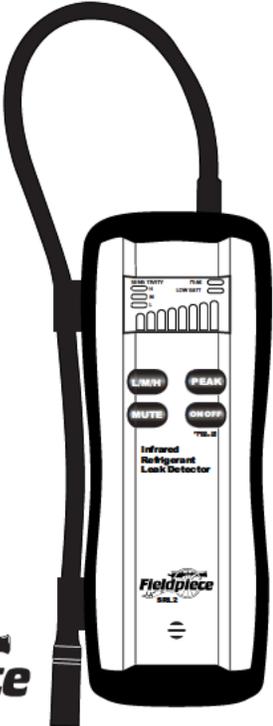


Detector Infravermelho de Vazamento de Fluido Refrigerante Modelo: SRL2



MANUAL DO USUÁRIO

Modo de Usar

Proteção ON/OFF

Para ligar/desligar o SRL2, aperte e segure o botão ON/OFF por um segundo. Este ligeiro atraso protege contra apertos acidentais. Se você esquecer-se de desligá-lo, ele desligará automaticamente após 10 minutos.

Visor LED com Gráfico de Barras

O visor LED de oito segmentos indica o nível da variação na concentração de fluido refrigerante. Quando a concentração de fluido refrigerante no ar aumenta, o mesmo ocorre com o número de barras acesas no visor.

Botão L/M/H (Sensitivity) - Sensibilidade

Defina o nível de sensibilidade, apertando o botão L/M/H. Sensibilidade Baixa (L), Média (M) ou Alta (H) será indicada pelo seu respectivo LED. Quanto maior a concentração de fluido refrigerante no ar ambiente, menor deverá ser o ajuste da sensibilidade para evitar alarmes falsos.

Botão MUTE (mudo)

Apertar o botão MUTE liga e desliga o som do SRL2.

Botão PEAK

A função PEAK registra a maior variação alcançada na concentração, enquanto continua a detectar vazamentos. Aperte PEAK para ligar e desligar esta

Descrição

O SRL2 utiliza lentes infravermelhas para criar uma tecnologia de detector portátil de vazamento de fluido refrigerante, que tem uma melhor combinação de sensibilidade, velocidade, durabilidade do sensor, durabilidade da bateria, portabilidade, além de maior facilidade de uso.

O gás é bombeado pela ponta da haste para o sensor, dentro do SRL2. O sensor detecta alterações na concentração, não da concentração absoluta, tomando mais fácil detectar vazamentos, mesmo em áreas com fluido refrigerante no ar.

O SRL2 detecta vazamentos tão pequenos quanto 3 ml (0.1 oz)/ano, o que excede as mais rígidas normas de segurança. O SRL2 vem com carregador de parede e de carro, para sua bateria de íon de lítio ultra compacta, que fornece ao SRL2 oito horas de operação contínua antes de precisar recarregar. Isso é tempo suficiente para durar um dia inteiro de trabalho.

Ao contrário do que ocorre com muitos detectores, o vapor de óleo não faz o SRL2 disparar.

O SRL2 tem configurações de sensibilidade variáveis, evitando 'ataques espúrios'. Uma calibração rápida e automática de 30 segundos, ao ligar, garante um desempenho ideal. Um filtro embutido, substituível, bloqueia a umidade e as partículas nocivas. O SRL2 também possui um botão "mute" e a função "peak hold".

Desligar a função PEAK apagará a variação exibida. A luz PEAK acenderá quando a função PEAK estiver ativada.

Modo Turbo

A função TURBO é uma 4ª sensibilidade extra que leva o SRL2 à mais alta sensibilidade possível. Esta função é ativada apertando o botão PEAK quatro vezes seguidas, só podendo ser ativada enquanto estiver no nível de sensibilidade alto (H).

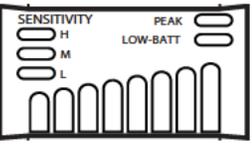
Ao acionar o modo TURBO, a primeira luz verde do SRL2 irá piscar e o som de detecção terá um tom estável.

Para sair do modo TURBO, aperte novamente o botão PEAK quatro vezes consecutivas, ou mude o nível de sensibilidade do alto (H) para qualquer um dos outros.

Cuidado: Durante o modo TURBO, o SRL2 fica extremamente sensível, disparando mais facilmente com movimentos bruscos ou violentos, assim como com pequenas mudanças nos níveis de fluido refrigerante. Manuseie com cuidado durante o modo TURBO.

Como Detectar Vazamentos

Mantenha o SRL2 longe de todas as áreas com possível vazamento de fluido refrigerante até que o aquecimento e a calibração terminem. O aquecimento e a calibragem duram, juntos, cerca de 30 segundos após o ON/OFF ser pressionado. Deixe o SRL2 aquecer completamente antes de usar, para evitar alarmes falsos. Ao ligar, o detector ativa a sensibilidade alta automaticamente.



Dicas Rápidas

1. Mantenha a ponta da haste em movimento, passando por locais com suspeita de vazamento.
2. Quando um vazamento for detectado, passe a haste novamente para identificar o local.
3. Para identificar vazamentos maiores, ajuste a sensibilidade.

Avaliação e Substituição do Filtro

O filtro bloqueia a umidade e outros contaminantes, protegendo o sensor. Quando fica molhado, o filtro comprime o fluxo de ar e deve ser substituído. Desatarraxe a ponta do sensor e substitua o filtro branco, de modo que a extremidade arredondada fique mais próxima da ponta da haste. Use somente o filtro fornecido pela Fieldpiece.

Você pode encomendar, de um distribuidor, conjuntos extras com itens de reposição (modelo RFL2), disponíveis na Fieldpiece. O modelo RFL2 contém 10 filtros e 5 O-rings



Os pontos com vazamento mais comuns são as juntas soldadas das linhas de fluido refrigerante e lugares onde houver mudanças na seção cruzada ou na direção dessas linhas.

O SRL2 detecta alterações na concentração de fluido refrigerante, e não da concentração absoluta de fluido refrigerante. Isso permite que o usuário detecte facilmente vazamentos em locais que possam ter fluido refrigerante no ar, como acontece em um espaço fechado com uma geladeira vazando. Como o SRL2 detecta mudança, há um método específico de detecção dupla utilizado para localizar vazamentos.

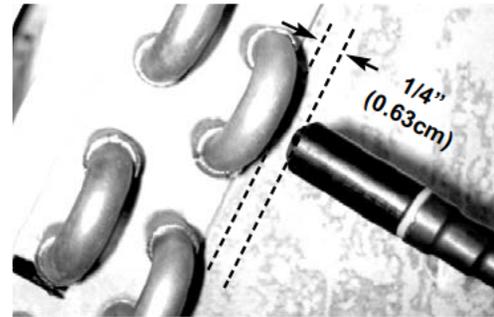
1. A ponta da haste deve ficar bastante próxima à linha. Você talvez precise ficar a 0,63 centímetros (1/4 de polegada) de um pequeno vazamento para conseguir detectá-lo. Neste caso, facilita usar a segunda mão para guiar a ponta pelas linhas de fluido refrigerante.
2. Mantenha a ponta em movimento pelas linhas de fluido refrigerante a uma velocidade de 3 a 8cm (1 a 3 polegadas) por segundo.
3. Quando o SRL2 indicar uma mudança na concentração, observe o ponto na linha e mantenha a ponta em movimento, passando do possível vazamento para renovar o ar no interior do SRL2 com ar limpo. (Observação: se a haste do SRL2 passar por uma concentração muito elevada de fluido refrigerante, você deverá usá-lo ao ar livre por 4 segundos antes de passar para a quarta etapa, a fim de limpar o fluido refrigerante de dentro do SRL2).

Comparando Detectores de Vazamento

A Fieldpiece tem dois detectores de vazamento. O SRL2 usa um sensor infravermelho (IV). Ele detecta uma ALTERAÇÃO na concentração, portanto deve-se manter a haste em movimento. As principais vantagens do sensor IV da Fieldpiece são que o sensor durará por toda a vida útil do detector, assim como sua sensibilidade permanecerá a mesma. Além disso, ele não vai disparar por causa da umidade ou do óleo, possuindo quase a mesma sensibilidade à maioria dos fluidos refrigerantes. A principal desvantagem dos sensores infravermelhos é sua sensibilidade a distúrbios mecânicos.

O SRL8 usa um sensor de diodo aquecido. A vantagem do diodo aquecido é que ele detecta os níveis de concentração absoluta, podendo ficar parado em um vazamento, que ainda assim continuará a apitar. Também é a princípio muito sensível. Suas desvantagens são que o sensor se torna menos sensível com o passar do tempo, necessitando assim de substituição, além de ser mais sensível a alguns fluidos refrigerantes do que a outros.

4. Leve a ponta de volta, passado pelo primeiro lugar indicado. Quando o SRL2 indicar uma segunda mudança, observe o ponto na linha. A fonte do vazamento será perto do ponto médio entre os dois pontos indicados.
5. Concentrações muito elevadas de fluido refrigerante podem causar uma sobrecarga, que pode demorar alguns segundos para liberar.



O SRL2 testando uma bobina-A em um evaporador, a 0,6cm (1/4 de polegada) da linha.

Cuidados com a Bateria de Lítio

O SRL2 contém uma bateria de íon de lítio muito potente. Para uma longa vida útil da bateria e um funcionamento seguro, você deve observar o seguinte:

- Cuidados**
- 1. Não exponha a bateria a temperaturas mais altas do que 60°C (140°F).
- 2. Não carregue a bateria em, ou próximo a, locais aquecidos, tais como fogo, veículos quentes, ou luz solar direta.
- 3. Não use solda diretamente na bateria.
- 4. Não deixe a bateria sofrer impactos ou ser jogada.
- 5. Não molhe a bateria.
- 6. Não deforme ou fure a bateria de forma alguma.
- 7. Se houver algum vazamento na bateria, não toque na mesma. Caso eletrólitos entrem em contato com os olhos, lave-os com água em abundância, sem esfregar, e consulte um médico imediatamente.
- 8. Substitua imediatamente se houver qualquer deformidade, mau cheiro, mudança de cor, ou outra anomalia.
- 9. A bateria não deve ser substituída pelo usuário; se a bateria falhar, entre em contato com a Fieldpiece para substituição.

Especificações

- Elemento sensor:** Tecnologia avançada de lente infravermelha
- Duração do sensor:** 10 anos
- Fluidos refrigerantes:** HFC, CFC, HCFC e misturas
- Sensibilidade:** Min (Fixo): 3g (0,1oz)/ano
Max (Fixo): >30g (1,05oz)/ano
Min (Em movimento): 5g (0,18oz)/ano
Max (Em movimento): >30g (1,05oz)/ano
Após exposição a (50g/ano): 3g (0,1oz)/ano
- Em ambiente poluído:** 3g (0,1oz)/ano
- Tempo de resposta:** 1 segundo
- Tempo de recuperação:** ~4 segundos
- Desligamento automático:** Após 10 minutos sem atividade
- Alimentação:** bateria de 7,4Vcc (nominal), recarregável de íon de lítio, substituível por um técnico.
- Duração da bateria:** 8 horas de uso contínuo, sem precisar recarregar. Degradação (30%) após 500 ciclos de carga/descarga ou dois anos, o que ocorrer primeiro.
- LED de bateria fraca:** Acende quando restar aproximadamente uma hora de carga da bateria.
- Tempo de carregamento:** Menos de 4 horas com qualquer um dos carregadores fornecidos.
- Ambiente de funcionamento:** 0°C (32°F) a 40°C (104°F) em <75% UR (sem condensação)
- Ambiente de armazenamento:** <80% UR - medidor e bateria.
Para 80% de recuperação da bateria:
-20°C (4°F) a 60°C (140°F) - menos de 1 mês
-20°C (4°F) a 45°C (113°F) - menos de 3 meses
-20°C (4°F) a 20°C (68°F) - menos de 1 ano

Carregamento

- Dois carregadores vêm incluídos com o SRL2. Um carregador liga em tomadas de parede enquanto o outro liga na entrada de isqueiro do carro.
1. A bateria é embalada parcialmente carregada. Carregue totalmente a bateria antes do primeiro uso.
 2. O ~~LED LOW BATT acenderá com luz vermelha~~ quando a bateria estiver fraca. A carga pode ser verificada a qualquer momento, enquanto o aparelho estiver ligado, com a função "Battery Check" (ver seção "Modo de Usar").
 3. Para recarregar o SRL2, ligue uma extremidade do carregador na parte superior do SRL2 e a outra na fonte de alimentação. O LOW-BATT pisca enquanto estiver carregando até que a bateria esteja completamente carregada. Quando a bateria do SRL2 estiver completamente carregada, o LOWBATT desligará.
 4. Carregue-o em um ambiente operacional especificado na seção "Especificações" deste manual.
 5. Evite deixar a bateria totalmente descarregada. Várias descargas parciais com frequentes recargas são mais benéficas para baterias de íon de lítio. Ao contrário das baterias de níquel, baterias de íon de lítio não têm memória de carga e não precisam ser descarregadas antes de carregar.

Armazenamento

A bateria deve ter uma carga de 40%-50% durante o armazenamento prolongado de um mês ou mais. Consulte a seção "Especificações" deste manual para o ambiente de armazenamento adequado. A durabilidade da bateria é drasticamente reduzida se a bateria for armazenada completamente carregada e/ou em temperaturas elevadas.

Aviso de Conformidade

Este equipamento está em conformidade com as especificações de um detector, indicador e localizador de vazamentos, conforme descrito pela norma europeia EN 14624, EN 14624 (2005), com o pressuposto de que a especificação de velocidade na seção 7.2 deve ler-se "2.0 cm/s", como indicado por A. Beatrix Alke, gerente de projetos do Deutsches Institut für Normung.

Equipamento Incluído

Use o modelo RRE2 para realizar detecções em espaços apertados, como através da grade de um condensador. O modelo RFE2 estende a haste para 65 centímetros (25,5 polegadas). Os acessórios e carregadores são guardados em um estojo moldado.

Todos os acessórios mostrados vêm incluídos com o SR2K7.



Instrumentos Autônomos da Fieldpiece

O detector de vazamento de fluido refrigerante, SRL2, é projetado para técnicos de HVAC/R. Seguem abaixo alguns outros instrumentos autônomos da Fieldpiece Instruments.



ção, a qualquer medidor que esteja encaixado nele. Módulos podem se encaixar diretamente na parte superior de um Multímetro Modular, Data Logger DL2 ou Base EHDL1. Os Módulos também se conectam a qualquer medidor com faixas mV através dos Cabos ASLS2.

Garantia e Assistência

O produto está garantido, ao comprador original, contra defeitos de material ou de fabricação por um período de 1 (um) ano a partir da data da compra. Durante o período de garantia, a Fieldpiece Instruments, substituirá ou consertará o aparelho defeituoso, a seu exclusivo critério.

Esta garantia não se aplica aos defeitos resultantes de mau uso, negligência, acidente, reparo não autorizado, alteração ou uso incorreto do instrumento. Quaisquer garantias implícitas provenientes da venda de produtos da Fieldpiece, incluindo, mas não limitado a, garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito específico, estão limitadas ao descrito acima. A Fieldpiece não será responsável por perda de utilização do instrumento ou outros danos decorrentes ou consequentes.

Envie qualquer SRL2 defeituoso à Fieldpiece para assistência coberta pela garantia, juntamente com o recibo de compra. Entre em contato com a Fieldpiece para se informar sobre as taxas de reparo fora da garantia.

Mais Produtos da Expansibilidade Modular Fieldpiece

Expansibilidade modular é a capacidade de os Módulos Intercambiáveis e medidores alterarem as configurações para atender às diferentes necessidades de um técnico de HVAC/R.

Os Módulos Intercambiáveis (sensores) enviam um sinal de mV, que representa o valor da medi-

