Honeywell

THE POWER OF **CONNECTED**

Manual do usuário do Honeywell BW™ Solo

Rev. A
Outubro de 2018
P/N: G05-4001-000

Manual do usuário do Honeywell BW Solo

Registro do produto

Para registrar seu produto on-line, acesse:

https://www.honeywellanalytics.com/en/support/product-registration

O registro do produto possibilitará:

- Receber notificações de melhorias e atualizações para o produto
- Receber avisos sobre aulas de treinamento em sua região
- Aproveitar promoções e ofertas especiais

IMPORTANTE! FAÇA O TESTE DE RESPOSTA NO MONITOR ANTES DO USO DE CADA DIA

Antes do uso de cada dia, todo monitor de detecção de gás deverá ser testado para confirmar a resposta de todos os sensores e a ativação de todos os alarmes, expondo o monitor a uma concentração de gás-alvo que exceda o ponto de alarme baixo. Um teste de resposta também é recomendado se o monitor tiver sido submetido a qualquer impacto físico, imersão em líquido, um evento de alarme acima do limite ou mudanças de custódia, ou a qualquer momento em que o desempenho do monitor apresentar alguma dúvida.

Para garantir precisão e segurança máximas, faça o teste de resposta e a calibração somente em ambiente de ar fresco.
O monitor deve ser calibrado sempre que não passar em um teste de resposta, mas, no mínimo, de seis em seis meses, dependendo do uso e da exposição a gás e contaminações, e de seu modo operacional.

- Os intervalos de calibração e os procedimentos do teste de resposta podem variar em decorrência da legislação nacional.
- A Honeywell recomenda o uso dos cilindros de gás de calibração contendo o gás adequado para o sensor que está sendo usado e na concentração correta.

© 2018 Honeywell International.

Guia do usuário do Honeywell BW Solo

Conteúdos

1. Conteúdo padrão 9
2. Informações gerais 9
3. Visão geral do visor e da interface do usuário 10
   3.1. Experiência inovadora (apenas no primeiro uso) 11
   3.2. Ícones indicadores de status 12
4. Operação BLE (Bluetooth Low Energy, Bluetooth de baixo consumo) 13
   4.1. Ícones BLE 13
   4.2. LEDs indicadores de não conformidade 13
   4.3. Emparelhamento com smartphones 14
5. Bateria 17
   5.1. Status da bateria 17
   5.2. Substituição da bateria 17
6. Ligando e desligando o Honeywell BW Solo 19
   6.1. Ligando o Honeywell BW Solo 19
   6.2. Desligando o Honeywell BW Solo 19
   6.3. Status de calibração 19
   6.4. Status de resposta 20
   6.5. Status de falha do sensor 20
7. Navegação 21
   7.1. Navegação rápida 21
   7.2. Navegação principal 22
8. Navegação: menu Information (Informações) 23
   8.1. Navegação do Event Log (Registro de eventos) 24
9. Navegação: Settings (Configurações) 25
   9.1. Entre no modo Settings (Configurações) 25
   9.2. Menus e submenus no modo Settings (Configurações) 26
   9.3. Language (Idioma) 27
   9.4. Time (Hora) 27
   9.5. Date (Data) 27
   9.6. Units (Unidades) 27
   9.7. Readings (Leituras) 27
   9.8. Setpoints (Pontos de ajuste) 28
   9.9. Latching (Travamento) 28
   9.10. Reminders (Lembretes) 28
      9.10.1. Forçar ativar ou desativar resposta/calibração 29
         9.10.1.1. Force Cal (Forçar calibração) 29
         9.10.1.2. Force Bump (Forçar resposta) 29
   9.11. Data Logging (Registro de dados) 29
   9.12. BLE 29
   9.13. Assigned (Atribuído) 29
   9.14. Zone (Zona) 30
   9.15. IntelliFlash 30
   9.16. LEDs indicadores de não conformidade 30
   9.17. Passcode (Senha) 31
   9.18. Exit (Sair) 31
10. Zerando 32
11. Bump Testing (Teste de resposta) 32
12. Calibrando 34
13. Substituição do filtro e do sensor 35

13.1. Referência de cores de filtro 35
13.2. Remoção da tampa 35
13.3. Como substituir o filtro 36
13.4. Substituindo o sensor 36
13.4.1. Substituição do sensor Série 4 37
13.4.2. Substituição do sensor Série 1 38
13.5. Reinstalação da tampa 40
14. Manutenção 41
14.1. Limpeza 41
14.2. Substituição do clipe jacaré 41
14.3. Substituição/manutenção de outras peças 41
15. Atualização do firmware 41
16. Ano de fabricação 41
17. Sensores e configurações 42
18. Solução de problemas 44
19. Especificações do Honeywell BW Solo 45
20. Garantia limitada e limitação de responsabilidade 47

Manual do usuário do Honeywell BW Solo

⚠ AVISOS ⚠

Este manual deve ser lido cuidadosamente por todas as pessoas que são, ou que poderão ser, responsáveis pelo uso, manutenção ou reparo deste produto. Este produto terá desempenho correto se for usado, mantido e reparado de acordo com as instruções do fabricante. O usuário deve compreender como definir corretamente os parâmetros e interpretar os resultados obtidos.

Por razões de segurança, este equipamento somente deve ser usado e reparado por pessoal qualificado. Leia e compreenda o manual do usuário completamente antes de usar ou reparar o equipamento.

AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité, cet équipment doit être utilisé, entretenu et réparé uniquement par un personnel qualifié. Étudier le manuel d'instructions en entier avant d'utiliser, d'entretenir ou de réparer l'équipement.

Leia antes de usar

Este manual deve ser lido cuidadosamente por todas as pessoas que são, ou que poderão ser, responsáveis pelo uso, pela manutenção ou pelo reparo deste produto. Este produto terá desempenho correto se for usado, mantido e reparado de acordo com as instruções do fabricante. O usuário deve compreender como definir corretamente os parâmetros e interpretar os resultados obtidos.

CUIDADO!

Para reduzir o risco de choques elétricos, desligue a alimentação antes de abrir o instrumento ou realizar a manutenção. Nunca use este instrumento quando estiver aberto. Realize a manutenção desse produto apenas em áreas sabidamente não perigosas.

Descarte adequado do produto ao final da vida útil

Diretiva UE 2012/19/UE: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment)

Este símbolo indica que o produto não deve ser descartado como lixo industrial ou doméstico em geral. Este produto deve ser descartado em instalações adequadas de descarte de WEEE. Para obter mais informações sobre o descarte deste produto, entre em contato com a autoridade local, o distribuidor ou o fabricante.

CUIDADO!

Este produto é um detector de gás, não um dispositivo de medição.

- Certifique-se de que a tampa do sensor esteja livre de sujeira, detritos e não esteja obstruída.
- Limpe o exterior com um pano macio e úmido.
- Para um desempenho ideal, zere periodicamente o sensor em uma atmosfera normal (20,9% v/v O_2) que esteja livre de gases perigosos.
- Os detectores de gás de segurança portáteis são dispositivos de segurança. A precisão das leituras do gás ambiente depende de fatores como a precisão do padrão de gás de calibração usado para calibração e frequência de calibração. A Honeywell Analytics recomenda realizar uma calibração pelo menos uma vez a cada 180 dias (6 meses).
- Qualquer pico na leitura seguido de queda, ou leitura irregular, pode indicar uma concentração de gás além do limite superior, o que pode ser perigoso.
- Os produtos podem conter materiais que são regulamentados para transporte de acordo com as regulamentações nacionais e internacionais de produtos perigosos.
- Devolva o produto em conformidade com os regulamentos apropriados para produtos perigosos. Entre em contato com o transportador de carga para obter mais instruções.
- Reciclagem: este instrumento contém uma bateria de lítio. Não misture com o fluxo de resíduos sólidos. As baterias gastas devem ser descartadas por um reciclador qualificado ou por um manipulador de materiais perigosos.

Aviso de segurança de rede sem fio

A transmissão de dados sem fio pode se estender além de suas paredes e pode ser recebida por qualquer pessoa que tenha um adaptador compatível. Sem uma proteção adequada, pode haver comprometimento dos dados. Use os recursos de segurança de todos os equipamentos sem fio em sua rede.

- A comunicação por Bluetooth deve sempre ser definida como OFF (Desativada), a menos que a funcionalidade seja necessária.
- Se possível, emparelhe os dispositivos SOMENTE quando estiver em uma área fisicamente segura.

Cuidado

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC e com os padrões RSS de isenção de licença da indústria canadense. A operação está sujeita a estas duas condições: (1) este dispositivo não pode causar interferência nociva e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditionssuivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur del'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage estsusceptible d'en compromettre le fonctionnement.
Mudanças ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade de um usuário para operar o equipamento.

Esse equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de classe B, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Esses limites foram projetados para fornecer proteção cabível contra interferência nociva em uma instalação residencial. Este equipamento gera usos e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência nociva às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma determinada instalação. Se esse equipamento causar interferência nociva à recepção de TV ou rádio, o que pode ser determinado por ligar e desligar o equipamento, é recomendado que o usuário tente corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada com um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de TV/rádio especialista para obter ajuda.

Segundo os regulamentos da indústria canadense, este transmissor de rádio pode ser operado somente com uma antena de um tipo e ganho máximo (ou menor) aprovado para o transmissor pela indústria canadense. Para reduzir o potencial de interferência de rádio para outros usuários, o tipo de antena e seu ganho devem ser escolhidos de tal forma que a potência radiada isotropicamente equivalente (e.i.r.p.) não seja maior do que a necessária para uma comunicação bem-sucedida.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peutfonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Guia do usuário do Honeywell BW Solo

Área e condições de operação

Certificações de segurança

Classe I, Divisão 1, Grupos A,B,C,D T4; Classe I, Zona 0, AEx/Ex ia IIC T4 Ga
-40°C ≤ Temperatura ambiente ≤ 60°C

ATEX: Sira 18ATEX2243, CE 2460 Ex II 1G I M1/Ex ia IIC T4 Ga/Ex ia I Ma
Temperatura ambiente -40 °C a 60 °C

IECEx: IECEx SIR 18.0058 Ex ia IIC T4 Ga/Ex ia I Ma Temperatura ambiente = -40 °C a +60 °C

INSTRUÇÕES PARA USO SEGURO

ATENÇÃO: leia e entenda o manual de instruções antes da operação ou manutenção.
AVERTISSEMENT: Lisez et comprenez le manual d'instructions avant d'utiliser ou d'effectuer l'entretien.

ATENÇÃO: a substituição de componentes pode comprometer a segurança.
AVERTISSEMENT: La substitution de composants peut compromettre la sécurité.

ATENÇÃO: bateria de lítio: use apenas baterias aprovadas: bateria de lítio de 2/3AA 3,6 V 1,65 Ah (P/N: BWS-BAT01).
AVERTISSEMENT: Batterie Lithium: Utilisez uniquement des batteries approuvé: 2/3AA 3.6V 1.65Ah Batterie Lithium (N/P: BWS-BAT01).

Manual do usuário do Honeywell BW Solo

1. Conteúdo padrão

O pacote padrão inclui:

- Detector completo com sensor especificado, clipe jacaré de aço inoxidável e invólucro à prova de choque
- Tampão de teste com mangueira de 30 cm
- Guia de referência rápida

2. Informações gerais

O Honeywell BW Solo é fácil de operar, mesmo se você estiver usando luvas. Com este botão ou o software Honeywell SafetySuite Device Configurator, você poderá configurar facilmente os pontos de ajuste, os alarmes de travamento e outros parâmetros. Você também pode acessar medições para o limite de exposição de curto prazo (STEL) e a média ponderada de tempo (TWA) e emparelhar o Honeywell BW Solo sem fio aos nossos aplicativos móveis:

- Com o aplicativo Device Configurator, você pode configurar o detector, escolher os pontos de ajuste de alarme e muito mais, tudo de até 6 metros de distância. Use também o aplicativo para ver leituras de calibração, certificados de calibração de e-mail e atualização de firmware.
- Com o aplicativo Safety Communicator, as leituras do detector são enviadas instantaneamente para o software de monitoramento em tempo real da Honeywell. Acesse-o de qualquer dispositivo com conexão à Internet e obtenha visibilidade remota da segurança e localização do funcionário.

Você também pode usar o Honeywell BW Solo sem fio para compartilhar dados de gás com o software de desktop, sem necessidade de acoplamento.

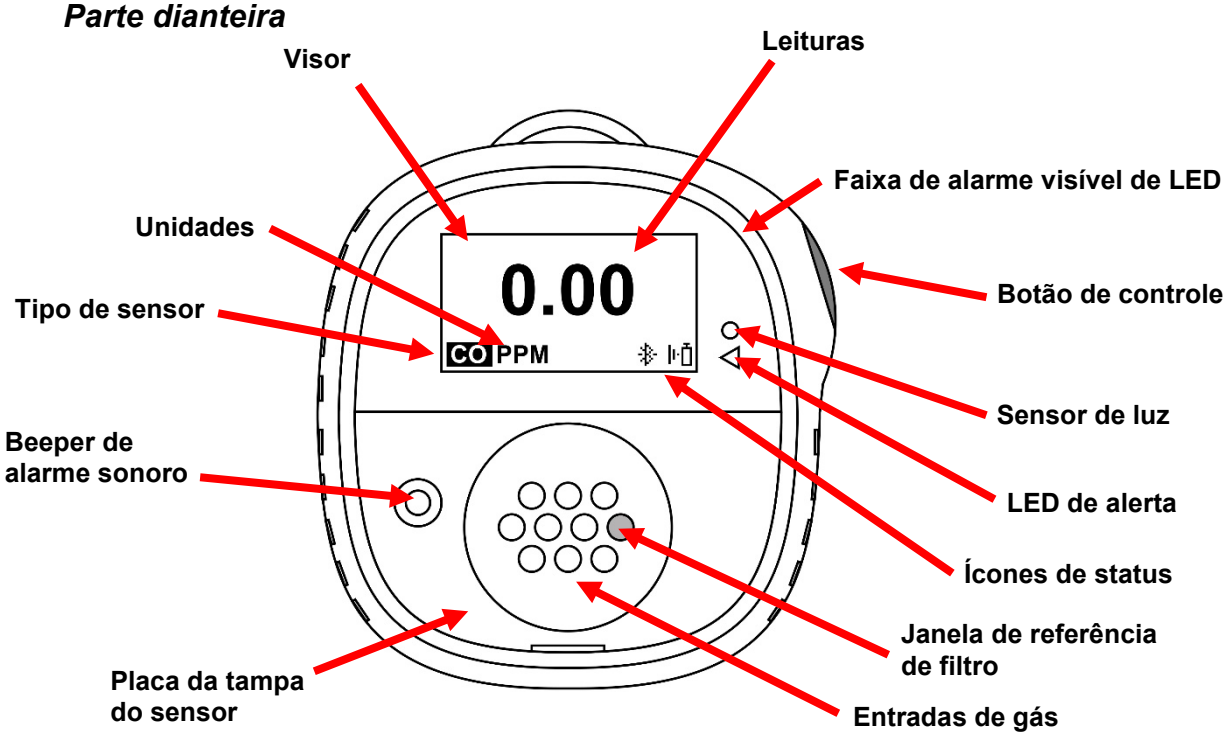
Principais características

- Operação simples e de apenas um botão
- Fácil substituição de bateria, filtro e sensor
- Compatível com IntelliDoX para dados centralizados com teste de resposta automatizado, calibração e gerenciamento de instrumentos
- Opção para ativar o IntelliFlash™ ou flash de não conformidade
- Capacidade de atribuir detectores a funcionários e locais
- Visor de fácil leitura para vários idiomas
- Registro de dados com leitura de pico de 24 horas

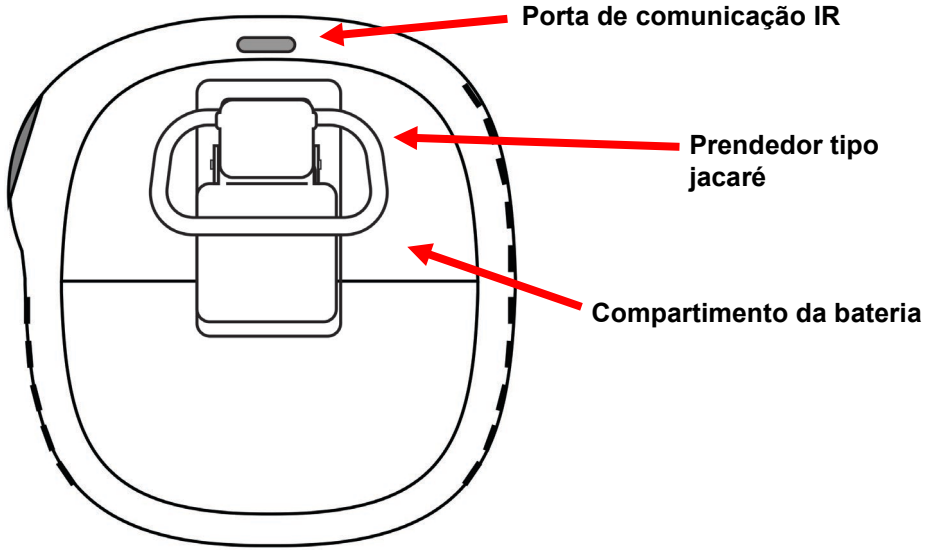
3. Visão geral do visor e da interface do usuário

O BW Solo possui um único botão para as funções ativar/desativar, visualização de parâmetros e programação. O visor acende quando você pressiona o botão.

Parte dianteira



Parte traseira



3.1. Experiência inovadora (apenas no primeiro uso)

Na primeira vez em que o instrumento é ligado, você é solicitado a selecionar um idioma de exibição e inserir a hora e a data.

Observação: é obrigatório selecionar o idioma durante a primeira inicialização.

Observação: se você não pressionar um botão por 6 segundos durante a inicialização inovadora, o instrumento será desligado automaticamente. A seleção de idioma durante a primeira inicialização é obrigatória, embora você possa ignorar a hora e a data. Se um idioma for selecionado antes desse período inativo de 6 segundos, o instrumento mostrará a tela de leitura normal após a próxima inicialização. Se um idioma não tiver sido selecionado, na próxima vez em que o instrumento for ligado, haverá um aviso para selecionar um idioma.

Mantenha pressionado o botão por 3 segundos. Quando você liga a unidade, ela faz a contagem regressiva 3-2-1. Os LEDs piscam, o alarme de vibração vibra e o alarme sonoro soa, e o logotipo da Honeywell aparece na tela. Após a inicialização, a tela "Set language" (Definir idioma) é exibida.

Percorra os idiomas disponíveis pressionando o botão. Após escolher o idioma desejado, mantenha o botão pressionado por 1 segundo.

Observação: se você passar o idioma desejado, pressione o botão até que seu idioma seja exibido. Em seguida, mantenha o botão pressionado por 1 segundo.

Depois de definir o idioma, espere 3 segundos e a tela "Set time" (Definir horário) será exibida.

Mantenha o botão pressionado por 1 segundo para definir a hora. Caso contrário, pressione-o uma vez para mudar para "No" (Não). Em seguida, pressione o botão por 1 segundo para avançar para "Set date" (Definir data). Se você mudar de ideia e quiser definir a hora, pressione o botão uma vez.

Defina a hora (de 00 a 23) pressionando o botão até atingir a hora correta. Quando a hora estiver selecionada, mantenha o botão pressionado por 1 segundo.

Quando "Set minute" (Definir minuto) for exibido, pressione o botão repetidamente para chegar ao minuto correto (de 00 a 59). Em seguida, mantenha o botão pressionado por 1 segundo. A hora está agora definida.

IMPORTANTE!

Se ocorrer um erro grave que impeça o funcionamento do instrumento durante a inicialização, um número de erro é exibido na tela. Desligue o instrumento e reinicie-o. Se a mensagem de erro for exibida novamente, desligue o instrumento e entre em contato com os Serviços técnicos.

3.2. Ícones indicadores de status

Os ícones na tela são usados para indicar a bateria, o impacto, a calibração e o status do sensor, assim como a leitura de pico. A tabela abaixo detalha como e quando cada ícone é exibido. O LED vermelho triangular localizado à direita da tela acende para acompanhá-los (ele fica ativo quando o recurso de não conformidade está ativado).

Ícone	Explicação
	O ícone da bateria não é exibido na tela, a menos que haja menos de um dia de energia. • Quando a vida útil restante da bateria estiver abaixo de 24 horas, o ícone da bateria é exibido e há um flash e um bipe a cada 60 minutos. • Quando a vida útil restante da bateria estiver abaixo de 8 horas, o ícone piscará e apagará a cada segundo, e haverá dois bipes e dois flashes a cada 30 segundos.
	Quando faltar menos de 12 horas para que um teste de resposta seja executado, este ícone é exibido e um alarme soa uma vez a cada hora. Quando o usuário também define a opção de não conformidade para o lembrete de teste de resposta, o instrumento pisca uma vez e emite um bipe a cada 10/30/60 segundos (o intervalo é definido pelo usuário e essa função de bipe pode ser ativada/desativada). O ícone pisca uma vez por segundo se houver um teste de resposta com falha ou ignorado e o instrumento emite um bipe três vezes a cada 60 minutos. Um teste de resposta é requerido (e indicado por este ícone) se: • o período de tempo definido entre os testes de respostas foi excedido (teste de resposta atrasado). • o sensor falhou em um teste de resposta anterior. Uma notificação de teste de resposta com falha é exibida na tela se um teste de resposta falhar. No menu de informações, é exibido que o teste de resposta deve ser executado "NOW" (AGORA). **Observação:** o sensor deve ser verificado regularmente (antes do uso de cada dia) para garantir o desempenho adequado do sensor.
	Este ícone é exibido quando faltam menos de 12 horas para que uma calibração seja realizada. O instrumento emite um bipe a cada 60 minutos. O ícone piscará uma vez por segundo se houver uma calibração com falha ou ignorada, e o instrumento emitirá três bipes a cada hora se a opção de não conformidade estiver desativada. Quando o usuário também define a opção de não conformidade para o lembrete de calibração, o instrumento pisca uma vez e emite um bipe a cada 10/30/60 segundos (o intervalo é definido pelo usuário e essa função de bipe pode ser ativada/desativada). A calibração é requerida (e indicada por este ícone) se: • O período definido entre as calibrações foi excedido. • O sensor falhou em uma calibração anterior.
	Quando um sensor falha, este ícone é mostrado no visor e há um bipe, um flash e uma vibração por segundo. O visor mostra "- - -".
	O ícone Peak Reading (Leitura de pico) é exibido quando uma leitura de pico de gás for detectada nas últimas 24 horas. Caso contrário, o ícone fica oculto.

4. Operação BLE (Bluetooth Low Energy, Bluetooth de baixo consumo)

O Honeywell BW Solo foi projetado para operar via BLE (Bluetooth Low Energy, Bluetooth de baixo consumo) para enviar dados para um smartphone executando o Safety Communicator. Os dados podem então ser enviados para computadores que executam o software de monitoramento em tempo real da Honeywell.

Observação: se quiser executar o BLE, a opção sem fio deverá ser especificada no momento do pedido.

Você pode baixar o Safety Communicator da loja do Google Play e do iTunes gratuitamente em uma das plataformas de telefone compatíveis. No entanto, você precisa de uma licença de software de monitoramento em tempo real da Honeywell para transmitir informações de alarme do monitor do software de monitoramento em tempo real da Honeywell.

4.1. Ícones BLE

Um ícone é exibido na tela do Honeywell BW Solo para exibir o status do BLE (Bluetooth Low Energy, Bluetooth de baixo consumo), incluindo conectividade.

Ícone	Explicação
	BLE conectado. O ícone é exibido quando os dados estão sendo transferidos.
	O BLE está desativado.
	O BLE está ativado, mas não está conectado.

4.2. LEDs indicadores de não conformidade

Os LEDs indicadores de não conformidade piscam nas seguintes situações:

- Bateria fraca
- Alarme baixo, alto, TWA, STEL ou negativo
- Teste de autodiagnóstico com falha
- Teste de resposta ou calibração com falha
- Teste de resposta ou calibração com atraso

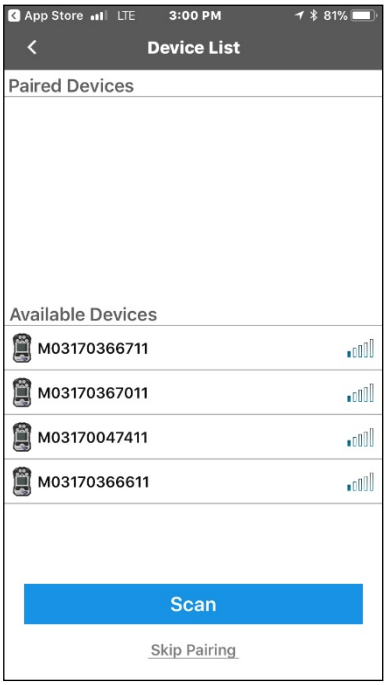
Quando ocorre um erro funcional, o detector de gás tenta recuperá-lo. Se um erro persistir, entre em contato com a Honeywell Analytics ou com o seu distribuidor para obter assistência técnica.

4.3. Emparelhamento com smartphones

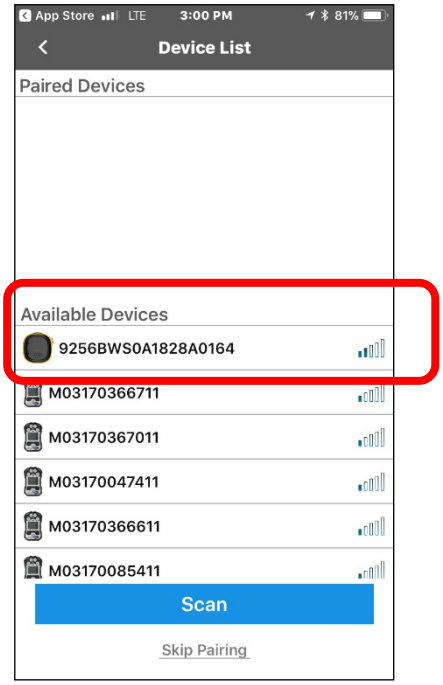
Observação: a comunicação Bluetooth deve ser ativada no instrumento Honeywell BW Solo antes de tentar emparelhá-lo com smartphones ou outros dispositivos iOS ou Android.

1. Abra o programa Safety Communicator.

2. O aplicativo é aberto e começa a procurar por instrumentos Bluetooth próximos.
   À medida que os instrumentos são encontrados, eles aparecem na lista. Se o Honeywell BW Solo não aparecer, clique em "Scan" (Pesquisar) para que ele procure o instrumento.



Quando o Honeywell BW Solo é encontrado, ele aparece na lista, representado por sua imagem e número de série:



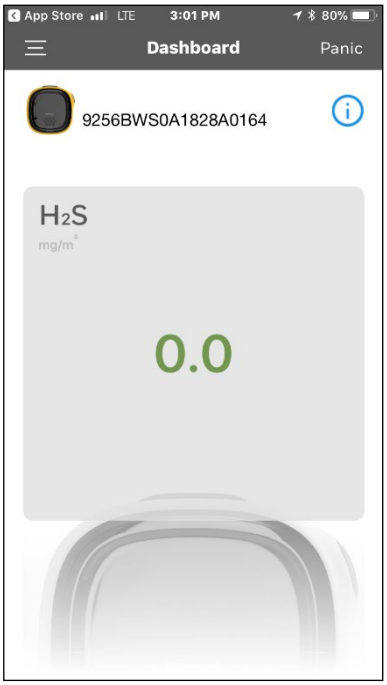
3. Clique no dispositivo Honeywell BW Solo que exibe o número de série da unidade que você está tentando conectar. A seguinte mensagem será exibida:

4. Olhe para a tela do Honeywell BW Solo e você verá um número de código. Insira esse número de código no campo do smartphone e clique em "Pair" (Emparelhar).

Se emparelhar com sucesso, será exibida uma mensagem de confirmação:

Se você quiser emparelhar outro instrumento, clique em "Pair another" (Emparelhar outro). Caso contrário, clique em "Done" (Concluído).

O Honeywell BW Solo agora está enviando dados para o Safety Communicator.



Para mais instruções, consulte o aplicativo Safety Communicator. Se você planeja usar o software de monitoramento em tempo real da Honeywell, consulte o Manual do usuário relevante.

5. Bateria

Certifique-se sempre de que a bateria tenha energia suficiente antes de usá-lo. Utilize apenas a seguinte bateria: bateria de lítio de 2/3AA 3,6 V 1,65 Ah (P/N: BWS-BAT01).

5.1. Status da bateria

O ícone da bateria não é exibido na tela, a menos que haja menos de um dia de energia.

- Quando a vida útil restante da bateria estiver abaixo de 24 horas, o ícone da bateria será exibido, e haverá um flash e um bipe a cada 60 minutos.
- Quando a vida útil restante da bateria estiver abaixo de 8 horas, o ícone piscará e apagará a cada segundo, e haverá dois bipes e dois flashes a cada 30 segundos.

Observação: para economizar a vida útil da bateria, desative o instrumento quando não estiver em uso.

5.2. Substituição da bateria

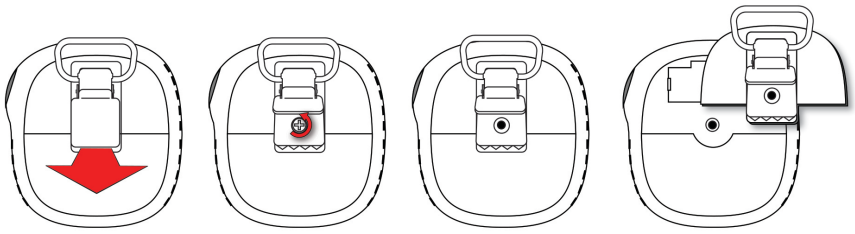
ATENÇÃO

Para reduzir o risco de ignição de atmosfera perigosa, somente remova ou substitua a bateria em área identificada como não perigosa!

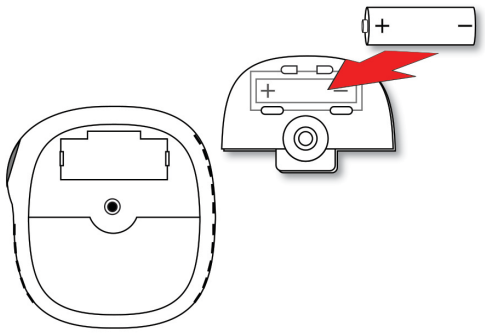
CUIDADO!

- Substitua a bateria em uma área segura, livre de gás perigoso, imediatamente quando o detector entrar em alarme de bateria fraca.
- Utilize apenas a seguinte bateria: bateria de lítio de 2/3AA 3,6 V 1,65 Ah (P/N: BWS-BAT-01).
- Use uma pulseira ou tornozeleira de descarga eletrostática ao substituir a bateria. Evite tocar em componentes eletrônicos ou circuitos de curto-circuito na placa de circuito impresso.

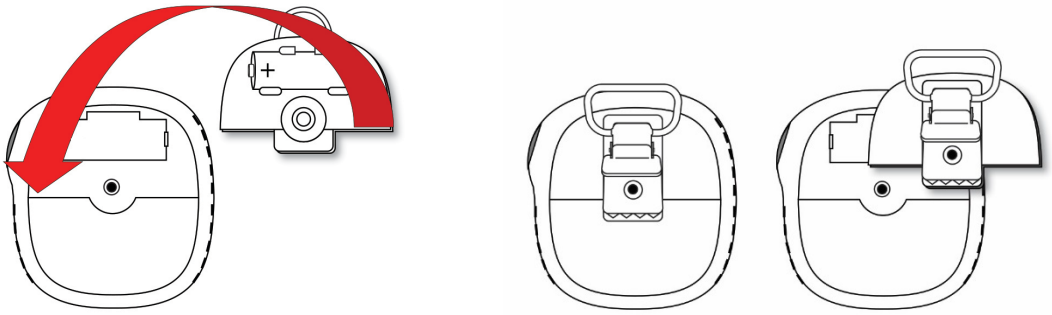
1. Levante o clip jacaré.
2. Remova o parafuso Phillips e a arruela de pressão.
3. Use o clip jacaré para levantar a porta da bateria.



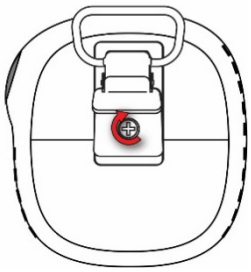
4. Vire a porta da bateria, remova a bateria antiga e pressione a nova bateria no lugar. Observe a polaridade (orientação +/-).



5. Vire a porta da bateria e alinhe a bateria sobre o compartimento. Em seguida, pressione-o no instrumento. Insira o parafuso e a arruela de pressão.



6. Aperte o parafuso. Não aperte demais o parafuso.



7. Ligue o instrumento para se certificar de que a bateria foi instalada corretamente.

Depois que uma bateria é inserida, a tela mostra um ícone de bateria piscando. A bateria está sendo condicionada (despassivação) e normalmente demora cerca de 30 segundos. Se for necessário mais tempo, o ícone da bateria intermitente continua a ser mostrado. Quando a despassivação estiver completa, não haverá ícone de bateria na tela.
O instrumento agora pode ser ligado.

IMPORTANTE!

Baterias usadas não devem ser descartadas como resíduos industriais ou domésticos em geral. Eles devem ser descartados em instalações de descarte adequadas.

6. Ligando e desligando o Honeywell BW Solo

6.1. Ligando o Honeywell BW Solo

Com o instrumento desligado, mantenha o botão pressionado por 3 segundos. Há uma contagem regressiva 3-2-1 e, em seguida, o alarme sonoro soa e as luzes do visor e do LED acendem e apagam, além do zumbido do alarme de vibração.

Um logotipo da Honeywell aparece primeiro, seguido por uma barra de progresso e, em seguida, pela tela de leitura principal.

Observação: o instrumento verifica se a bateria está baixa e será desligado se estiver muito baixa. Ele também verifica a resposta forçada ou a calibração forçada se a função estiver ativada e se o impacto ou a calibração estiver vencido.

6.2. Desligando o Honeywell BW Solo

Observação: você só pode desligar o instrumento na tela principal.

Mantenha o botão pressionado durante a contagem regressiva. A unidade emitirá um sinal sonoro conforme a contagem regressiva avança. Em seguida, a mensagem "Powering Down" (Desligando) é exibida. Solte o botão. Quando o instrumento está desligado, a tela fica escura.

6.3. Status de calibração

Observação: quando a resposta forçada e a calibração estiverem ativados, o instrumento será desligado se não for testado ou calibrado.

Este ícone é exibido quando faltam menos de 12 horas para que uma calibração seja realizada. O instrumento pisca uma vez e emite um bipe a cada 10/30/60 segundos, conforme definido pelo usuário, quando o usuário também definiu a opção de não conformidade para o lembrete de calibração. O sinal sonoro pode ser ativado/desativado no menu de programação.

O ícone pisca duas vez por segundo se houver uma calibração com falha ou ignorada e o instrumento emite um bipe três vezes a cada 60 segundos.

A calibração é requerida (e indicada por este ícone) se:

- o período definido entre as calibrações foi excedido (calibração atrasada);
- o sensor falhou em uma calibração anterior.

A notificação de calibração com falha é mostrada na tela se a calibração falhar. No menu de informações, é exibido que a calibração deve ser executada "NOW" (AGORA).

Observação: o sensor deve ser verificado regularmente (antes do uso de cada dia) para garantir o desempenho adequado do sensor.

6.4. Status de resposta

Observação: quando a resposta forçada e a calibração estiverem ativados, o instrumento será desligado se não for testado ou calibrado.

Este ícone é exibido quando restam menos de 12 horas para que um teste de resposta seja realizado. O instrumento pisca uma vez e emite um bipe a cada 10/30/60 segundos, conforme definido pelo usuário, quando o usuário também definiu a opção de não conformidade para o lembrete de teste de resposta.

O ícone pisca duas vez por segundo se houver um teste de resposta com falha ou ignorado e o instrumento emite um bipe três vezes a cada 60 segundos.

Um teste de resposta é requerido (e indicado por este ícone) se:

- o período definido entre os testes de resposta foi excedido (calibração atrasada);
- o sensor falhou em um teste de resposta anterior.

Uma notificação de teste de resposta com falha é exibida na tela se um teste de resposta falhar. No menu de informações, é exibido que a calibração deve ser executada "NOW" (AGORA).

Observação: o sensor deve ser verificado regularmente (antes do uso de cada dia) para garantir o desempenho adequado do sensor.

6.5. Status de falha do sensor

Quando um sensor é removido ou falha, este ícone é exibido no visor e há um flash, um bipe e um alerta de vibração a cada segundo. O visor mostra "- - -".

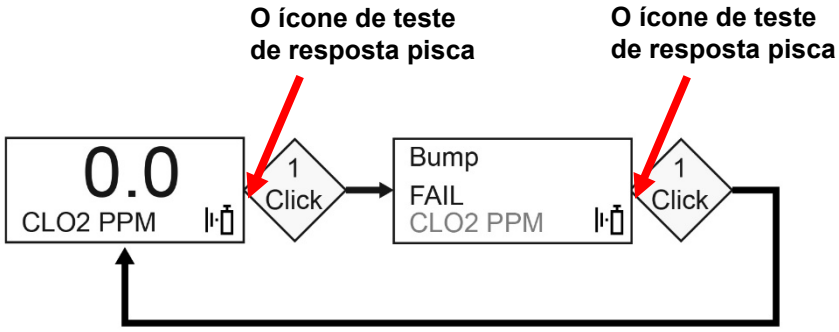
7. Navegação

Toda a navegação é feita pressionando o único botão do Honeywell BW Solo. Veja as "regras" básicas de navegação no instrumento:

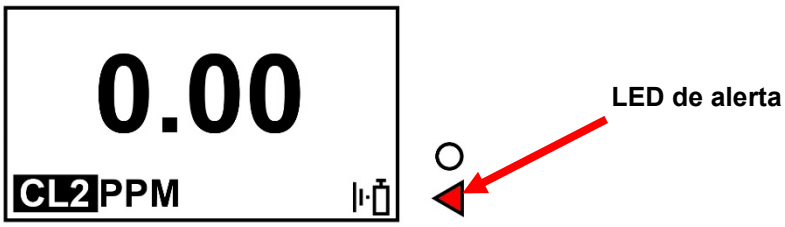
Ligado	Espera de 5 segundos (com contagem regressiva de 3 segundos)
Desligado	Espera de 5 segundos na tela principal
Entre nos menus (na tela principal)	Clique duas vezes
Mova para a próxima escolha	Clique único (pressione rapidamente uma vez)
Selecione a escolha atual **Mantenha pressionado até a confirmação**	Toque rápido (mantenha pressionado por 1 segundo) O cursor ou a escolha atual para de piscar O cursor se move para a próxima escolha
Mantenha pressionado durante a contagem regressiva	Toque longo (mantenha pressionado por 3 segundos) O processo selecionado é iniciado

7.1. Navegação rápida

Na tela principal, pressione o botão uma vez e a luz de fundo acenderá. Além disso, um nível de bateria criticamente baixo e quaisquer problemas de conformidade são mostrados. Por exemplo, se o instrumento falhar em um teste de resposta, ele mostrará um Bump FAIL (Falha de resposta). Se houver uma falha, você será alertado por um ícone associado e uma mensagem de falha.



Além disso, se houver uma falha ou bateria fraca, o LED de alerta se acenderá.

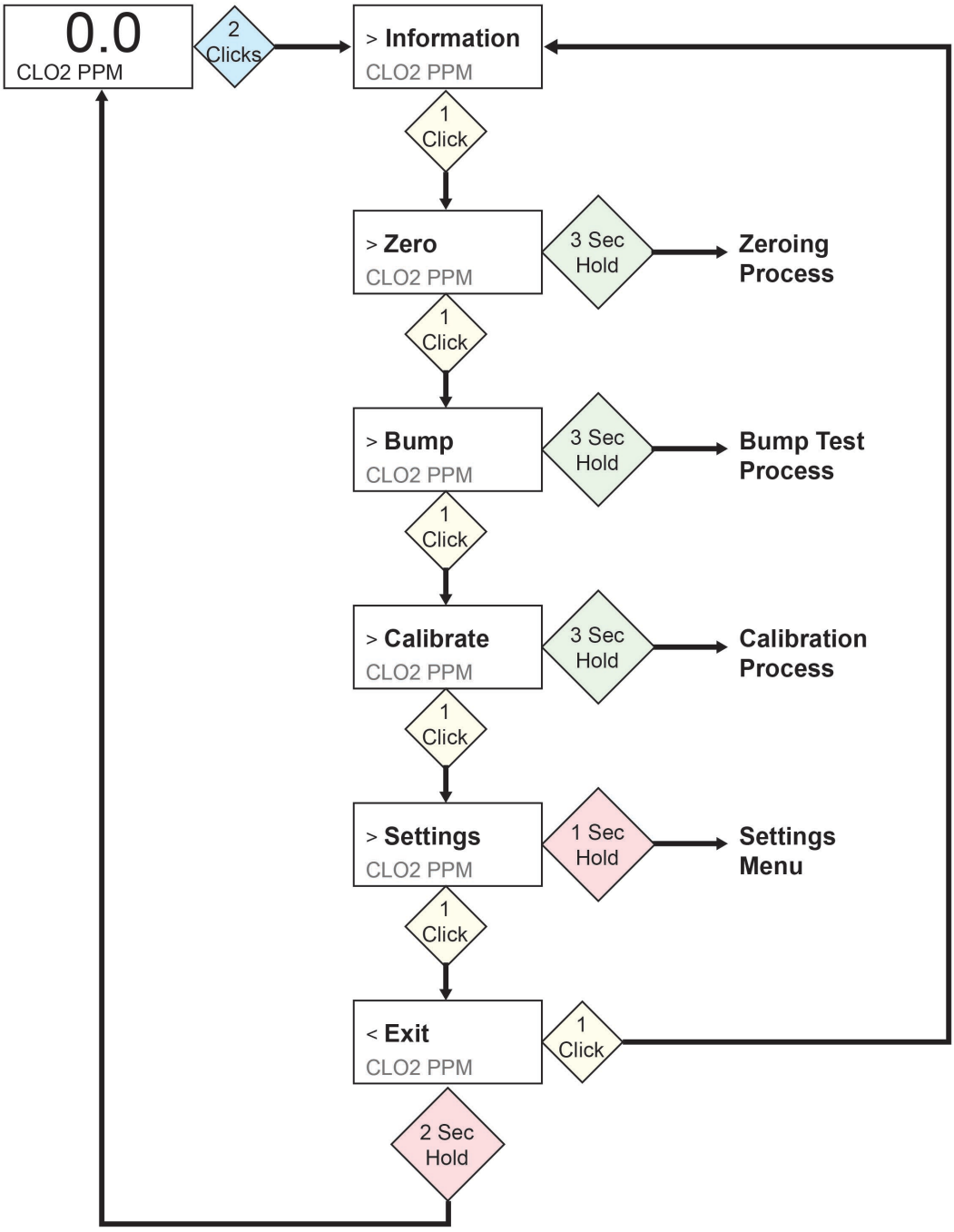


Observação: quando chegar na última tela, se você clicar no botão uma vez, ele retornará à tela principal. Se você não clicar no botão por 6 segundos em qualquer uma das telas, ele retornará automaticamente à tela principal.

7.2. Navegação principal

1. Comece na tela principal e clique duas vezes rapidamente no botão (como dois cliques do mouse) para iniciar.
2. A primeira opção que você vê é ">Information" (Informação). Percorra as outras opções de nível superior, um clique por vez.

Observação: um cursor (>) antes de um título indica que existem submenus ou parâmetros editáveis abaixo da tela atual.

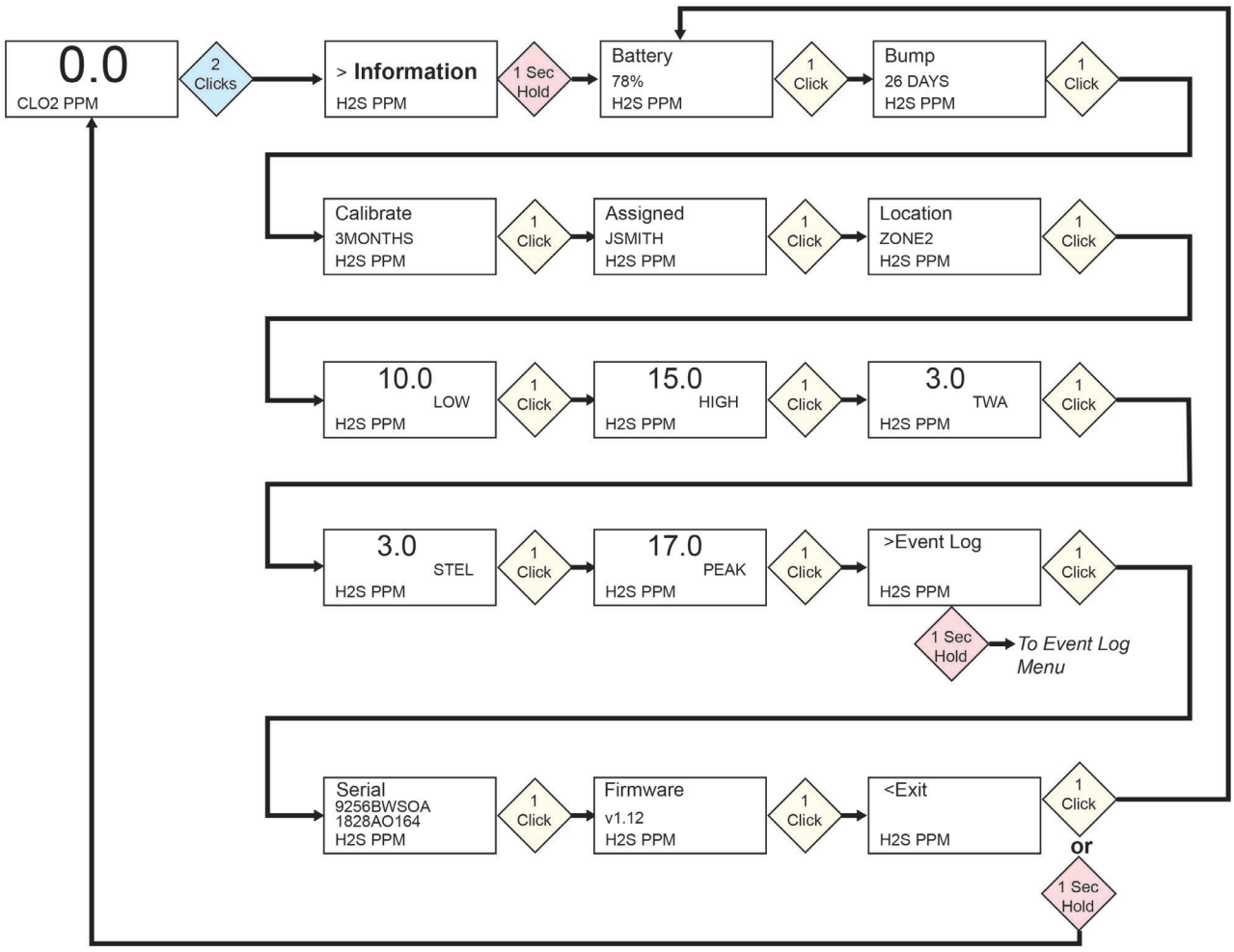


8. Navegação: menu Information (Informações)

A navegação básica do menu Information (Informações) do Honeywell BW Solo permite percorrer as telas para ver as configurações e o status. Todas são informações somente de leitura em uma única tela, com exceção do Event Log (Registro de eventos), que possui sua própria navegação para mostrar um ou mais eventos.

1. Comece na tela principal e clique duas vezes rapidamente no botão para iniciar.
2. Quando ">Information" (Informações) for exibido, mantenha o botão pressionado por 1 segundo.
3. Quando a primeira tela, "Battery" (Bateria), for exibida, você poderá avançar pelas telas clicando no botão uma vez.

Observação: quando você acessar a tela "Exit" (Sair), poderá clicar uma vez para percorrer as telas novamente ou sair mantendo pressionado o botão por 1 segundo.

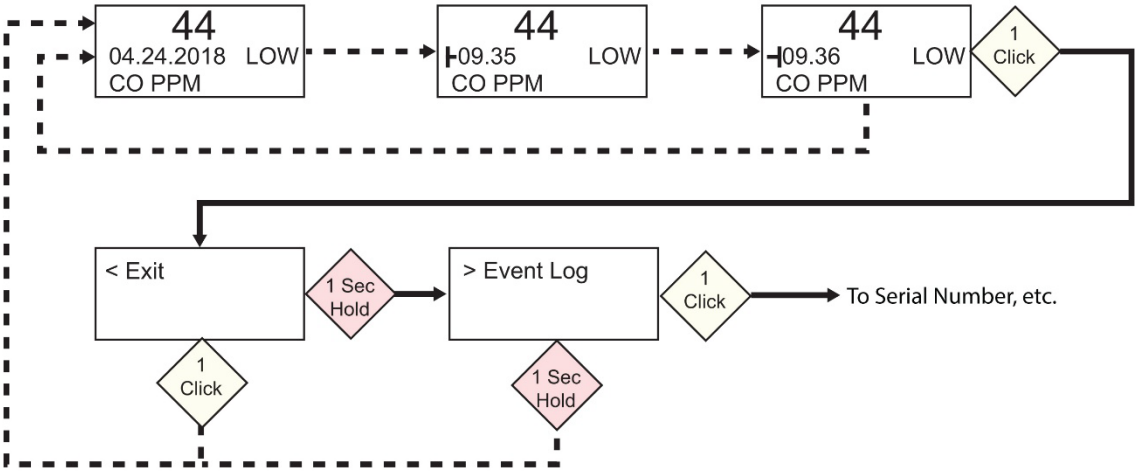


8.1. Navegação do Event Log (Registro de eventos)

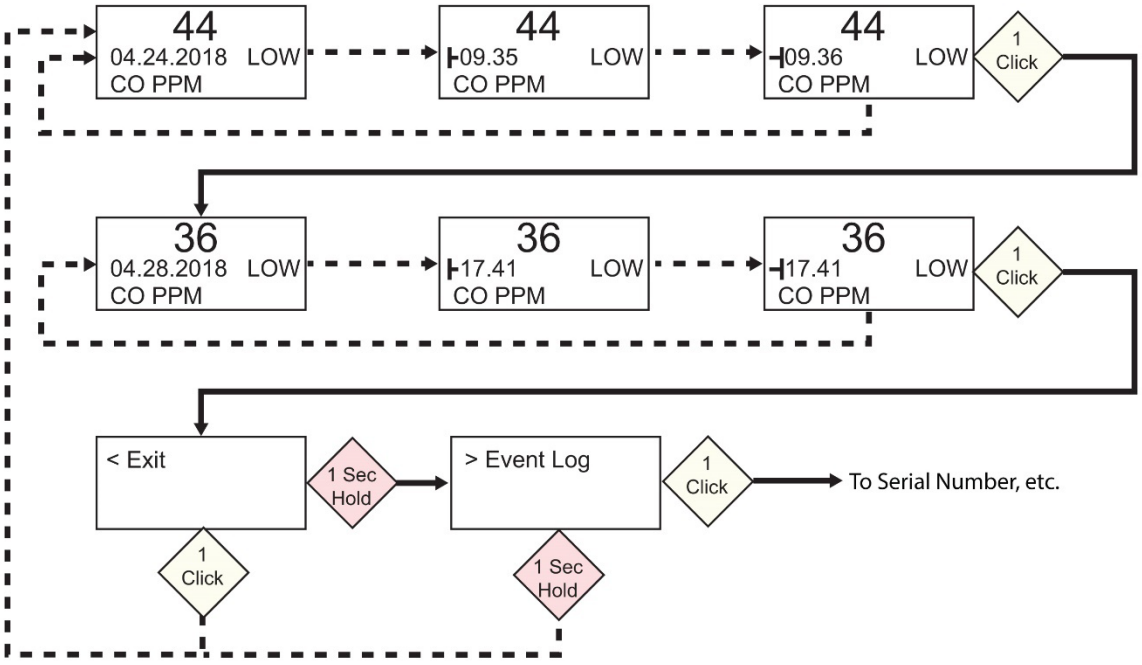
Observação: o Event Log (Registro de eventos) não está presente nos monitores de navegação de informações para BW Solo vendidos na América do Norte.

O Event Log (Registro de eventos) consiste em uma lista de eventos que foram capturados.

Para entrar no Event Log (Registro de eventos) no menu Information (Informações), mantenha o botão pressionado por 1 segundo no prompt ">Event Log" (Registro de eventos). Existem três telas para cada evento, mostradas automaticamente em sequência desde a data do evento no início do evento até a conclusão do evento. Também mostra a leitura e o tipo de alarme (baixo, alto, etc.).



Quando há vários eventos no Event Log (Registro de eventos), as telas passam por um único evento até que você pressione o botão. Cada vez que você pressiona o botão, o próximo evento é mostrado. Quando todos os eventos tiverem sido exibidos, o prompt "<Exit" (Sair) é exibido. Para sair, mantenha o botão pressionado por 1 segundo e, quando o prompt ">Event Log" (Registro de eventos) for exibido, clique no botão uma vez para sair para a próxima tela na sequência de Information (Informações), Serial Number (Número de série).



9. Navegação: Settings (Configurações)

O menu Settings (Configurações) fornece acesso para ajustar as configurações. O modo de programação tem os seguintes submenus:

- Language (Idioma)
- Time (Hora)
- Date (Data)
- Units (Unidades)
- Readings (Leituras)
- Setpoints (Pontos de ajuste)
- Latching (Travamento)
- Reminders (Lembretes)
- Data Log* (Registro de dados*)
- BLE (wireless versions only) (BLE (somente versões sem fio))*
- Assigned* (Atribuído*)
- Zone* (Zona*)
- IntelliFlash
- Non-compliance (Não conformidade)
- Passcode (Senha)
- Exit (Sair)

* Não incluído na versão do BW Solo Lite. Além disso, a função Mute (Mudo) em Latching (Travamento) não está incluída no BW Solo Lite.

9.1. Entre no modo Settings (Configurações)

Observação: pode ser necessária uma senha para acessar o menu de configurações. A definição de uma restrição de acesso pode ser feita usando o submenu Passcode (Senha) ou usando um software IntelliDoX com SafetySuite.

Para entrar em Settings (Configurações) na tela de leitura principal:

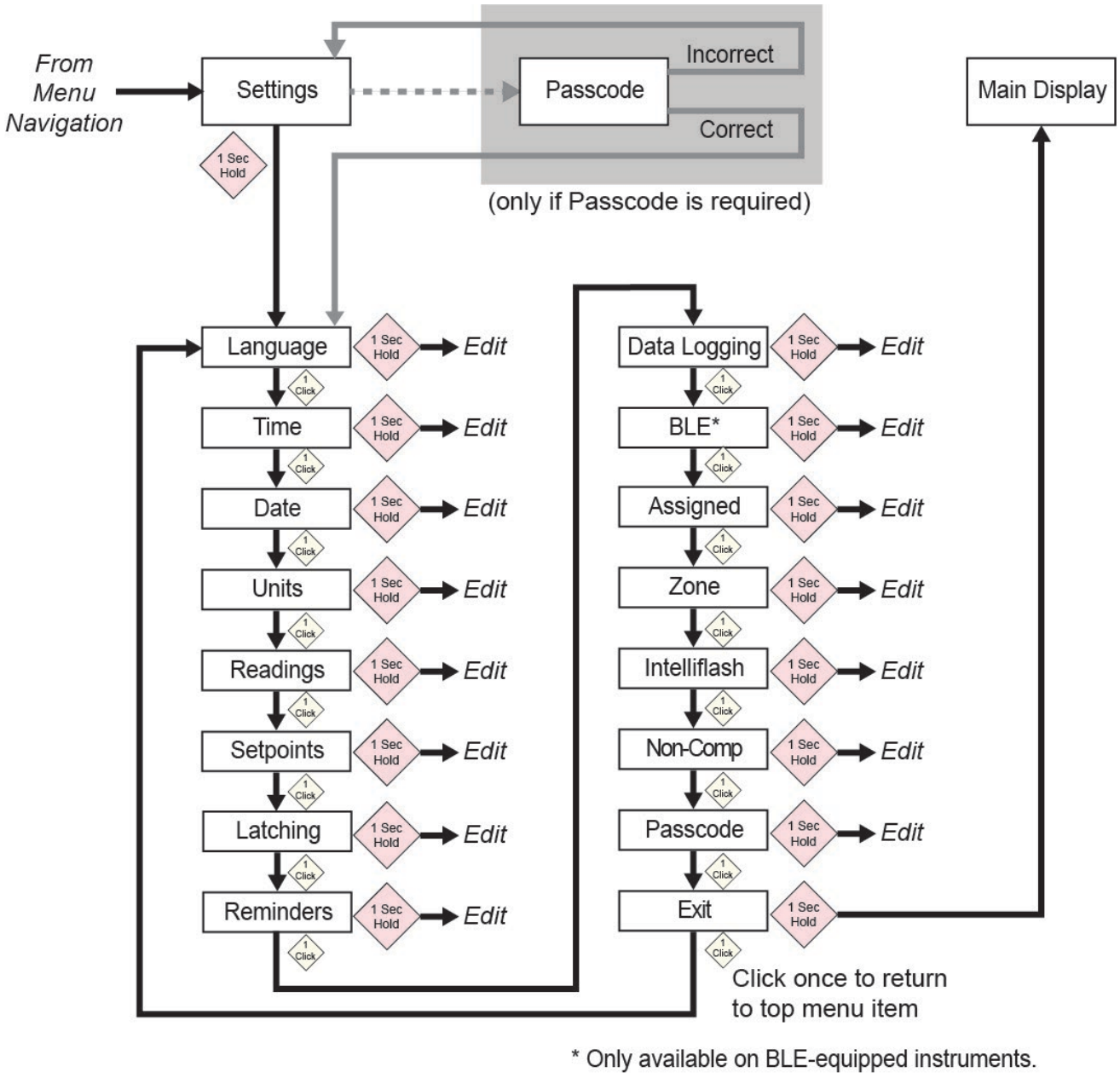
- Pressione o botão duas vezes rapidamente. Você verá ">Information" (Informações).
- Pressione o botão novamente, quatro vezes, para acessar ">Settings" (Configurações).
- Em seguida, mantenha o botão pressionado por 1 segundo. Você verá ">Language" (Idioma). Esta é a primeira configuração editável.

Observação: se for necessária uma senha, insira a senha de 4 dígitos (consulte a seção 9.17 para obter detalhes). O instrumento não possui esse recurso ativado para uso imediato.

9.2. Menus e submenus no modo Settings (Configurações)

Cada menu Settings (Configurações) tem um submenu de configurações editáveis. Todos são acessados, alterados e salvos da mesma maneira:

1. Pressione o botão uma vez para passar de uma configuração para a seguinte.
2. Quando você encontrar uma configuração para editar, pressione o botão por 1 segundo. O submenu dessa configuração é mostrado.
3. Pressione o botão uma vez para passar de uma opção de menu para a seguinte.
4. Quando você encontrar a opção que deseja selecionar, mantenha o botão pressionado.



9.3. Language (Idioma)

Inglês é o idioma padrão, mas outros idiomas também podem ser selecionados para o monitor. Você pode selecionar qualquer um dos idiomas para visualizar informações na tela. Procure um idioma e pressione o botão por 1 segundo para selecioná-lo.

Observação: o idioma é configurado inicialmente durante a sequência de inicialização inovadora, mas pode ser alterado a qualquer momento.

9.4. Time (Hora)

A hora pode estar no formato de 12 ou 24 horas. O formato padrão é o de 24 horas.

- Alterar o formato da hora para 12 horas adiciona um indicador de AM ou PM.
- Os dígitos únicos têm um prefixo "0" (por exemplo, 01:15, 02:30, etc.)
- Clique para percorrer os dígitos
- Pressione o botão por 1 segundo para selecioná-lo.

9.5. Date (Data)

A data pode ser mostrada nestes formatos (o padrão é MM.DD.AAAA):

- DD.MM.AAAA (Dia mês ano)
- MM.DD.AAAA (Mês dia ano)
- AAAA.MM.DD (Ano mês dia)

- Os dígitos únicos têm um prefixo "0" (por exemplo, 01, 02, etc.)
- Ao entrar no ano, ele faz um intervalo de 2018 a 2099 antes de retornar para 2080.
- Pressione o botão por 1 segundo para selecionar cada dígito.

9.6. Units (Unidades)

As unidades de medida podem ser definidas como ppm (partes por milhão), mg/m^3 (miligramas por metro cúbico), µmol/mol (micromoles por mole) ou outras unidades apropriadas para o sensor em uso.

9.7. Readings (Leituras)

Redefina as leituras de TWA e STEL aqui. Além disso, ative/desative a leitura de pico e execute a ação.

Observação: o valor padrão para a leitura de pico é "desabilitado". Se estiver habilitado, existe uma opção de menu adicional que permite redefinir a leitura de pico. Se estiver desabilitado, essa opção de menu está oculta.

9.8. Setpoints (Pontos de ajuste)

Em Setpoints (Pontos de ajuste), você pode atribuir pontos de ajuste para alarme baixo, alarme alto, TWA e STEL.

- À entrada de intervalo é atribuída a quatro dígitos e duas casas decimais.
- À entrada da faixa é limitada entre 0000.01 e 9999.99 (determinada pelo tipo de gás).
- À entrada numérica percorre um ciclo de 0 a 9 (o limite de entrada do intervalo determina o loop para a entrada do primeiro dígito e os dígitos subsequentes, se o máximo for atribuído).
- Pressione uma vez para percorrer os dígitos.
- Pressione o botão por 1 segundo para confirmação para definir cada dígito dentro da string.

9.9. Latching (Travamento)

A opção de alarme de trava garante que um alarme persista até que seja reconhecido pelo usuário.
Se ativada, durante uma condição de alarme, a opção de alarmes travados fará com que os alarmes de gás baixo e alto (sonoro, visível e vibrador) persistam até que a concentração de gás esteja abaixo do ponto de ajuste do alarme e os alarmes tenham sido confirmados pressionando o botão

Você pode ativar ou desativar o travamento e ativar ou desativar a opção de mudo. Quando a opção de mudo está ativada, não há som quando um alarme é travado. Quando o travamento estiver ativado e o mudo estiver desativado, se o instrumento ainda estiver em uma atmosfera perigosa, o alarme em tempo real será exibido. Quando o travamento estiver ativado e o mudo estiver desativado, e o instrumento estiver em uma atmosfera segura, o tipo de gás será exibido e o LED se acenderá.

Se o instrumento não estiver em uma atmosfera perigosa e você pressionar o botão para confirmar, o alarme de travamento será desativado.

Além de ativar e desativar o travamento, você pode ativar ou desativar o alarme.
Observação: se o alarme estiver bloqueado, a opção "Mute" (Mudo) ficará oculta no ciclo do menu.

A configuração padrão para travar o alarme está desativada.

9.10. Reminders (Lembretes)

Ative ou desative o alerta e a força, e defina o intervalo de alerta (em dias) para resposta e calibração.

Dois menus separados são incluídos para resposta e calibração, e definição do intervalo.
A duração do "Interval" (Intervalo) é definida como dia e o intervalo máximo é de 365 dias.
Definir a faixa de "Interval" (Intervalo) como 000 dias desativa o recurso "Alerta" e oculta a configuração "Interval" (Intervalo).

- Clique para percorrer os dígitos de "Interval" (Intervalo).
- Pressione por 1 segundo para confirmar e definir cada dígito da string "Interval" (Intervalo).
- Mantenha o botão pressionado por 3 segundos para confirmar e alternar todos os alertas de lembrete para "Off" (Desativado).
- Pressione o botão por 1 segundo para todas as outras interações de ciclo de alternância, inclusive ativando o lembrete "Alert" (Alerta).

9.10.1. Forçar ativar ou desativar resposta/calibração

9.10.1.1. Force Cal (Forçar calibração)

Quando este recurso está ativado, o visor indica "Cal Now" (Calibrar agora). O usuário não pode passar essa tela sem calibrar, seja manualmente ou por meio do IntelliDoX antes de prosseguir para a tela inativa.

Para calibração manual: na tela "Cal Now" (Calibrar agora), mantenha o botão pressionado para iniciar o processo. Siga as instruções de calibração. Após concluir a calibração, o usuário pode prosseguir para a tela inativa. Se a calibração falhar, o instrumento retornará para a tela "Cal Now" (Calibrar agora).

9.10.1.2. Force Bump (Forçar resposta)

Quando este recurso é ativado, o visor indica "Bump Now" (Responder agora). O usuário não pode passar essa tela sem o teste de resposta, seja manualmente ou por meio do IntelliDoX antes de prosseguir para a tela inativa.

Para calibração manual: mantenha o botão pressionado para iniciar o processo de resposta. Siga as instruções para o processo de resposta. Após concluir o teste de resposta, o usuário pode prosseguir para a tela inativa. Se o teste de resposta falhar, o instrumento retornará para a tela "Bump Now" (Responder agora). Se nenhuma ação for realizada, a unidade será desligada automaticamente após 60 segundos.

A configuração padrão para lembretes de resposta e calibração está desativada.

9.11. Data Logging (Registro de dados)

Ative ou desative o registro de dados e defina o intervalo de frequência (em segundos) para a coleta de dados.

Observação: desativar o registro de dados oculta a opção de configuração "Interval" (Intervalo). A configuração padrão para "Interval" (Intervalo) é de 005 segundos e o intervalo pode ser definido entre 001 e 300 segundos.

A configuração padrão para o registro de dados é ativada.

9.12. BLE

Nos instrumentos que apresentam BLE (Bluetooth Low Energy, Bluetooth de baixo consumo), ative ou desative a comunicação BLE, para que o instrumento seja detectável ou não detectável.

Observação: se quiser executar o BLE, essa opção deverá ser especificada no momento do pedido.

- Quando o BLE é desativado, o ícone "Off" (Desativado) do BLE será exibido.
- Quando o BLE é ativado, o ícone "On" (Ativado) do BLE será exibido.

A configuração padrão do BLE está ativada.

9.13. Assigned (Atribuído)

O instrumento pode ser atribuído a uma pessoa e seu nome pode ser programado nele. Você também pode ativar ou desativar a atribuição ou editar/renomear uma atribuição. O nome pode ter até 10 caracteres.

Podem ser usados:

- Dígitos 0 a 9
- Caracteres maiúsculos de A a Z
- Um espaço

9.14. Zone (Zona)

O nome de uma zona pode ser programado. Você pode ativar ou desativar o local e nomeá-lo, editá-lo ou renomeá-lo.

Podem ser usados:

- Dígitos 0 a 9
- Caracteres maiúsculos de A a Z
- Um espaço

9.15. IntelliFlash

O IntelliFlash verifica a operação e a conformidade, piscando o LED verde na parte superior do instrumento em intervalos selecionados. Esse indicador notifica que o monitor não possui condições de falha e que toda a manutenção necessária, como teste de resposta e calibração, foi executada.

Você pode ativar ou desativar o IntelliFlash. Você também pode ativar ou desativar o "bipe" e definir o intervalo de flash como 10, 30 ou 60 segundos.

A configuração padrão do IntelliFlash está desativada. O intervalo padrão é de 30 segundos.

9.16. LEDs indicadores de não conformidade

Non-Compliance (Não conformidade) é uma opção configurável pelo usuário que pisca os LEDs vermelhos indicadores de não conformidade ao redor do perímetro quando o instrumento experimenta as seguintes condições:

- Evento de gás
- Vencimento de resposta
- Vencimento da calibração

Os LEDs indicadores de não conformidade são automaticamente ligados, independentemente da configuração do usuário, nas seguintes condições:

- Falha de sensor
- Indicador de bateria fraca
- Falha de calibração
- Falha de resposta

Os LEDs indicadores de não conformidade são projetados para alertar outras pessoas em torno do usuário de que sua unidade não está em conformidade. Os usuários também podem alterar o intervalo de flash e iniciar os segundos audíveis (10, 30 ou 60 segundos). Você pode ativar ou desativar esse indicador para eventos de gás, resposta necessária e calibração necessária. Você também pode ativar ou desativar o "bipe" e definir o intervalo (10, 30 ou 60 segundos).

A configuração padrão para o recurso de não conformidade é desativada. O intervalo padrão é de 30 segundos.

1. Os eventos de não conformidade consistem nos status Baixo, Alto, TWA, STEL, Negativo e Acima do intervalo.

2. Quando um alarme de gás é descartado, a indicação de não conformidade continua indicando um evento de gás (flash ou flash e bipe a cada 10, 30 ou 60 segundos).
3. Quando um alarme de gás é desativado e se os alarmes de travamento estiverem ativados, o instrumento continua a alertar (audível, visível e vibração, uma ou duas vezes por segundo). Depois que o botão for pressionado para confirmar o alarme de travamento, se o "Gas Event" (Evento de gás) em configurações de não conformidade estiver ativado, o instrumento continuará indicando um evento de gás.
4. Inserir o instrumento em um IntelliDoX apagará a indicação de não conformidade (para eventos de gás). Sempre que o instrumento é inserido em um IntelliDoX, o registro de eventos deve ser registrado no IntelliDoX. Um teste de resposta manual deve excluir a indicação de não conformidade para os eventos de gás e o teste de resposta necessário. Além disso, uma calibração manual deve excluir os eventos de gás e a calibração necessária.

9.17. Passcode (Senha)

Por padrão, nenhuma senha é necessária para acessar as configurações do instrumento. No entanto, uma senha de 4 dígitos pode ser definida, o que impedirá o acesso a todas as configurações. Isso pode ser definido aqui ou pelo software Honeywell SafetySuite. Se esquecer a senha e o instrumento não puder ser acessado, entre em contato com o suporte técnico.

- Clique uma vez para avançar o número (0, 1, 2, 3, etc.).
- Mantenha o botão pressionado por 1 segundo para avançar para o próximo dígito.
- Quando chegar no último dígito, mantenha o botão pressionado por 1 segundo.
- Confirme clicando no botão uma vez.

Importante! Se você esquecer sua senha, entre em contato com o suporte técnico da Honeywell.

9.18. Exit (Sair)

Sair para o menu principal

10. Zerando

Como os ambientes de uso variam, existem muitos fatores que podem afetar o desempenho do detector de gás, incluindo mudanças de temperatura e umidade, bem como poeira. Se o ar ambiente não estiver limpo, as leituras de gás podem ser imprecisas. Para um desempenho ideal, zere o detector de gás uma vez a cada 24 horas ou após a alteração das condições ambientais.

1. Na tela de leitura principal, clique no botão duas vezes rapidamente para entrar nos menus.
2. Clique no botão até ver Zero.
3. Mantenha o botão pressionado para [verifique esse tempo, ele é mais de 1 seg] segundo. O instrumento faz uma contagem regressiva e, em seguida, executa uma calibração zero.
4. Uma barra de progresso indica que o instrumento está sendo zerado.

    - Se o instrumento passar do zero, a mensagem "Passed" (Passado) será exibida.
    - Se o instrumento falhar ao zerar, a mensagem "Failed" (Falha) será exibida.

Se o instrumento ultrapassou a calibração zero, ele reverterá automaticamente para a tela de leitura principal após 10 segundos.

IMPORTANTE! FAÇA O TESTE DE RESPOSTA NO MONITOR ANTES DO USO DE CADA DIA

Antes do uso de cada dia, todo monitor de detecção de gás deverá ser testado para confirmar a resposta de todos os sensores e a ativação de todos os alarmes, expondo o monitor a uma concentração de gás-alvo que exceda o ponto de alarme baixo. Um teste de resposta também é recomendado se o monitor tiver sido submetido a qualquer impacto físico, imersão em líquido, um evento de alarme acima do limite ou mudanças de custódia, ou a qualquer momento em que o desempenho do monitor apresentar alguma dúvida.

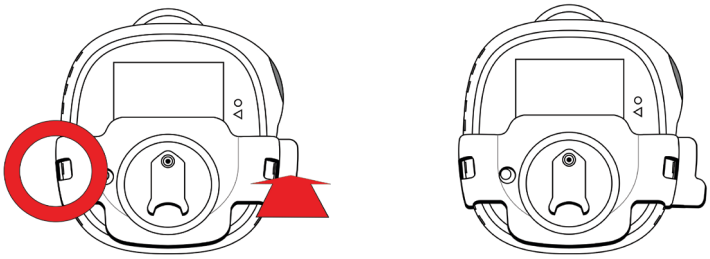
Para garantir precisão e segurança máximas, faça o teste de resposta e a calibração somente em ambiente de ar fresco.
O monitor deve ser calibrado sempre que não passar em um teste de resposta, mas, no mínimo, de seis em seis meses, dependendo do uso e da exposição a gás e contaminações, e de seu modo operacional.

- Os intervalos de calibração e os procedimentos do teste de bump podem variar em decorrência da legislação nacional.
- A Honeywell recomenda o uso dos cilindros de gás de calibração contendo o gás adequado para o sensor que está sendo usado e na concentração correta.

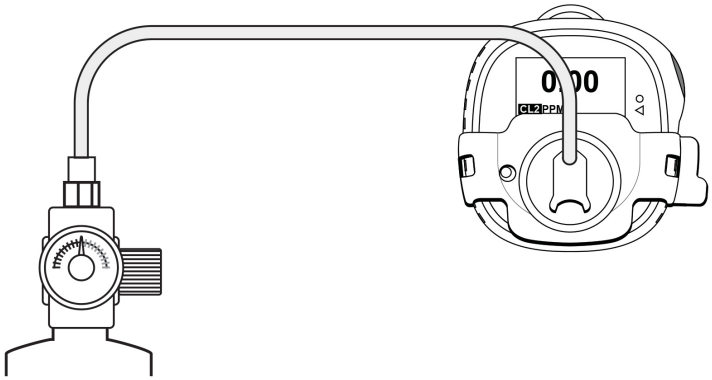
11. Bump Testing (Teste de resposta)

1. Na tela de leitura principal, clique no botão duas vezes rapidamente para entrar nos menus.
2. Clique no botão até ver Bump (Resposta).
3. Pressione e segure o botão por 3 segundos. O instrumento faz a contagem regressiva e, em seguida, realiza um teste AVV (audível, visível, vibração e alarme), onde ele liga três grupos de LEDs vermelhos, LEDs verdes, o alarme e o alarme de vibração, um de cada vez. O usuário pode optar por passar ou falhar após o teste.
4. Mantenha o botão pressionado para confirmar os resultados. A mensagem "Apply Gas?" (Aplicar gás?) deverá ser exibida.
5. Pressione o botão para iniciar o teste.

6. Coloque a tampa de calibração sobre o Honeywell BW Solo e prenda o clipe esquerdo da tampa na ranhura correspondente do detector e pressione a aba para encaixar o clipe direito no lugar.



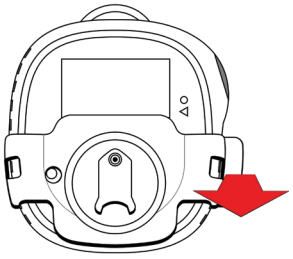
7. Se a mangueira não estiver conectada à tampa de calibração e ao regulador no cilindro de gás de calibração, conecte-a agora.
8. Abra a válvula do cilindro girando o botão do regulador de pressão no sentido anti-horário.



9. Mantenha o botão pressionado para iniciar o teste de resposta. Uma barra de progresso indica que o teste de resposta está acontecendo.

    - Se o instrumento passar no teste de resposta, a mensagem "Passed" (Aprovado) será exibida.
    - Se o instrumento falhar no teste de resposta, a mensagem "Failed" (Falha) será exibida.

10. Quando a mensagem "Turn Gas Off" (Desativar o gás) for exibida, feche a válvula do cilindro girando o botão do regulador de pressão no sentido horário.
11. Remova a tampa de calibração puxando a aba.

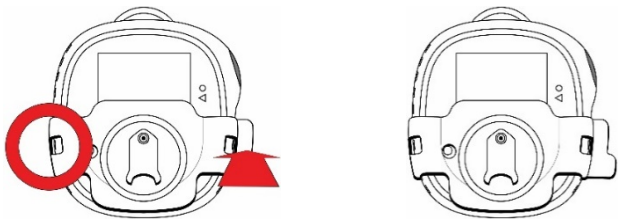


IMPORTANTE!

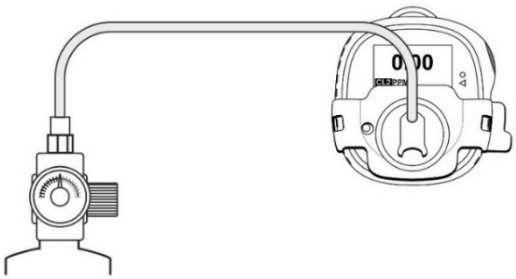
Se o sensor não passar no teste de resposta, repita-o. Se falhar em testes de resposta repetidos, execute uma calibração completa. Se não passar por uma calibração completa, o sensor poderá precisar de substituição. Não use o instrumento até que ele passe por uma calibração completa.

12. Calibrando

1. Entre no modo Calibration (Calibração). Na tela de leitura principal, clique no botão duas vezes rapidamente para entrar nos menus.
2. Clique no botão até ver Calibrate (Calibrar).
3. Coloque a tampa de calibração sobre o Honeywell BW Solo e prenda o clipe esquerdo da tampa na ranhura correspondente do detector e pressione a aba para encaixar o clipe direito no lugar.



4. Se a mangueira não estiver conectada à tampa de calibração e ao regulador no cilindro de gás de calibração, conecte-a agora.
5. Mantenha o botão pressionado por 3 segundos. Quando entrar na tela de valor de amplitude, escolha "Yes" (Sim) para alterar o valor de amplitude ou escolha "No" (Não) para ignorar e entrar no processo de zeramento. Ele executa uma calibração zero.
6. Quando "Apply Gas" (Aplicar gás) aparecer no visor, abra a válvula do cilindro girando o botão do regulador de pressão no sentido anti-horário.

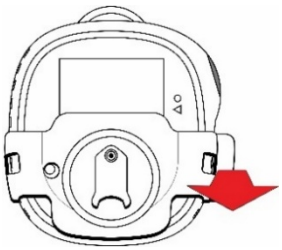


7. Inicie a calibração mantendo o botão pressionado por 1 segundo. A calibração é indicada por uma barra de progresso, seguida por "Aprovado" ou "Falha". Você pode cancelar a calibração clicando no botão uma vez.

IMPORTANTE!

Se a calibração falhar, tente calibrar novamente. Se não puder calibrar após várias tentativas, o sensor poderá precisar de substituição ou poderá haver um problema com o instrumento. Não use o instrumento até que o problema seja resolvido.

8. Quando a mensagem "Turn Gas Off" (Desativar o gás) for exibida, feche a válvula do cilindro girando o botão do regulador de pressão no sentido horário.
9. Remova a tampa de calibração puxando a aba.



IMPORTANTE!

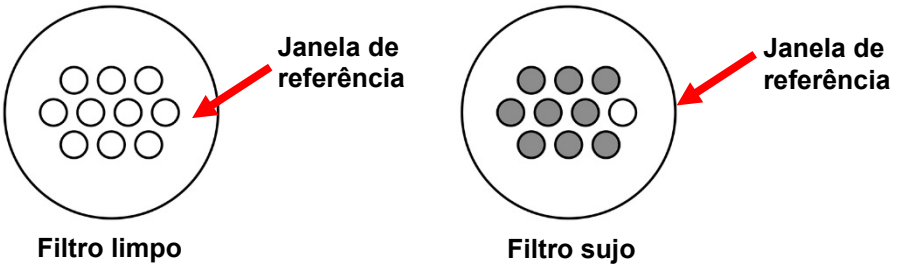
Se o sensor não passar por uma calibração completa, o sensor poderá precisar de substituição. Não use o instrumento até que ele passe por uma calibração completa.

13. Substituição do filtro e do sensor

O sensor precisará ser substituído quando não puder ser calibrado ou se comportar de forma irregular. Além disso, o filtro deve ser inspecionado periodicamente e deve ser substituído se apresentar sinais de poeira, sujeira ou detritos acumulados.

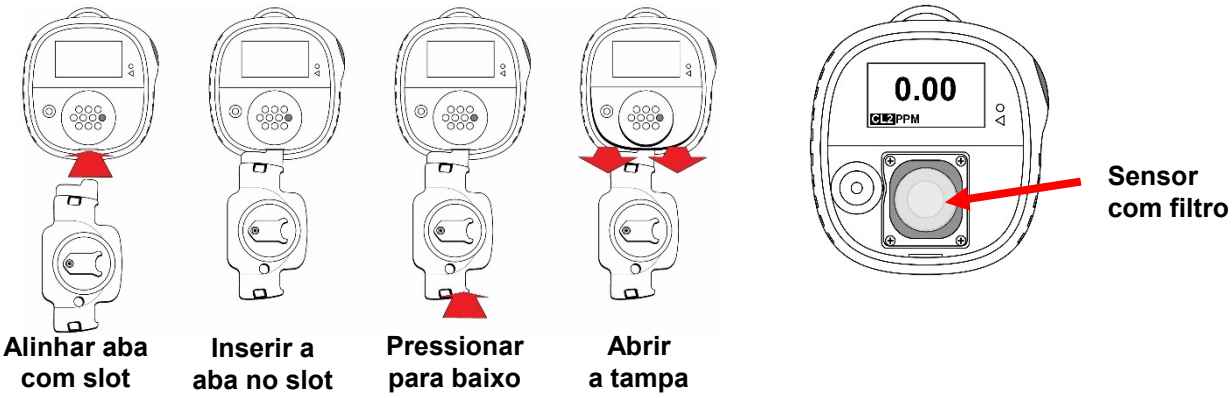
13.1. Referência de cores de filtro

Um dos orifícios da tampa do sensor tem uma janela de plástico transparente. Enquanto os outros orifícios permitem que o ar ambiente (e sujeira, detritos, etc.) atinjam o filtro, a janela mantém a parte do filtro abaixo dela limpa. Como resultado, é fácil confirmar visualmente que o filtro precisa ser substituído simplesmente comparando o ponto limpo com os outros pontos.



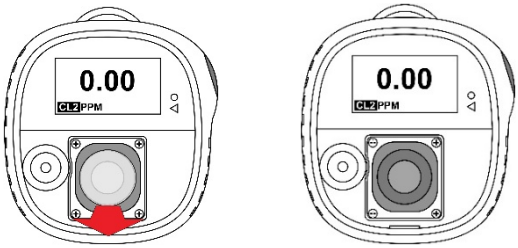
13.2. Remoção da tampa

Remova a tampa frontal usando a extremidade da aba da tampa de calibração ou uma chave de fenda para erguê-la para cima do slot. Isso expõe o sensor com o filtro conectado.



13.3. Como substituir o filtro

Se o filtro parecer sujo, substitua-o retirando-o da superfície superior do sensor. Retire um novo sensor de seu papel protetor e pressione-o com cuidado para que ele adira uniformemente ao perímetro superior do sensor.



Se o sensor não precisar ser substituído, reinstale a tampa.

Reinstale a tampa frontal (consulte 13.5).

13.4. Substituindo o sensor

O sensor é mantido no lugar com uma estrutura de sensor e seus quatro parafusos.

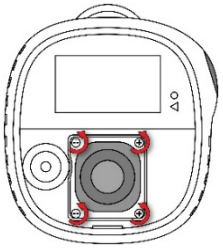
CUIDADO!

1. Desligue o instrumento antes de substituir o sensor.
2. Troque o sensor apenas em uma área segura, livre de gases perigosos.
3. Use uma pulseira ou tornozeleira de descarga eletrostática ao substituir o sensor. Evite tocar em componentes eletrônicos na placa de circuito impresso do detector ou em circuitos de curto-circuito na placa de circuito impresso.
4. Use apenas o sensor projetado especificamente para o Honeywell BW Solo. Caso contrário, o detector não monitorará o gás-alvo.
5. Certifique-se de que a tampa do sensor esteja alinhada corretamente para garantir uma vedação ambiental adequada.
6. Depois de substituir um sensor, permita que o novo sensor estabilize os seguintes períodos de tempo antes de usar:

   30 minutos: CO, H_2S, CL_2, H_2, SO_2, O_3, PH_3, NO_2, ClO_2, NH_3
   10 horas: CO-H, HCN
   12 horas: O_2, ETO, NO

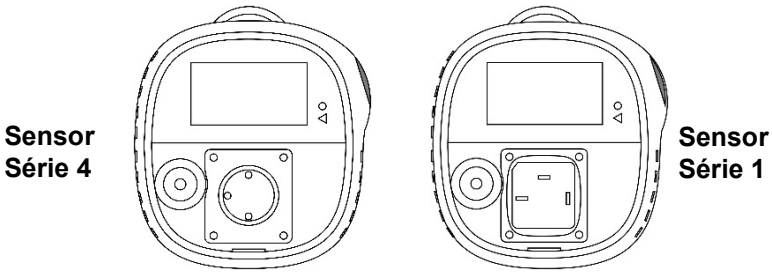
   Não exponha um sensor a vapores de solventes orgânicos, como vapores de tinta ou solventes orgânicos.
7. Sempre calibre o instrumento depois de trocar o sensor.

1. Remova os quatro parafusos que prendem a estrutura do sensor no lugar.



2. Levante a estrutura do sensor e (se houver) o espaçador de borracha.

3. Puxe o sensor para fora. Observe os três soquetes na placa de circuito impresso para os eletrodos do sensor para o tipo de sensor Série 4 e os três pontos de contato para o tipo de sensor Série 1.



4. Remova o sensor antigo pressionando-o para fora da estrutura do sensor.

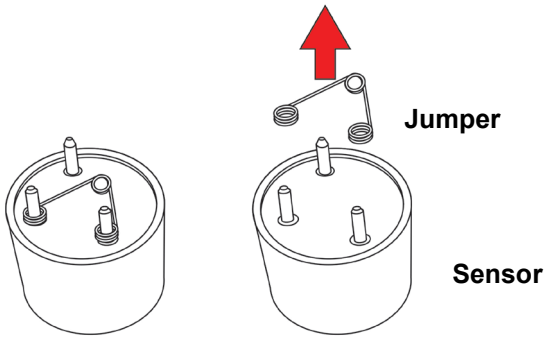
5. Descarte o sensor antigo corretamente.

Mantenha o O-ring (série 1) ou o anel de vedação (série 4) para reutilizá-lo ao instalar o sensor de substituição.

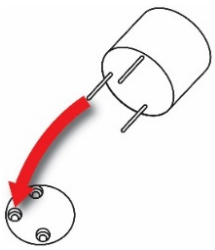
13.4.1. Substituição do sensor Série 4

IMPORTANTE!

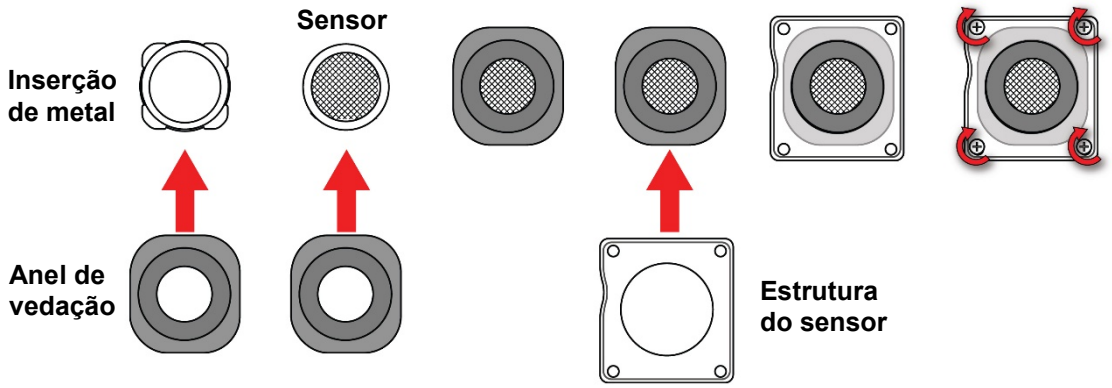
Alguns sensores Série 4 são enviados com um jumper que conecta dois dos pinos. Este jumper deve ser removido antes de instalar o sensor. Vire o sensor de cabeça para baixo e deslize o jumper tensionado por mola para fora dos pinos do sensor. Descarte o jumper adequadamente.



1. Se o sensor for do tipo Série 4, alinhe os eletrodos com os soquetes da placa de circuito impresso e empurre-o com cuidado.



2. Caso ainda não tenha sido feito, coloque a inserção de metal dentro do anel de vedação e, em seguida, coloque essa combinação sobre o sensor, seguida pela estrutura do sensor sobre o espaçador. Alinhe a estrutura para que se ajuste corretamente ao redor da porta do alarme sonoro. Aperte os parafusos para segurar a estrutura no lugar. **Observação:** não aperte em excesso.

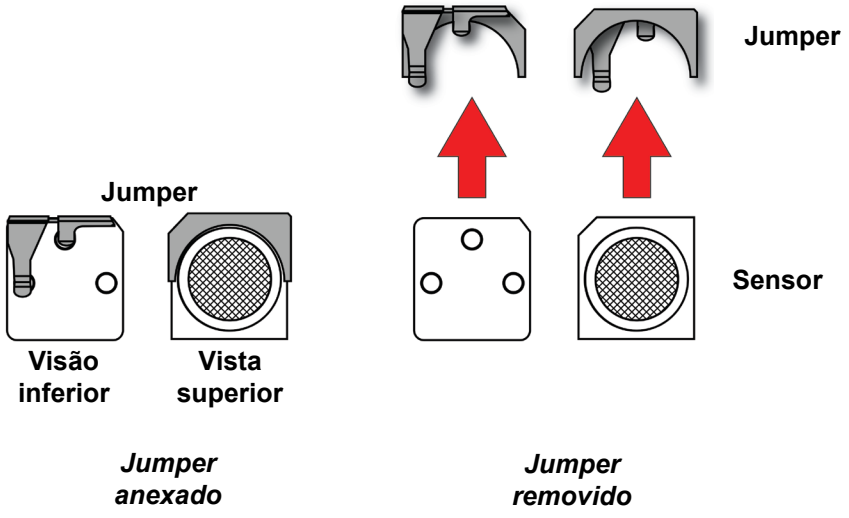


Instale um novo filtro sobre o sensor antes de recolocar a tampa.

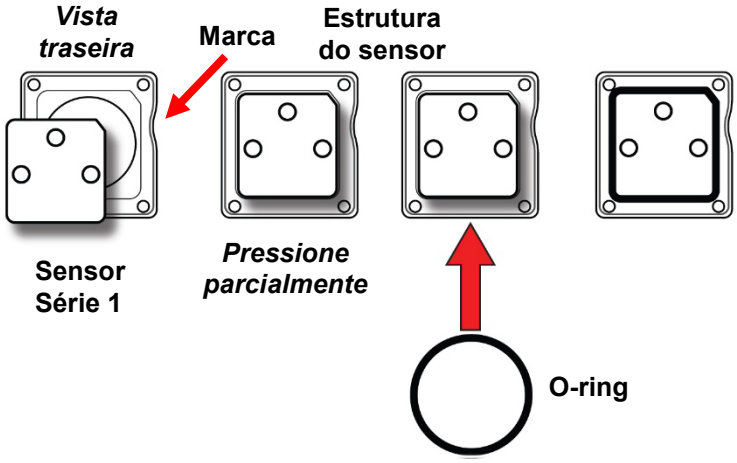
13.4.2. Substituição do sensor Série 1

IMPORTANTE!

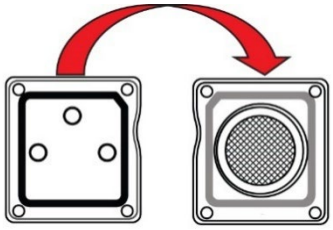
Alguns sensores Série 1 são enviados com um jumper que conecta dois dos pinos. Este jumper deve ser removido antes de instalar o sensor. Vire o sensor de cabeça para baixo e deslize o jumper para fora dos pinos do sensor. Descarte o jumper adequadamente.



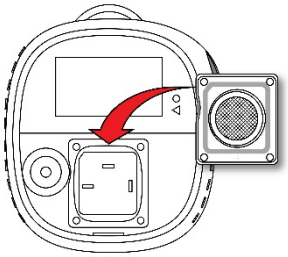
Inverta o sensor para que os três contatos estejam aparecendo. Pressione a parte redonda do sensor na estrutura do sensor, alinhando sua marca com a parte correspondente na parte traseira da estrutura do sensor. Inverta o sensor e estique o O-ring ao redor do perímetro do sensor.



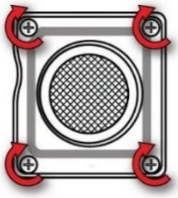
Inverta o sensor e pressione-o até que esteja totalmente encaixado na estrutura do sensor.



Insira o conjunto do sensor no instrumento.



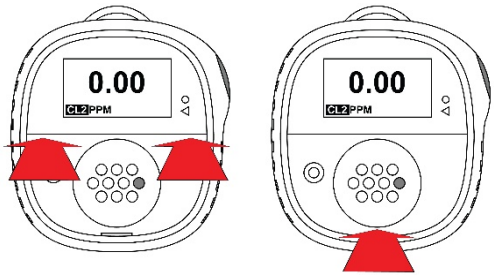
Aperte os parafusos para fixar o conjunto no lugar. Não aperte demais os parafusos.



Instale um novo filtro sobre o sensor antes de recolocar a tampa.

13.5. Reinstalação da tampa

Para reinstalar a tampa, alinhe-a sobre o compartimento, pressione primeiro a parte superior e, em seguida, pressione a parte inferior até ouvir um clique.



IMPORTANTE!

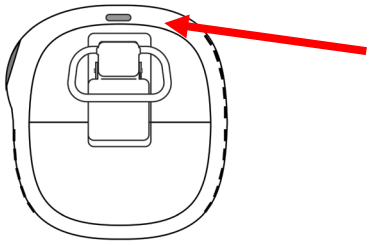
Sempre calibre o instrumento depois de substituir o sensor. Não calibrar o instrumento pode resultar em leituras imprecisas. Alguns sensores exigem tempo de condicionamento antes do primeiro uso.

14. Manutenção

14.1. Limpeza

Recomenda-se a ocasional limpeza externa do instrumento usando um tecido macio. Não use detergentes nem produtos químicos. (Você pode usar água ou um produto de limpeza à base de água ou não alcoólico. Outros tipos de limpadores, solventes e lubrificantes podem contaminar e causar danos permanentes ao sensor. Não mergulhe o instrumento em líquido. É uma boa ideia instalar o adaptador de calibração antes de limpar a estrutura, a fim de manter a sujeira, poeira ou umidade longe das aberturas do sensor e manter o filtro limpo.

Observação: se o Honeywell BW Solo for usado com um IntelliDox, verifique se o sensor de infravermelho (IR) na parte traseira do instrumento está limpo para garantir a melhor qualidade de comunicação.



14.2. Substituição do clipe jacaré

Se o clipe jacaré estiver danificado ou solto, substitua também a porta combinada de clipe jacaré/bateria.

14.3. Substituição/manutenção de outras peças

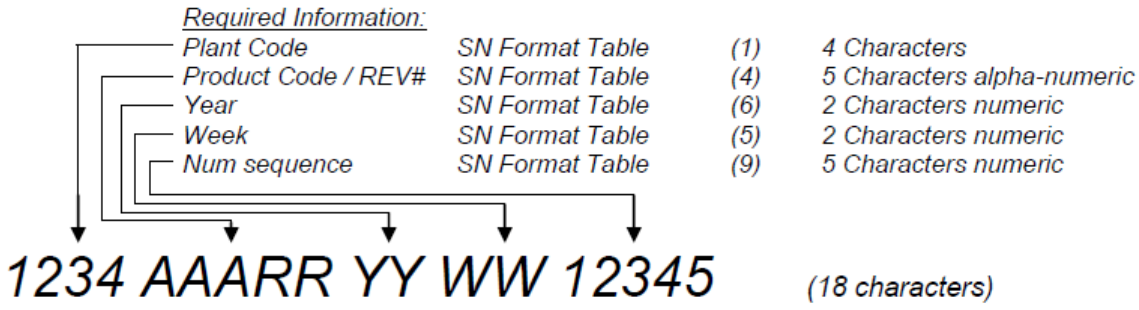
Muitos componentes internos, incluindo o visor, o alarme de vibração e a gaxeta da buzina, são substituíveis, mas a manutenção deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.
Observação: a tentativa de manutenção pode anular a garantia.

15. Atualização do firmware

O firmware pode ser atualizado usando uma estação de encaixe IntelliDoX com o software SafetySuite. Para mais informações, consulte o manual do IntelliDoX.

16. Ano de fabricação

Para identificar o ano e a semana de fabricação, consulte a marcação de quatro dígitos ao lado do número de série na etiqueta do instrumento. Segue este formato numérico:



Por exemplo: "9256 BWS 0A ***18*** ***30*** 00001" indica que o instrumento foi fabricado na 30ª semana do ano de 2018.

17. Sensores e configurações

Os sensores disponíveis e sua faixa, resolução, faixa de temperatura e pontos de ajuste baixo e alto são mostrados a seguir:

Tipo de gás	Faixa	Resolução	Temperatura	Ponto de ajuste baixo	Ponto de ajuste alto
H_2S*	0 a 200 ppm	0,1	-40 a +60 °C/-40 a 140 °F	10 ppm	15 ppm
CO*	0 a 2000 ppm	1 ppm	-40 a +60 °C/-40 a 140 °F	35 ppm	200 ppm
O_2*	0 a 30% v/v	0,1 %v/v	-40 a +60 °C/-40 a 140 °F	19,5 %v/v	23,5 %v/v
H_2S (alcance estendido)	0 a 500 ppm	0,1*	-40 a +50° C/-40 a 122°F	10 ppm	15 ppm
CO-H	0 a 2000 ppm	0,5 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	35 ppm	200 ppm
NH_3	0 a 100	1 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	25 ppm	50 ppm
NH_3 (alcance estendido)	0 a 400	1 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	25 ppm	50 ppm
SO_2	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	2 ppm	5 ppm
HCN	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	4,7 ppm	10 ppm
Cl_2	0 a 50 ppm	0,1 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	0,5 ppm	1,0 ppm
NO	0 a 250 ppm	0,2 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	25 ppm	25 ppm
NO_2	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	2 ppm	5 ppm
PH_3	0 a 5 ppm	0,1 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	0,3 ppm	1,0 ppm
ETO	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	1 ppm	5 ppm
ClO_2	0 a 1 ppm	0,01 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	0,10 ppm	0,30 ppm
O_3	0 a 1 ppm	0,01 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	0,10 ppm	0,20 ppm
H_2	0 a 1000 ppm	2 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	100 ppm	500 ppm

* Sensor Série 1

A seguir estão os sensores disponíveis para o Solo Lite (não disponível na América do Norte):

Tipo de gás	Faixa	Resolução	Temperatura	Ponto de ajuste baixo	Ponto de ajuste alto
H_2S	0 a 100 ppm	0,1	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	10 ppm	15 ppm
CO	0 a 1000 ppm	1 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 140°F	35 ppm	200 ppm
O_2	0 a 30% v/v	0,1 %v/v	-20 a +50 °C/-4 a 140°F	19,5 %v/v	23,5 %v/v
H_2S (alcance estendido)	0 a 500 ppm	0,1*	-40 a +50° C/-40 a 122°F	10 ppm	15 ppm
CO-H	0 a 2000 ppm	0,5 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	35 ppm	200 ppm
NH_3	0 a 100	1 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	25 ppm	50 ppm
NH_3 (alcance estendido)	0 a 400	1 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	25 ppm	50 ppm
SO_2	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	2 ppm	5 ppm
HCN	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	4,7 ppm	10 ppm
Cl_2	0 a 50 ppm	0,1 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	0,5 ppm	1,0 ppm
NO	0 a 250 ppm	0,2 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	25 ppm	25 ppm
NO_2	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	2 ppm	5 ppm
PH_3	0 a 5 ppm	0,1 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	0,300 ppm	1,00 ppm
ETO	0 a 100 ppm	0,1 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	1 ppm	5 ppm
ClO_2	0 a 1 ppm	0,01 ppm	-20 a +40 °C/-4 a 104 °F	0,10 ppm	0,30 ppm
O_3	0 a 1 ppm	0,01 ppm	-30 a +50 °C/-22 a 122 °F	0,10 ppm	0,20 ppm
H_2	0 a 1000 ppm	2 ppm	-20 a +50 °C/-4 a 122°F	100 ppm	500 ppm

* Sensor Série 1

18. Solução de problemas

Se ocorrer um problema, consulte as soluções fornecidas aqui. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte técnico.

Problema	Possível causa	Solução
O detector não está ativado.	Sem bateria.	Instale uma bateria.
	Bateria esgotada.	Substitua a bateria.
	Detector danificado ou com defeito.	Entre em contato com o suporte técnico.
	Bateria invertida.	Reinstale a bateria corretamente.
O detector entra no modo de alarme imediatamente quando é ativado.	O sensor precisa se estabilizar.	Sensor usado: aguarde 60 segundos. Novo sensor: aguarde 5 minutos.
	Alarme de bateria fraca	Substitua a bateria.
	Alarme do sensor	Substitua o sensor.
O autoteste de inicialização falha durante uma das verificações.	Falha geral	Entre em contato com o suporte técnico.
	Os pontos de ajuste de alarme estão incorretos.	Redefina os pontos de ajuste do alarme.
O detector não exibe uma leitura de gás ambiente normal após o autoteste de ativação.	O gás-alvo está presente.	O detector está funcionando corretamente. Tenha cuidado em áreas suspeitas
	Detector requer calibração	Calibre o detector.
	Sensor não estabilizado	Sensor usado: aguarde 60 segundos. Novo sensor: aguarde 5 minutos.
O detector não responde ao botão.	A bateria está esgotada.	Substitua a bateria.
	Detector está executando operações que não exigem entrada do usuário.	A operação do botão de pressão é restaurada automaticamente quando a operação é finalizada.
O detector não mede o gás com precisão.	Detector requer calibração.	Calibre o sensor.
	O detector é mais frio ou mais quente que o gás ambiente.	Permita que o detector adquira a temperatura ambiente antes de usar.
	O filtro do sensor está bloqueado	Limpe o filtro do sensor.
O detector não entra no modo de alarme.	Configuração incorreta dos pontos de ajuste do alarme.	Redefina os pontos de ajuste do alarme.
	Pontos de ajuste do alarme definidos como zero.	Redefina os pontos de ajuste do alarme.
	O detector está no modo de calibração.	Complete a calibração.

19. Especificações do Honeywell BW Solo

Tamanho	2,74" H x 2,63" W x 1,42" D (69,7 x 66,7 x 36,1 mm) Modelos de sensores Série 1 2,74" H x 2,63" W x 1,61" D (69,7 x 66,7 x 41 mm) Modelos de sensores Série 4
Peso	3,56 oz. (101g) sem o sensor/3,63~4,09 oz.(103~116g) com outros sensores
Sensor	17 sensores eletroquímicos substituíveis em campo para tóxicos e oxigênio
Opções da bateria	• Bateria de cloreto de tionila de lítio ER14335 2/3AA (com duração de 1 ano)
Visor	• Visor LCD de matriz de pontos FSTN (128 x 64) com retroiluminação (ativado automaticamente ao pressionar o botão)
Leituras na tela	• Leitura em tempo real das concentrações de gás; estado da bateria; sem fio ligado/desligado. • Várias informações relacionadas ao estado de instrumentos
Controle	1 botão (pressionar uma vez, pressionar duas vezes, manter pouco tempo pressionado, manter pressionado)
Amostragem	Difusão
Calibração	Automática com IntelliDoX ou manual
Alarmes	• Sonora multi-tom (95 dB @ 30 cm/12”), vibratória, visual (LEDs vermelhos brilhantes piscando) e indicação das condições de alarme na tela • Notificação de alarme remoto em tempo real (somente modelo sem fio).
Registro de dados	• Registro de dados contínuo (seis meses em intervalos de 5 segundos, funcionando continuamente) • Intervalos de registro de dados configuráveis pelo usuário (de 1 a 300 segundos)
Comunicação e download de dados	• Download de dados e configuração de instrumentos e atualizações no PC via IntelliDoX ou BLE (somente modelo sem fio) ou no celular via BLE (somente modelo sem fio) • Transmissão de status e dados sem fio via BLE integrado (somente modelo sem fio).
Rede sem fio	BLE (Bluetooth Low Energy, Bluetooth de baixo consumo)
Frequência sem fio	Bluetooth 2402~2480MHz
Sem fio Aprovações	FCC ID: SU3BWS1 IC: 20969-BWS1 Diretiva RE-D 2014/53/UE
Temperatura de operação	-40° a 140° F (-40° a 60° C) Consulte a faixa de operação de medição específica de diferentes sensores.

Especificações sujeitas a alterações

Especificações
continuação

Umidade	5% a 95% de umidade relativa (sem condensação) Consulte a faixa de operação de medição específica de diferentes sensores
Resistência à poeira e à água	IP66；IP68 1,2 metros por 45 minutos
Certificações e Aprovações	Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D T4; Classe I, Zona 0, AEx / Ex ia IIC T4 Ga -40 °C ≤ Temperatura ambiente ≤ 60 °C **ATEX:** Sira 18ATEX2243 CE 2460 Ex II 1G I M1 / Ex ia IIC T4 Ga Ex ia I Ma Temperatura ambiente -40 °C a 60 °C **IECEx:** IECEx SIR 18.0058 Ex ia IIC T4 Ga/Ex ia I Ma Temperatura ambiente = -40 °C a +60 °C **FCC ID:** SU38WS1 **IC:** 20969-BWS1 **RED (VER):** Diretiva RE-D 2014/53/UE Para certificações adicionais, consulte a Honeywell Analytics.
Conformidade CE (Conformidade europeia)	Diretiva EMC: 2014/30/UE Diretiva RE: 2014/53/UE Diretiva ATEX: 2014/34/UE
Conformidade com FCC	FCC Parte 15
Idiomas	Chinês, holandês, inglês, francês, alemão, italiano, japonês, coreano, português, russo, espanhol
Garantia	• 3 anos para instrumentos equipados com sensor Série 1 2 anos para instrumentos equipados com sensor Série 4 • 3 anos para sensores Série 1 CO, H_2S, O_2 • 2 anos para sensores Série 4 exceto por 1 ano para Cl_2, ClO_2, NH_3, O_3, ETO

Especificações sujeitas a alterações

20. Garantia limitada e limitação de responsabilidade

A Honeywell Analytics garante que o produto está livre de defeitos de material e fabricação sob uso e serviço normal durante a vida operacional do dispositivo. Esta garantia se estende apenas à venda de produtos novos e não usados ao comprador original. A obrigação de garantia da Honeywell Analytics é limitada, a critério da Honeywell Analytics, ao reembolso do preço de compra, reparo ou substituição de um produto com defeito que é devolvido a um centro de manutenção autorizada da Honeywell Analytics dentro do período de garantia. Em nenhum caso, a responsabilidade da Honeywell Analytics aqui descrita excederá o preço de compra realmente pago pelo comprador do Produto.

Esta garantia não inclui:

- fusíveis, baterias descartáveis ou a substituição rotineira de peças devido ao desgaste normal do produto resultante do uso;
- qualquer produto que, na opinião da Honeywell Analytics, tenha sido mal utilizado, alterado, negligenciado ou danificado, por acidente ou condições anormais de operação, manuseio ou uso;
- qualquer dano ou defeito atribuível ao reparo do produto por qualquer pessoa que não seja um revendedor autorizado, ou a instalação de peças não aprovadas no produto.

As obrigações estabelecidas nesta garantia estão condicionadas a:

- armazenamento, instalação, calibração, uso, manutenção e conformidade adequados com as instruções do manual do produto e quaisquer outras recomendações aplicáveis da Honeywell Analytics;
- o comprador notificar imediatamente a Honeywell Analytics sobre qualquer defeito e, se necessário, prontamente disponibilizar o produto para correção. Nenhum produto será devolvido à Honeywell Analytics até o recebimento pelo comprador das instruções de envio da Honeywell Analytics;
- o direito da Honeywell Analytics de exigir que o comprador forneça um comprovante de compra, como a fatura original, a nota fiscal ou a guia de envio, para determinar se o produto está dentro do período de garantia.

O COMPRADOR CONCORDA QUE ESTA GARANTIA É O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO DO COMPRADOR E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. A HONEYWELL ANALYTICS NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR NENHUM DANO ESPECIAL, INDIRETO, INCIDENTAL, BASEADO EM CONTRATO, ATO ILÍCITO OU CONFIANÇA OU QUALQUER OUTRA TEORIA.

Honeywell

THE POWER OF **CONNECTED**

Para obter mais informações
www.honeywellanalytics.com
www.raesystems.com.br

Europa, Oriente Médio, África

Life Safety Distribution GmbH
Tel: 00800 333 222 44
(ligação gratuita)
Tel: +41 44 943 4380 (número alternativo)
Fax: 00800 333 222 55
Telefone do Oriente Médio: +971 4 450 5800
(detecção de gás fixo)
Oriente Médio Tel: +971 4 450 5852
(detecção de gás portátil)
gasdetection@honeywell.com

Américas:

Honeywell Analytics Distribution Inc.
Tel: +1 847 955 8200
Ligação gratuita: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

RAE Systems by Honeywell
Telefone: +1.408.952.8200
Ligação gratuita: 1.888.723.4800
Fax: +1 408.952.8480

Ásia Pacífico

Honeywell Analytics Asia Pacific
Tel: +82 (0) 2 6909 0300
Fax: +82 (0) 2 2025 0328
Telefone Índia: +91 124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

Serviços técnicos

EMEA: HAexpert@honeywell.com
EUA: ha.us.service@honeywell.com
Ásia Pacífico:
ha.ap.service@honeywell.com

G05-4001-000
Rev A outubro de 2018
© 2019 Honeywell International