	Compatível com o padrão USB 2.0 Full-Speed Module (USBFS) Formato de dados para Pendrive FAT32 / Tamanho máximo do Pendrive 32GB
Interface de comunicação RS-485	RS-485 Isolada
Dimensões do produto (LxAxP)	93,6 x 145,6 x 36,6 mm (3,68" x 5,73" x 1,44")
Dimensões de recorte (mm)	138 x 86 mm (5,43" x 3,38")

5. ESTRUTURA

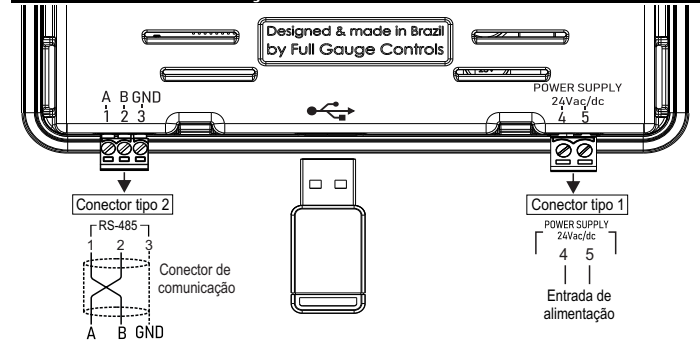


6. COMPONENTES

Os seguintes componentes estão inclusos no escopo de entrega do **FG-HMI 4.3**:

- Interface digital **FG-HMI 4.3**;
- Grampos e parafusos de fixação;
- Manual de instruções;
- Adesivo Full Gauge;
- Conectores.

7. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

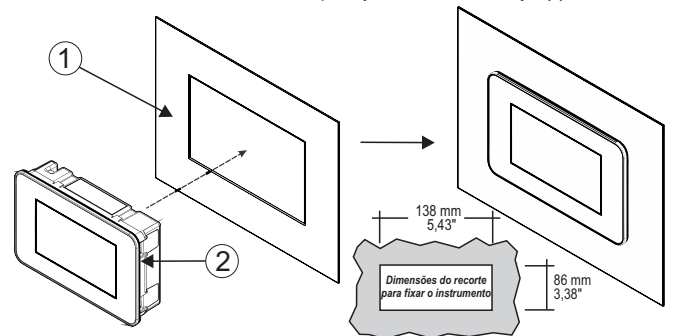


Conector tipo 1: Para os conectores Tipo 1 (5,0mm) utilize chave *Philips* #1 ou Fenda de 3,0mm. Não exceda o torque máximo de 0,5 Nm.
Conector tipo 2: Para os conectores Tipo 2 (3,5mm) utilize chave *Philips* #0 ou Fenda de 2,4mm. Não exceda o torque máximo de 0,2 Nm.
Cabo: O comprimento máximo do cabo é de 1000 metros. A especificação mínima do cabo deve ser 24AWG com malha, de modo a proteger a linha de comunicação de interferência externa.

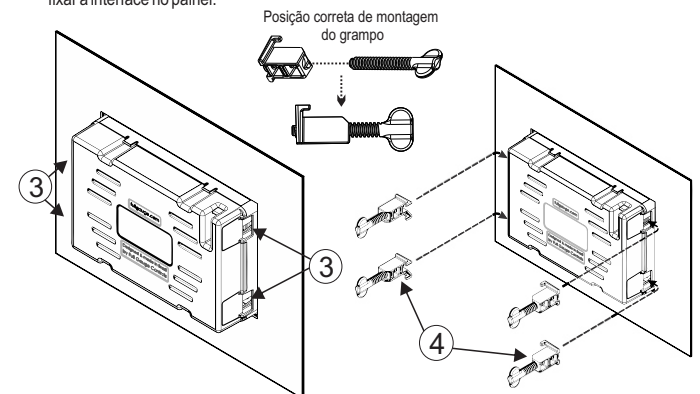
8. PROCEDIMENTO DE FIXAÇÃO

Para realizar a instalação **FG-HMI 4.3** siga as instruções a seguir:

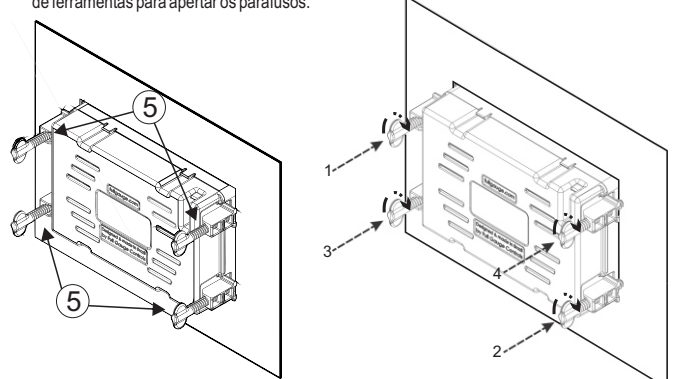
1. Recorte a chapa do painel (1) onde será fixado a interface digital, com dimensões 138 x 86 mm (5,43" x 3,38").
2. Posicione o **FG-HMI 4.3** na abertura do painel juntamente com a vedação (2).



3. Localize as aberturas laterais (3) de fixação dos grampos na parte traseira da peça.
4. Insira os grampos de fixação (4) nas aberturas laterais. Faça um leve aperto dos parafusos para fixar a interface no painel.



5. Faça o aperto cruzado dos parafusos (5), conforme a sequência indicada, de maneira que o conjunto fique bem preso ao painel. Esse aperto deve ser feito manualmente, não é indicado o uso de ferramentas para apertar os parafusos.

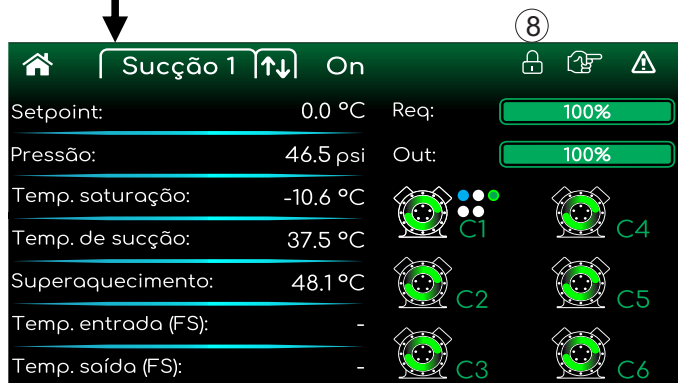
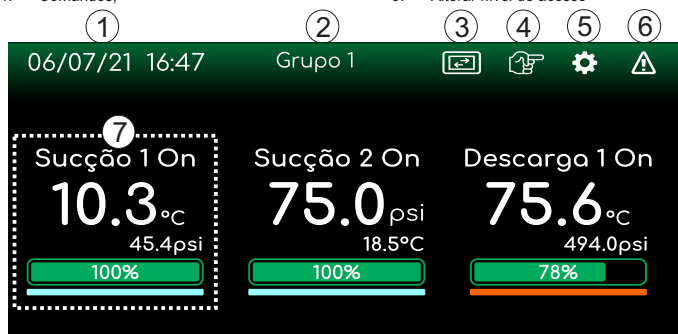


9. OPERAÇÕES

9.1 Tela inicial

A Tela inicial do **FG-HMI 4.3** é, basicamente, dividida em duas áreas: cabeçalho e informações de grupo (7). As informações de grupo apresentam uma visão geral dos parâmetros de grupos vinculados ao controlador eletrônico. O cabeçalho apresenta as seguintes informações:

1. Data e hora;
2. Grupo;
3. Navegação auxiliar;
4. Comandos;
5. Menu Principal;
6. Histórico de alarmes;
7. Informações do grupo
8. Alterar nível de acesso



Ao lado direito dos compressores é possível ver se há unloaders e/ou economizer configurado, assim como seus respectivos estados atuais, conforme a tabela ao lado. No exemplo acima, há 1 Unloader ativo, 3 Unloader inativos e Economizer ativo.

- Apagado - Unloader inativo
- LED Azul - Unloader ativo
- Apagado - Economizer inativo
- LED Verde - Economizer ativo

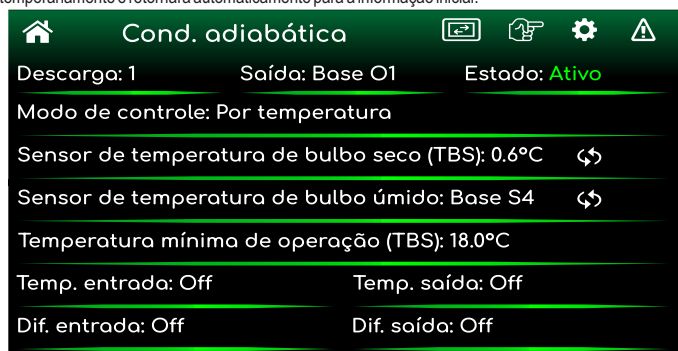
9.2 ícones de navegação geral

Retorna para tela anterior Retorna para tela Inicial Alterna lista de elementos

9.3 Navegação auxiliar

A navegação auxiliar permite alternar a visualização entre funções auxiliares. Pressione para navegar entre os diferentes funções auxiliares configurados.

Através da navegação entres as funções auxiliares, a **FG-HMI 4.3** irá mostrar em sequência as funções auxiliares configuradas atualmente no **RCK-862 plus**. Em algumas telas de funções auxiliares, existem informações que compartilham o mesmo espaço em tela, de modo que seja possível ver tanto o endereço de entrada ou saída atual quanto o seu respectivo valor. Tais informações são indicadas através do ícone . Ao clicar no ícone, a informação secundária será mostrada temporariamente e retornará automaticamente para a informação inicial.



9.4 Envio de comandos

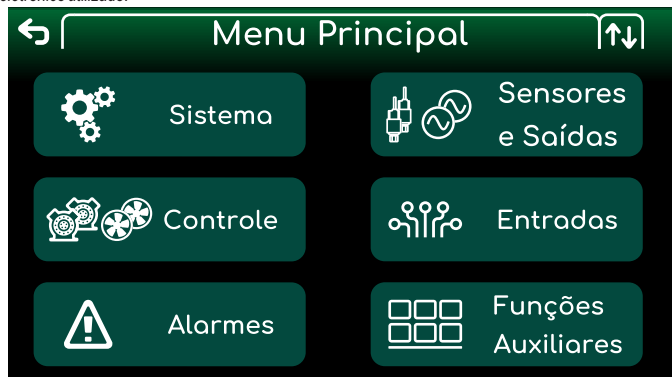
O **FG-HMI 4.3** permite o envio de comandos diretamente para o controlador eletrônico, com segurança e praticidade. Para acessar o menu de envio de comandos pressione o ícone . Utilize o ícone de setas para navegar entre as diferentes opções de configurações.



9.5 Menu principal

Pressione o ícone na tela inicial para acessar o Menu principal do **FG-HMI 4.3**. Nesta aba é possível acessar as configurações do controlador eletrônico. Utilize o ícone de setas para navegar entre as diferentes opções de configurações.

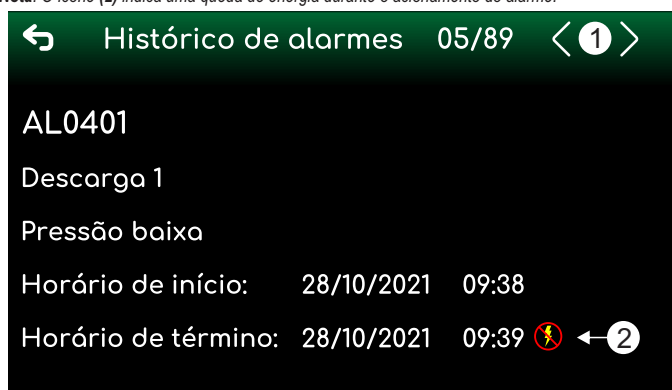
Nota: As opções de configurações podem sofrer variações a conforme o modelo do controlador eletrônico utilizado.



9.6 Histórico de alarmes

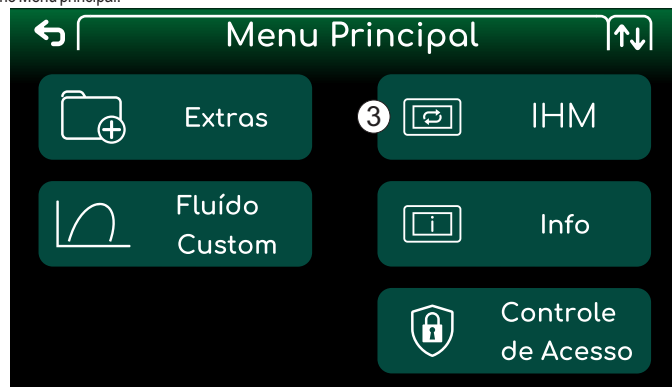
Para visualizar o histórico de alarmes pressione o ícone da tela inicial. O histórico de alarmes mostra de maneira detalhada todos os alarmes ativados pelo controlador eletrônico. Utilize as setas (1) no canto superior direito para navegar entre os diferentes alarmes registrados.

Nota: O ícone (2) indica uma queda de energia durante o acionamento do alarme.



9.7 Configurações IHM

As configurações específicas da interface digital **FG-HMI 4.3** são acessadas selecionando IHM (3) no Menu principal.



9.7.1 Atualização de Firmware

A atualização do firmware da interface é feita através da porta USB, utilizando um pen drive. Os arquivos de atualização são fornecidos pela Full Gauge no formato binário com extensão .ffg, e devem ser colocados dentro de um diretório chamado **FGHMI43** localizado na raiz do sistema de arquivos do pen drive.

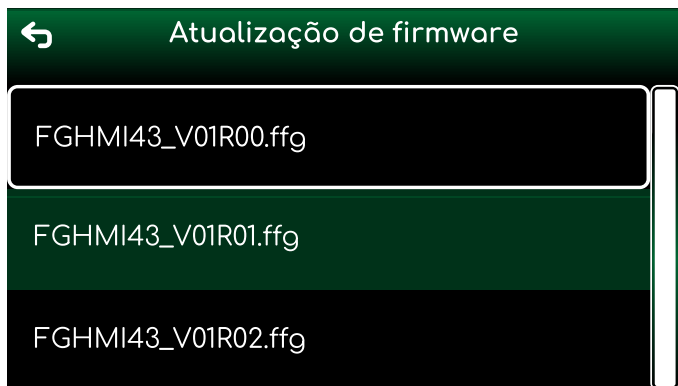
Nota 1: O nome do arquivo deve ter no máximo 32 caracteres.

Nota 2: A pasta deve conter, no máximo, 32 arquivos de firmware.

Nota 3: O pen drive deve estar formatado em FAT32.

Para efetuar a atualização, siga os seguintes passos:

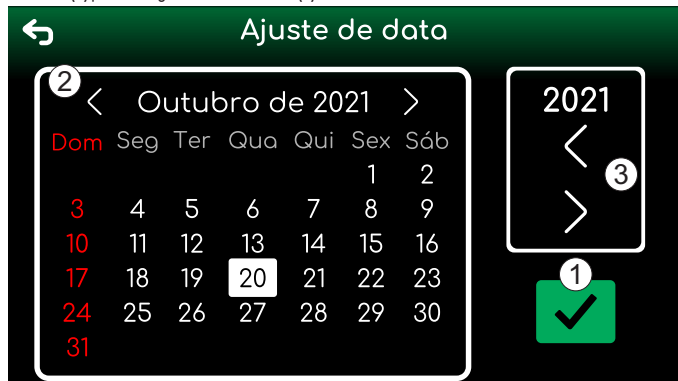
1. Insira o pen drive com o arquivo de atualização na entrada USB do **FG-HMI 4.3**;
2. Acesse a aba **Atualização** no menu de configurações da IHM;
3. Selecione o arquivo de instalação e confirme.



9.7.2 Ajuste de Data

Para ajustar a data do controlador, selecione **Ajuste de Data** no menu de configurações da IHM. Selecione dia, mês e ano desejados e confirme (1).

Pressione (2) para navegar entre os meses e (3) entre os anos.



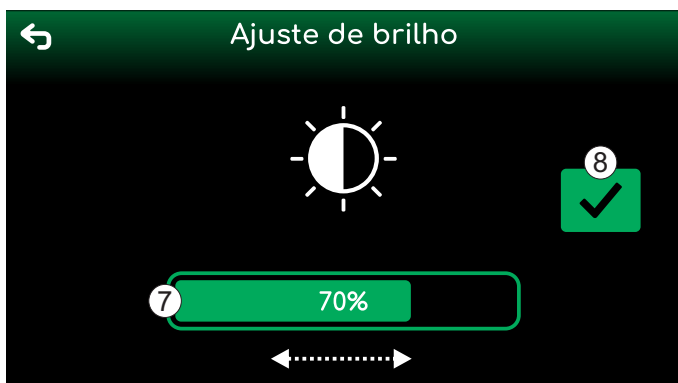
9.7.3 Ajuste de Hora

Para ajustar a hora do controlador selecione **Ajuste de Hora** no menu de configurações da IHM. Utilize o botão (4) para aumentar e (5) para diminuir os valores do relógio. Após ajuste, pressione (6) para confirmar a alteração.



9.7.4 Ajuste de Brilho

Para ajustar o brilho da tela selecione **Ajuste de Brilho** no menu de configurações da IHM. Para aumentar o brilho da tela arraste a barra (7) para a direita, para diminuir o brilho arraste a barra para a esquerda. Após ajuste, pressione (8) para confirmar a alteração.



9.7.5 Modo econômico

O modo econômico tem a função de diminuir o brilho da tela automaticamente após um determinado período de inatividade de utilização do *display touch*.

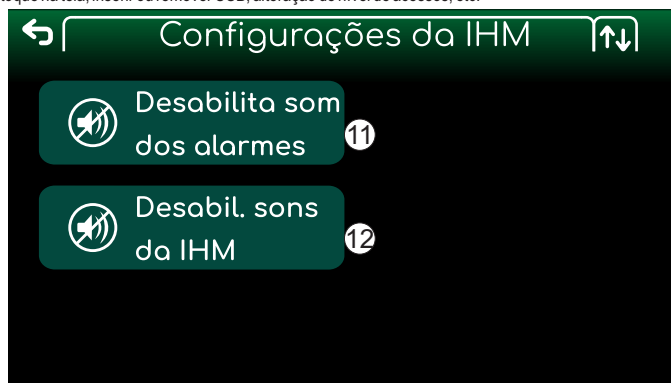
Para configurar o intervalo de tempo de ativação do modo econômico, selecione **Modo econômico** no menu de configurações da IHM. Para aumentar o tempo de ativação arraste a barra (9) para a direita, para diminuir o tempo arraste a barra para a esquerda. Após o ajuste, pressione (10) para confirmar a alteração.



9.7.6 Configuração dos Sons da IHM

É possível silenciar a emissão de alarmes sonoros na IHM selecionando (11), permitindo que a **FG-HMI 4.3** emita ou não sons de alarmes independentemente da configuração atual do **RCK-862 plus**.

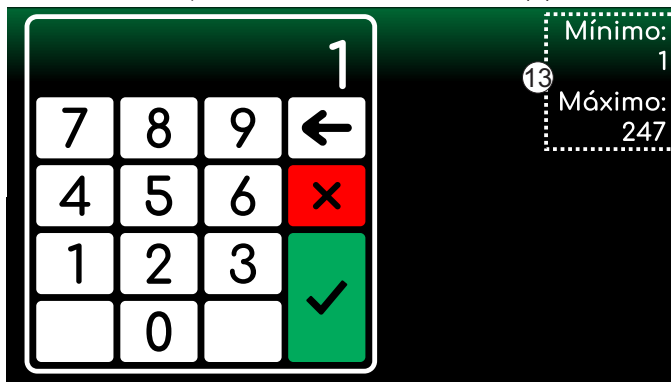
Selecionando (12) a **FG-HMI 4.3** irá emitir ou silenciar os sons de navegação da IHM, tais como: toque na tela; inserir ou remover USB, alteração de nível de acessos, etc.



9.7.7 Comunicação

A aba de comunicação permite a configuração do código de endereço do instrumento na rede RS-485. Para que ocorra a comunicação efetiva entre o controlador eletrônico e a interface digital é necessário que ambos dispositivos estejam configurados com o mesmo endereço. O protocolo da porta de comunicação do **RCK-862 plus** deve ser configurado como Sitrad e o endereço deve ser o mesmo que está na **FG-HMI 4.3**.

Nota: O código do endereço do instrumento na rede RS-485 é composto por números que variam entre o mínimo e o máximo admitido pelo controlador eletrônico, conforme indicado em (13).



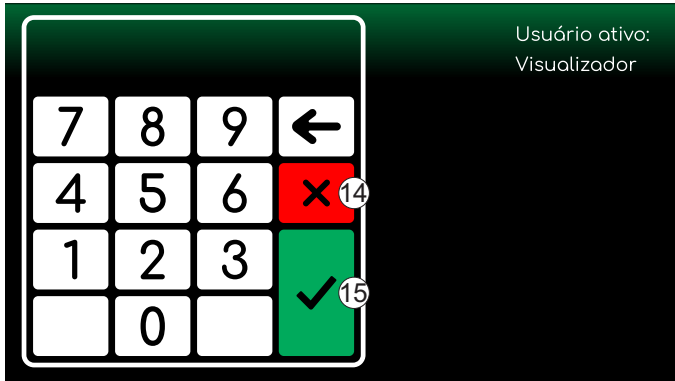
10. CONTROLE DE ACESSO

O controle de acesso é um recurso presente na lista de configurações do Menu principal que tem a função de alterar o tipo de usuário do dispositivo através de um código específico. O tipo de usuário delimita quais parâmetros e configurações podem ser alterados pelo operador. Dessa forma, o **FG-HMI 4.3** garante maior segurança em sua utilização. Para alterar o usuário, digite o código desejado e pressione confirmar (15). Para retornar a tela anterior pressione cancelar (14).

Para ter acesso como:

- **Técnico** utilize o código 123;
- **Administrador** utilize o código 717.

Nota: Caso seja inserido algum código inválido ou o **FG-HMI 4.3** fique sem atividade durante 15 minutos, ele automaticamente retorna para modo **Visualizador**.



11. TERMO DE GARANTIA



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 de resíduos eletrônicos. Em caso de dúvidas entre em contato com a Full Gauge Controls.

TERMO DE GARANTIA - FULL GAUGE CONTROLS

Os produtos fabricados pela Full Gauge Controls, a partir de maio de 2005, têm prazo de garantia de 10 (dez) anos diretamente com a fábrica e de 01 (um) ano junto às revendas credenciadas, contados a partir da data da venda consignada que consta na nota fiscal. Após esse ano junto às revendas, a garantia continuará sendo executada se o instrumento for enviado diretamente à Full Gauge Controls. Esse período é válido para o mercado brasileiro. Demais países possuem garantia de 2 (dois) anos. Os produtos estão garantidos em caso de falha de fabricação que os torne impróprios ou inadequados às aplicações para as quais se destinam. A garantia se limita à manutenção dos instrumentos fabricados pela Full Gauge Controls, desconsiderando outros tipos de despesas, como indenização em virtude dos danos causados em outros equipamentos.

EXCEÇÕES À GARANTIA

A Garantia não cobre despesas de transporte e/ou seguro para o envio dos produtos com indícios de defeito ou mau funcionamento à Assistência Técnica. Não estão cobertos, também, os seguintes eventos: desgaste natural das peças, danos externos causados por quedas ou acondicionamento inadequado dos produtos.

PERDA DA GARANTIA

O produto perderá a garantia, automaticamente, se:

- Não forem observadas as instruções de utilização e montagem contidas no descritivo técnico e os procedimentos de instalação presentes na Norma NBR5410;
- For submetido a condições além dos limites especificados em seu descritivo técnico;
- Sofrer violação ou for consertado por pessoa que não faça parte da equipe técnica da Full Gauge;
- Os danos ocorridos forem causados por queda, golpe e/ou impacto, infiltração de água, sobrecarga e/ou descarga atmosférica.

UTILIZAÇÃO DA GARANTIA

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado, juntamente com a Nota Fiscal de compra correspondente, para a Full Gauge Controls. O frete de envio dos produtos é por conta do cliente. É necessário, também, remeter a maior quantidade possível de informações referentes ao defeito detectado, possibilitando, assim, agilizar a análise, os testes e a execução do serviço.

Esses processos e a eventual manutenção do produto somente serão realizados pela Assistência Técnica da Full Gauge Controls, na sede da Empresa - Rua Júlio de Castilhos, 250 - CEP 92120-030 - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil.

Rev. 03