

# rotork®

## Ferramenta de Configuração Pro *Bluetooth*® Rotork Manual de Instalação



Keeping the World Flowing

Funções das teclas	2
Introdução	3
Usando o Insight 2	4
Configurando e Editando Missões	6
Modo de busca de Dispositivos por Bluetooth®	7
Função da Missão	8
Extraindo arquivos	9
Especificações	10
Senhas	11

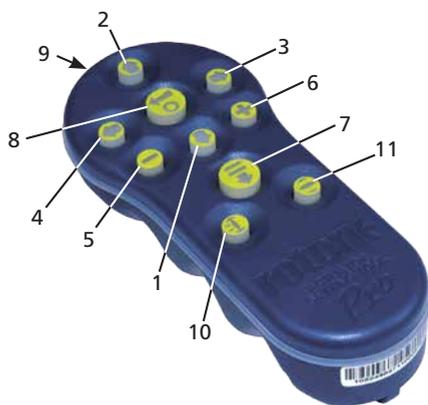


## Funções das teclas

### Ferramenta de Configuração Pro Bluetooth® Rotork (BTST)

#### Tecla Operação Geral

1. ↓ Tecla\* Exibir a próxima função abaixo.
2. ↑ Tecla Exibir função anterior acima.
3. → Tecla\* Exibir a próxima função a direita / Selecionar próximo atuador / mudar valor (Modo BT).
4. ← Tecla Exibir a próxima função a esquerda / Selecionar atuador anterior / mudar valor (Modo BT).
5. - Tecla\*\* Diminuir/alterar os valores da função exibida ou configurações opcionais (Modo IR).
6. + Tecla\*\* Aumentar/ alterar valores da função exibida ou configurações opcionais (Modo IR).
7. ↕ Tecla Mantendo a Tecla pressionada, inicia-se o modo de busca via Bluetooth. Com apenas um pulso inicia-se o modo IrDA / Missão.
8. ⏏ Tecla Exibe valores ou opções de configuração / inicia busca por BT.
9. Visor do transmissor de Infra-vermelho.
10. ⏏ Tecla Fechar atuador (Não funciona em atuadores SI e CVA).
11. ⏏ Tecla Abrir o atuador (Não funciona em atuadores SI e CVA).



\* Pressione as duas teclas simultaneamente para sair do modo de configuração via IrDA e retornar ao display do atuador para pressão / modo de indicação de posição.

\*\* Pressionando as duas teclas simultaneamente sairá do modo Bluetooth e colocará a Ferramenta de Configuração Pro Bluetooth® Rotork em seu estado inativo.

**Este manual contém importantes informações sobre segurança. Por favor assegure-se de que leu e compreendeu antes de instalar, operar ou fazer manutenção nos equipamentos.**

# Introdução

A Ferramenta de Configuração Pro *Bluetooth*® Rotork (BTST) combina o legado de protocolo de Comunicação IR e IrDA com a tecnologia sem fio Bluetooth®. Para suporte em antigos produtos Rotork IR / IrDA, por favor veja a publicação PUB002-003 e PUB002-004.

O novo BTST é capaz de se conectar aos atuadores Rotork via *Bluetooth*® e seus relativos softwares para configurar e enviar missões. Missões são instruções configuráveis enviadas ao programa e são realizadas via BTST para incluir informações no atuador (e não limitado a), download, configurações, arquivos dataloggers e atualizações específicas para o atuador. Diferentes missões podem ser programadas no BTST via o programa Insight 2.

## Especificação

Involúcro: IP54

O BTST foi desenvolvido de acordo com os seguintes padrões

ATEX II 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

IECEX – Ex ia IIC T4 Ga

EUA – FM Int Safe Class I, Div 1, Groups A, B, C & D, T4

Canadá – CSA Exia Int Safe, Class I, Div 1, Grupo A, B, C & D, T4

Faixa de temperatura ambiente: Tamb = -30 °C to +50 °C

Faixa de Operação: Infra Vermelho 0.75m, *Bluetooth* 10m

Materiais do involúcro: Resina de Policarbonato ABS, Borracha Policarbonato e Silicone

## Instruções para seleção segura, instalação, uso, manutenção & Reparo

**1.** O BTST deve ser usado unicamente em áreas de acordo com as especificações anteriores: áreas classificadas (atmosferas potencialmente explosivas), tipo de classificação, classe de temperatura, faixa de temperatura ambiente permitidas pelo equipamento (tudo indicado na parte de trás do BTST).

**2.** As seguintes verificações devem ser realizadas no BTST antes de utilizá-lo em uma área de risco:

- a. A função BTST deve ser verificada garantindo que o LED vermelho ou verde seja no visor transparente ou sob a tecla 'enter' do BTST, acenda quando qualquer botão for pressionado. Se o LED não funcionar poderá ocorrer um problema com o BTST e a inspeção da bateria indicada abaixo no parágrafo 6 deverá ser realizada.
- b. Se o BTST estiver suscetível ao contato com substâncias agressivas (por exemplo solventes

que podem afetar materiais poliméricos), então será de responsabilidade do utilizador tomar as precauções adequadas (por exemplo, verificações regulares como parte das inspeções de rotina ou estabelecendo que os materiais do involúcro, ainda resistem aos produtos químicos específicos) que impedem o BTST de ser afetado, assegurando assim que o involúcro não está comprometido.

**3.** É essencial que os ajustes do atuador sejam verificados para compatibilidade com a válvula, processo e especificações do sistema de controle antes do atuador ser colocado em serviço.

**4.** Não é necessário nenhum ajuste no BTST.

**5.** O BTST deverá ser inspecionado a cada 3 meses, em local sem risco (em área não classificada), sem umidade, por pessoal treinado adequadamente, para assegurar que será mantido o padrão de qualidade do produto.

**6.** De acordo com as especificações os fornecedores das baterias utilizadas no BTST para áreas classificadas, devem atender os seguintes requisitos essenciais para o uso com segurança:

- a. A inspeção ou substituição das baterias devem ser realizadas em área segura (não perigosa), sem umidade.
- b. As baterias devem ser removidas do BTST quando não forem utilizadas por 3 meses ou mais.
- c. As baterias descarregadas devem ser removidas do BTST para evitar possíveis danos.
- d. O compartimento da bateria do BTST deverá ser inspecionado a cada 3 meses para identificar vazamentos da bateria. Se forem identificados vazamentos, então o BTST não deverá mais ser utilizado.
- e. Utilizar somente as pilhas do tipo indicadas no interior do BTST.
- f. Sempre substituir todas as 4 baterias ao mesmo tempo. Sempre use 4 baterias novas dos modelos descritos acima.
- g. Assegure que as pilhas sejam instaladas com a correta polaridade. A polaridade da pilha (+) é indicada no interior do compartimento.

**7.** O BTST não contém nenhuma outra parte a ser substituída e não pode ser reparado pelo usuário. Caso o BTST esteja com defeito ou precise de reparo, este não deverá ser utilizado.

## Usando o Insight 2

### Função da Missão

**ATENÇÃO: É IMPORTANTE SABER QUE A MISSÃO SERÁ ADICIONADA AO ATUADOR ANTES DE ENVIÁ-LA AO ATUADOR, CASO CONTRÁRIO, AS ALTERAÇÕES NO SISTEMA DO ATUADOR PODEM SER IRREVERSÍVEIS. VERIFIQUE A PAGINÁ 6 PARA MAIS DETALHES SOBRE A IDENTIFICAÇÃO E AJUSTE DAS MISSÕES.**

### 1 Colocando o atuador em modo Parado

Se a missão inclui etapas para atualizar o firmware do atuador, a botoeira deve ser passada para posição STOP - caso contrário a missão irá falhar. Se a missão não inclui instruções para atualizar o firmware, não será necessário colocar o atuador em Stop, mas ainda é uma boa forma de praticar (em boas condições de trabalho).

**ATENÇÃO: ANTES DE USAR O BTST É NECESSÁRIO APAGAR TODAS AS MISSÕES ANTERIORES!**

Para apagar as missões pré-instaladas sem usar o programa Insight 2, pressione e segure a tecla **↑** e a tecla **↓** simultaneamente durante 5 segundos.

A tecla **↶** e **↷** irão piscar alternadamente na cor verde indicando que a missão foi apagada.

### 2 Configurando Missões e Extraindo arquivos.



### Acessar Insight 2

Modo de Visualização - Extrair e visualizar somente informações

Senha - 'ROTORK'

Modo Usuário - Extrair, visualizar e atualizar mudanças de configuração .

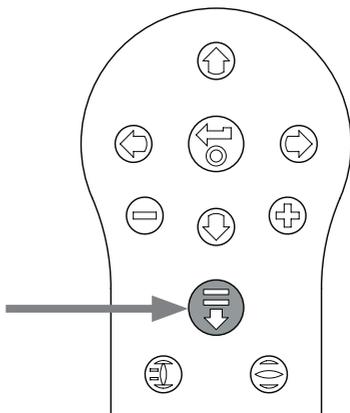
Senha - 'ROACT'

### 3 Modo escravo BTST

(Ajustar missões e extrair arquivos usando o Insight 2)

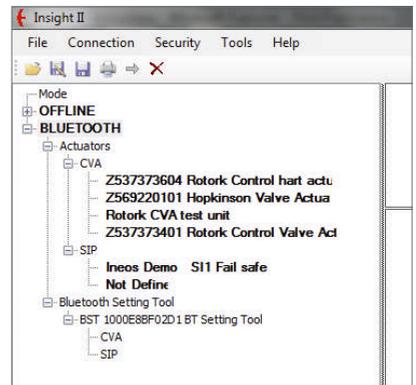
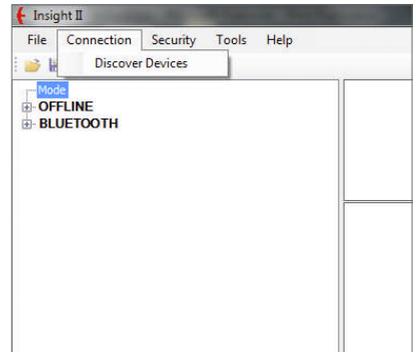


Coloque a ferramenta de ajuste no modo escravo de forma que possa ser encontrado pelo software Insight 2: Pressione e segure a tecla enter e download simultaneamente por pelo menos 1 segundo. O LED azul na tecla enter irá piscar devagar indicando que o BTST está no modo escravo e pode ser selecionado pelo programa Insight 2. Sob nenhuma circunstância outros programas (com conexão via Bluetooth que não seja o Insight 2) devem ser usados para comunicação com a ferramenta de configuração. O Insight 2 é o único programa que deve ter acesso com a ferramenta de configuração.



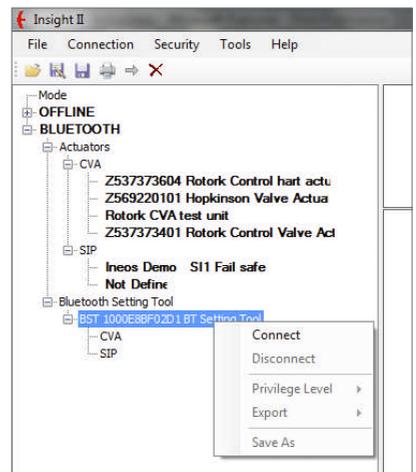
## Usando o Insight 2

1. Para conectar o BTST: Clique no botão Connection e então em encontrar dispositivos. Algumas tentativas adicionais podem ser necessárias para que o dispositivo seja descoberto, este comportamento é normal.
2. Uma vez que a busca estiver completa, todos os dispositivos encontrados estarão listados na parte esquerda da tela.



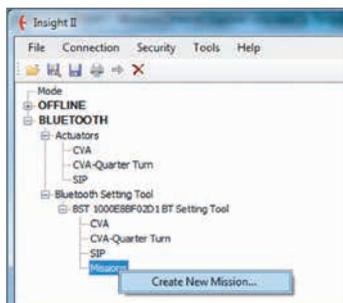
3. Clique com o botão direito do BST para comunicar e clique em conectar.
4. O LED azul sob a tecla Enter irá piscar mais rápido como indicação de que o BTST está habilitado e conectado ao software Insight 2.

Neste ponto as missões podem ser visualizadas / editadas e os dados podem ser extraídos quando necessário.

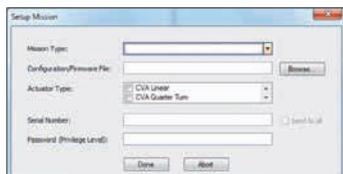


## Configurando e editando missões

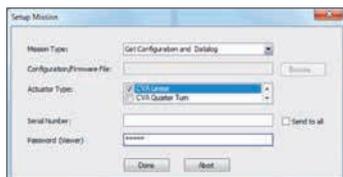
**⚠ ATENÇÃO:** Você deve prestar atenção ao tipo de atuador que irá enviar a missão. Envie as missões apenas para os atuadores que precisam da mesma, isso é especialmente importante quando for atualizar ou configurar.



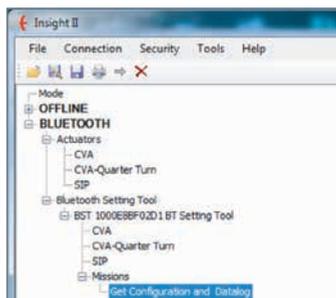
1. Para ajustar a missão, clique com o botão direito na árvore de navegação da ferramenta de configuração e clique em 'Criar Nova Missão'.
2. A janela com a nova missão irá aparecer
3. Usando o tipo de Missão selecione a necessária. Na maioria dos casos será solicitar a configuração e obter os arquivos de datalog.



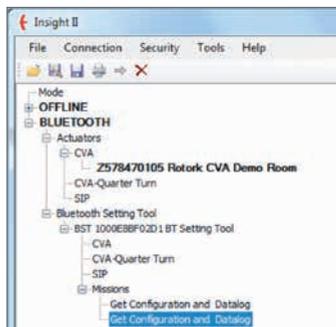
4. Em seguida selecione o tipo do atuador que você deseja extrair esses arquivos. Você pode selecionar mais de um tipo para uma missão passiva.
5. Se você quiser extrair informações apenas de um atuador em particular, você pode entrar com o número de série. Se quiser coletar informações de mais de um atuador, selecione a opção em enviar para todos.
6. Finalmente entre com a senha do atuador. Para configuração e datalogger verifique o apêndice na página 11.



Uma vez que a missão já foi ajustada clique em 'Feito' e a árvore de navegação irá atualizar e mostrar a missão criada.



Você também pode definir várias missões. Isso normalmente é usado para baixar mais de um Datalog e configurações, onde os atuadores utilizam senhas diferentes. Repita o mesmo procedimento de adicionar missões, e então a árvore de navegação atualizada irá aparecer como na imagem abaixo:



Depois de completar a função, a ferramenta pode ser configurada no modo inativo pressionando as teclas +/- simultaneamente ou usando a função desconectar do Insight 2. A missão agora pode ser executada seguindo as instruções da seção Executar Missão na página 8.



# Modo de busca de dispositivos *Bluetooth*

## 1 Procurando por dispositivos *Bluetooth* em intermediações.

Para fazer a busca por dispositivos *Bluetooth*, pressione e segure o botão de Download (↓) na Ferramenta de Configuração Pro *Bluetooth*® Rotork.

Enquanto o botão estiver sendo pressionado, o BTST irá continuar a busca por dispositivos. A medida que a procura está ocorrendo o LED verde irá piscar e a cada dispositivo encontrado o LED azul do botão Enter irá piscar uma vez. É importante certificar-se de não apontar o BTST na direção de um dispositivo IrDA durante a busca, porque o IrDA durante a busca irá sempre tentar se conectar a outro dispositivo IrDA primeiro (cobrir a frente da ferramenta de configuração para que o IrDA não ative). Quando o operador soltar o botão de download, se um dispositivo *Bluetooth* for encontrado, o LED sob a tecla enter permanecerá azul. E se nenhum dispositivo for encontrado os LEDs das teclas Enter e Download irão alternar em vermelho.

## 2 Selecionando o dispositivo desejado

Quando a busca (acima) estiver completa e o dispositivo tiver sido encontrado, o LED azul sob a tecla Enter irá permanecer iluminado. O operador pode selecionar o atuador desejado entre os outros dispositivos encontrados usando as teclas esquerda e direita. Pressionando as teclas esquerda e direita o BTST irá se conectar a uma lista com todos os dispositivos encontrados.

Enquanto o BTST está se conectando ao próximo atuador, o LED azul sob a tecla Enter e download irão piscar simultaneamente. Quando a conexão for estabelecida ambos os LEDs param de piscar e permanecem acessos.

**NO IQ3** o LED azul irá acender no display confirmando que a comunicação com o BTST está ativada.

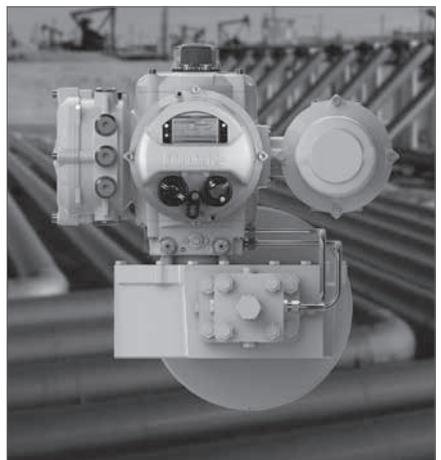
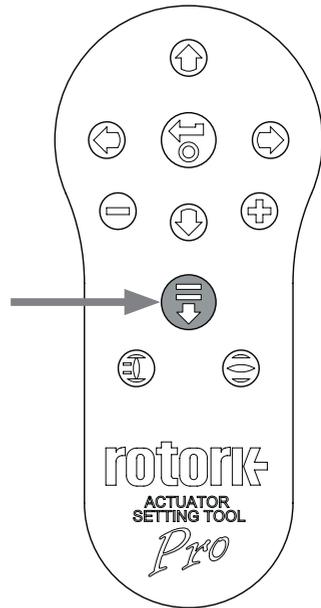
**NO ATUADOR CVA** o LED no indicador na tampa superior irá piscar mostrando que a comunicação está ativa.

**NO ATUADOR SI** a luz de fundo no visor irá piscar ligando e desligando enquanto a comunicação for ativada.

Se o atuador selecionado não for o correto, basta pressionar a tecla para esquerda ou para direita para selecionar o atuador anterior ou o próximo.

É importante que você tenha uma visão clara do estado dos atuadores para garantir que a comunicação realmente foi estabelecida no atuador correto. Se o atuador não for o correto basta pressionar a tecla esquerda ou direita para selecionar o anterior ou o próximo atuador.

Se o operador desejar cancelar a operação, basta pressionar as teclas +/- simultaneamente na Ferramenta de Configuração Pro *Bluetooth*® Rotork para retornar ao estado inativo



## Função da Missão

**⚠ ATENÇÃO:** é importante saber que missão está sendo configurada antes da tentativa de se conectar ao atuador. Uma missão adicionada erroneamente pode acabar deixando o atuador instável ou inutilizável. Consulte a página 4 para mais detalhes na identificação e ajuste de missões. Em caso de dúvida apague todas as missões da ferramenta de configuração.

### 1 Coloque o atuador em 'Parada'

Se a missão inclui etapas para atualizar o firmware do atuador, você deve se assegurar de que o atuador está com o seletor em STOP - caso contrário a missão irá falhar. Se a missão não inclui instruções para atualização de firmware não será necessário colocar o atuador em STOP, mas ainda sim é de boa prática a se fazer (se as condições no local permitirem).

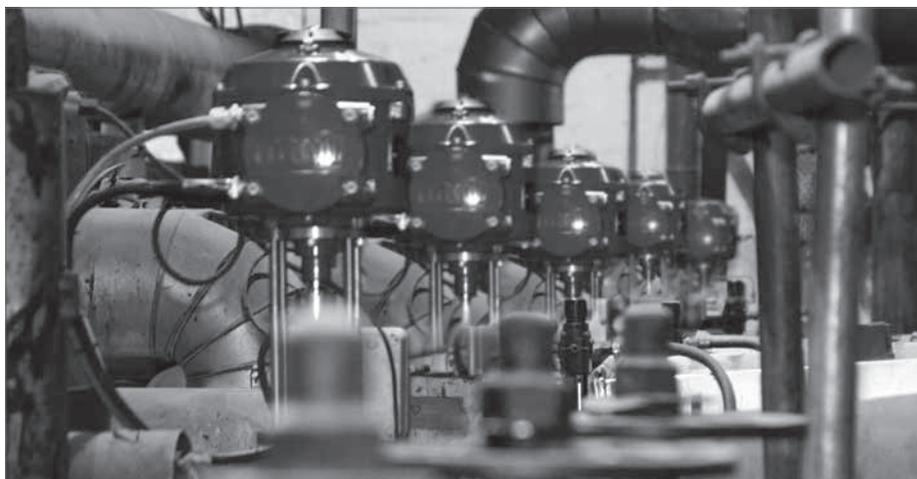
### 2 Executar a missão

Uma vez que o atuador desejado tenha sido selecionado (como descrito na seção 2 página 7), a missão pode ser iniciada. O LED azul sob a Tecla Enter irá acender indicando que o atuador foi selecionado.

Pressione a tecla DOWNLOAD e a tecla Enter irá começar a piscar, pressione a tecla enter por 2 segundos para iniciar a missão. Se você mudar de idéia deixe a tecla enter parar de piscar e a missão não será iniciada.

Se a missão for concluída com sucesso, os LEDs verdes sob as teclas ENTER e DOWNLOAD irão piscar alternadamente por 5 segundos antes de voltar a ficar fixo no azul. Se a missão falhar, o LED vermelho sob as teclas ENTER e DOWNLOAD irão piscar alternadamente por 5 segundos.

Se o operador desejar cancelar a operação basta pressionar as teclas + / - simultaneamente e a Ferramenta de Configuração Pro Bluetooth® Rotork retornará ao estado Inativo.



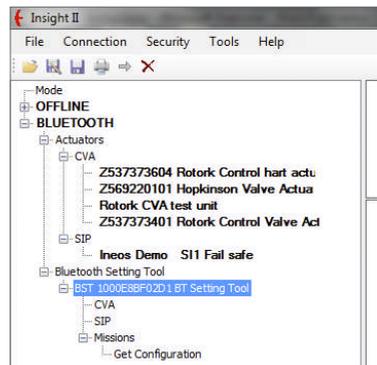
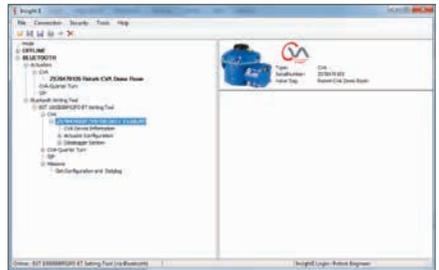
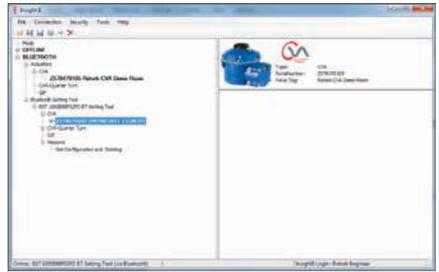
# Extraindo arquivos

## Extraindo arquivos

Seguindo o procedimento acima para colocar o BTST em modo ativo e conectar ao Insight 2. Neste caso a árvore irá indicar a presença de um ou mais arquivos e estes arquivos serão localizados pelo tipo de atuador.

Se você clicar na entrada que você precisa, o Insight 2 irá automaticamente extrair e exibir o arquivo. Uma vez que o arquivo foi extraído a árvore de navegação irá expandir para mostrar os diferentes itens no arquivo.

Clique na entrada que você precisa para ter acesso as configurações / arquivo log.



## Especificações

**Grau de Proteção:** IP54

**Certificações:**

ATEX II 1G, Cert no. 09ATEX2195, Ex ia IIC T4 Ga  
FM INT SAFE, Class I, Div 1, Groups A, B, C & D, T4  
CSA INT SAFE, Class I, Div 1, Groups A, B, C & D, T4  
FCC: Contains Tx FCC ID: ED9LMX9838

**Temperatura:** Tamb = -30 °C to 50 °C

**Tensão de entrada:** 4 x 1.5V Pilhas AAA  
(Fornecidas e instaladas)

**Faixa de operação:**

Infra-vermelho: 0,75m (do display do atuador).

Bluetooth: 3m (do display do atuador).



# Especificações

## Comissão de Comunicação Federal dos EUA (FCC)

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, conforme a parte 15 das Regras FCC. Estes limites são projetados para fornecer razoável proteção contra interferência prejudicial a uma instalação residencial.

Este equipamento gera, usa e emite frequências de rádio. Se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais as comunicações por rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação particular.

Se este equipamento causar interferência em rádios ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando, o usuário poderá tentar e corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor
- Conectar o equipamento a tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de Rádio/TV para ajudar.

Quaisquer alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade, podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

### **CUIDADO: EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIA**

Este dispositivo não deve ser operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

## Apêndice A

### Senhas

	<b>Insight 2</b>	<b>IQ3</b>	<b>CVA</b>	<b>SI Pro</b>
Visualizador	ROTORK	ROTORK	VIEW	PASSWORD
Usuário	ROTACT	ROTACT	SULIS	PASSWORD

## Canadá – Canadá Indústria (IC)

Este dispositivo é compatível com RSS 210 da Indústria Canadá.

A operação está sujeita as duas condições a seguir:

- (1) Este dispositivo não deve causar interferência, e
- (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive interferências que possam resultar em operações indesejadas.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes:

- (1) il ne doit pas produire d'interférence et
- (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter toute interférence radioélectrique reçue, même si celle-ci est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

### **CUIDADO: EXPOSIÇÃO A RADIAÇÃO RADIOFREQUÊNCIA**

O instalador do equipamento de rádio deve assegurar que a antena está localizada ou apontada de modo que ela não emita RF em excesso para a população. Consulte o código de segurança 6, obtido a partir de Saude do Canadá site website [www.hc-sc.gc.ca/rpb](http://www.hc-sc.gc.ca/rpb)

### **Somente para o Brasil**

Este equipamento opera com funcionalidade secundária, que não protege contra interferências prejudiciais, mesmo para estações do mesmo tipo e não pode causar interferências com os sistemas operando com funcionalidade primária.

# rotork®

Keeping the World Flowing



[www.rotork.com](http://www.rotork.com)

Uma lista completa de nossas vendas mundiais e rede de serviços encontra-se disponível em nosso website.

*UK*

Rotork plc

*tel* +44 (0)1225 733200

*fax* +44 (0)1225 333467

*email* [mail@rotork.com](mailto:mail@rotork.com)

PUB095-001-13  
Issue 03/17

Como parte de um processo de desenvolvimento contínuo do produto, a Rotork reserva-se o direito de emendar e alterar as especificações sem prévio aviso. Os dados publicados estão sujeitos à alteração. Para a versão mais atual, visite nosso website em [www.rotork.com](http://www.rotork.com)

O nome Rotork é uma marca registrada. A Rotork reconhece todas as marcas registradas. A marca *Bluetooth®* e logo são marcas registradas pelo seu dono *Bluetooth SIG, Inc.* e podem ser usadas nas marcas sobre as licenças da Rotork. Publicado e Produzido no Reino Unido pela Rotork Controls Limited POWJB0417