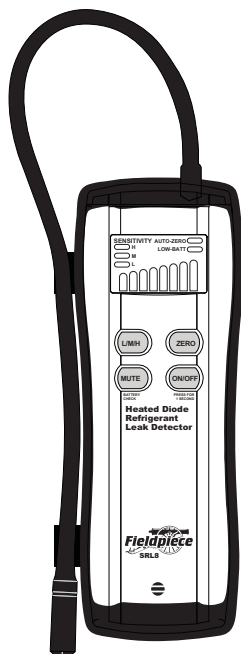


Modelo de Detetor de Vazamentos de Fluido Refrigerante com Sensor Diodo Aquecido: SRL8



Procedimento de detecção de vazamento

Mantenha o SRL8 longe de qualquer área de possível vazamento de fluido refrigerante até que o período de aquecimento e de calibração esteja finalizado. A sequência de aquecimento e de calibração dura aproximadamente 30 segundos depois que o botão ON/OFF for pressionado. O SRL8 deve estar totalmente aquecido antes de ser usado. Na inicialização, o medidor retorna para o padrão de alta sensibilidade e de zeragem automática.

Os pontos mais prováveis de vazamentos de fluido refrigerante são as juntas soldadas nas linhas de fluido refrigerante e quando houver mudanças na seção cruzada ou na direção dessas linhas.

O SRL8 detecta a concentração de fluido refrigerante. A função de zeragem permite que o usuário detecte facilmente vazamentos em locais que possam ter fluido refrigerante no ar, como um refrigerador vazando em um espaço fechado. Quando detectar:

1. A ponta do snoot deve estar bastante próxima à linha. Você pode precisar estar a 60 centímetros (1/4 de polegada) de um pequeno vazamento para conseguir detectá-lo. Neste caso, use a segunda mão para guiar a ponta pelas linhas de fluido refrigerante.
2. Mantenha a ponta se movendo pelas linhas de fluido refrigerante a uma taxa de 2,5 a 7 centímetros (1 a 3 polegadas) por segundo.
3. Quando o SRL8 detectar um vazamento o alarme soar e o LED/gráfico de barras se acenderá. À medida que você move o snoot para mais perto do ponto do vazamento, mais LEDs se acendem conforme a concentração aumenta. (Observação: Se a haste do SRL8 se mover por uma concentração muito elevada de fluido refrigerante, pode ser necessário aguardar até o SRL8 zerar novamente, ou zere-o manualmente, para permi-

Descrição

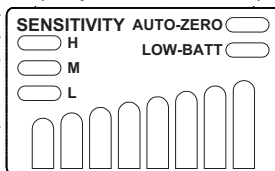
O SRL8 usa um detetor de gás semicondutor de dióxido de estanho (diodo aquecido) e um microprocessador para criar uma tecnologia de detetor de vazamento do fluido refrigerante portátil altamente sensível com duração da bateria superior, portabilidade e fácil de usar.

O gás é bombeado através da ponta da haste para dentro do sensor na base do snoot. O sensor reage quimicamente a qualquer fluido refrigerante no gás de entrada, emitindo um sinal mV em um circuito controlado por microprocessador.

O SRL8 pode detectar vazamentos inferiores a 0,1 oz/ano, que ultrapassam as padrões SAE J1627 mais rígidos. O SRL8 é fornecido com carregador para parede e um veicular para a bateria de Li-ion ultracompacta que alimenta o SRL8 por 15 horas de operação contínua, antes que seja necessário recarregá-la. É tempo suficiente para durar todo o dia de trabalho.

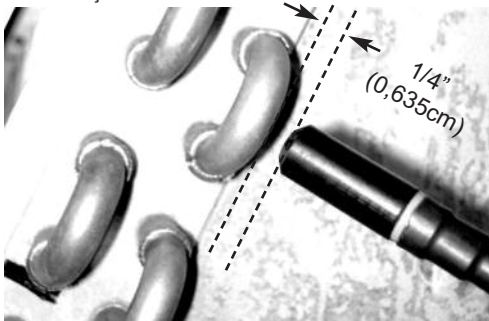
O SRL8 tem ajustes de sensibilidade variáveis, para dar-lhe a sensibilidade de que você precisa enquanto elimina “pequenos problemas”. Uma rápida autocalibração automática de 30 segundos da alimentação de energia garante o desempenho ideal.

Um filtro substituível integrado bloqueia a umidade e partículas nocivas. O SRL8 também possui a função “Zeroing” (zerar) manual e automática para assegurar a melhor sensibilidade possível, cancelando a contaminação de fundo. Use o botão MUTE (mudo) para silenciar os indicadores de áudio do detetor, quando necessário.



tir que o sensor se reajuste antes de passar para a etapa 4.)

4. Uma vez localizada a concentração máxima de fluido refrigerante, deixe o medidor afastado do vazamento até que zere. Em seguida, faça uma segunda varredura do ponto de vazamento suspeito para verificar a localização.



O SRL8 testando uma bobina A, a 0,64 centímetros (1/4 de polegada) da linha.

Avaliação e substituição do filtro

O filtro bloqueia o sensor contra umidade e outros contaminantes. Quando ficar úmido, ele comprime o fluxo de ar e o filtro deve ser substituído. Solte a ponta do sensor e substitua o filtro branco de modo que a extremidade arredondada fique na ponta da haste. Use somente o filtro fornecido pela Fieldpiece.

Filtros adicionais podem ser encomendados de um distribuidor. O modelo RFL2 contém 10 filtros e 5 O-rings.

Operação

Proteção ON/OFF

Para ligar/desligar o SRL8 pressione e mantenha pressionado o botão ON/OFF por um segundo. Esse ligeiro atraso protege contra ligamento ou desligamento inadvertidos, conservando a duração da bateria. Se você se esquecer de desligar o SRL8, ele se desligará automaticamente após 10 minutos de inatividade.

Visor de LED do gráfico de barras

O visor de LED de oito segmentos indica a concentração de fluido refrigerante detectado. À medida que a concentração de refrigerante no ar aumenta, o número de barras acesas no visor também aumenta.

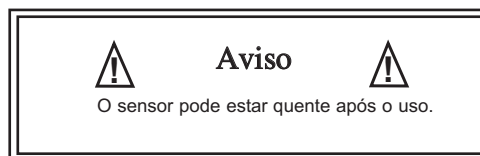
Botão L/M/H (Sensibilidade)

Defina o nível de sensibilidade pressionando o botão L/M/H. A sensibilidade baixa (L), média (M), ou alta (H) será indicada pelos respectivos LEDs.

Quanto mais alta a concentração de fluido refrigerante no ar ambiente, tanto menor deverá ser a definição de sensibilidade para minimizar falsos desligamentos.

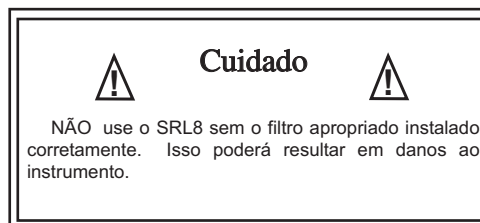
Instalação e substituição do sensor

Você pode solicitar sensores de reposição (modelo RHD1) do SRL8. Antes de instalar ou de substituir o sensor, confirme se a unidade está desligada. Em seguida, desrosqueie o snoot no SRL8 e, se for substituí-lo, puxe delicadamente o sensor para fora da sua base.



Insira cuidadosamente o novo sensor e substitua o snoot. O sensor pode ser inserido em duas configurações diferentes, ambas permitirão que o SRL8 funcione corretamente.

Se nenhum sensor for instalado ou se o sensor instalado estiver quebrado, quando a unidade for ligada um alarme tocará e a unidade será desligada.



Botão MUTE e verificação da bateria

Quando o botão MUTE é pressionado, o som do SRL8 alterna entre ligado e desligado. Além disso, se o botão MUTE for mantido pressionado por um segundo o percentual restante de carga da bateria será exibido no gráfico de barras de LED.

Botão ZERO e função Auto-Zeroing (zeragem automática)

O SRL8 tem dois modos de zeragem, manual e automático, que são indicados pelo LED “Auto-Zero” estar desligado ou ligado respectivamente. Esses modos permitem ao usuário obter a melhor sensibilidade possível, definindo o sinal de linha de base igual a qualquer contaminação de fundo.

O SRL8 retorna, por padrão, ao modo de zeragem automática quando ligado. No modo automático, o SRL8 zerará automaticamente ao ambiente a cada dois segundos se não for acionado. A zeragem é indicada por duas piscadas rápidas do LED “Auto-Zero”.

Para alternar entre os modos zeragem automática e manual pressione o botão ZERO por um segundo. O LED “Auto-Zero” ficará apagado quando estiver no modo manual. Para zerar manualmente o SRL8 neste modo, basta pressionar o botão ZERO em um ambiente não contaminado. O LED “Auto-Zero do SRL8 piscará duas vezes rapidamente para indicar que a zeragem foi realizada com sucesso.

Dicas rápidas

1. Para localizar vazamentos maiores, ajuste a sensibilidade.
2. Verifique se o SRL8 está zerando entre as detecções. Preste atenção para ver se o LED de zeragem automática está piscando duas vezes.

Comparando detetores de vazamento

A Fieldpiece tem dois detetores de vazamento. O SRL8 usa um sensor diodo aquecido. A vantagem do diodo aquecido é que ele detecta níveis de concentração absoluta, de modo que ele pode ser deixado em um vazamento e ele continuará soando. Ele também é inicialmente muito sensível. Suas principais desvantagens são que o sensor se torna menos sensível com o tempo, precisando ser substituído no momento apropriado, e ele é mais sensível a alguns fluidos refrigerantes do que a outros.

O SRL2 usa um sensor infravermelho (IR). Ele detecta uma ALTERAÇÃO na concentração, então a haste deve se manter em movimento. As principais vantagens do sensor infravermelho da Fieldpiece são que sua sensibilidade permanecerá a mesma ao longo do tempo, o sensor vai durar o mesmo tempo que o tempo de vida útil do instrumento, ele não vai acionar sob umidade ou óleo, e ele tem quase a mesma sensibilidade para a maioria dos fluidos refrigerantes. A principal desvantagem dos sensores infravermelhos é sua sensibilidade a distúrbios mecânicos.

Cuidado com a bateria de lítio

O SRL8 contém uma bateria de íons de lítio muito eficiente. Para manter a longa duração da bateria e para uma operação segura, você deve observar o seguinte:

Cuidados

1. Não exponha a bateria a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F).
2. Não carregue a bateria em ou perto de locais aquecidos, tais como próximo a chamas, em veículos quentes, ou sob luz solar direta.
3. Não solde diretamente na bateria.
4. Não exponha a bateria o impacto direto nem a jogue.
5. Não molhe a bateria.
6. Não deforme nem fure a bateria de maneira alguma.
7. Se houver algum vazamento da bateria, não toque nela. No caso de contato de eletrólito com os olhos, lave com água fresca, não esfregue, e consulte um médico imediatamente.
8. Envie imediatamente para substituição se perceber alguma deformidade, mau cheiro, mudança de cor, ou outras anormalidades.
9. A bateria pode ser substituída pelo usuário e pode ser comprada na maioria das lojas de produtos eletrônicos. As seguintes baterias são compatíveis com o SRL8: Fuji Film: NP-120, PENTAX: DLI-7, RICON: DB-43.

Especificações

Elemento sensor: Diodo Aquecido

Duração do sensor: 5 anos (normalmente)

Fluidos Refrigerantes: HFC, CFC, HCFC, e misturas

Sensibilidade: Min (fixo): 0,03 oz/ano (1g/ano)

Max (fixo): >6 oz/ano (>180 g/ano)

Min (em movimento): 0,1 oz/ano (3 g/ano)

Max (em movimento): >6 oz/ano (>180 g/ano)

Após exposição a (50 g/ano): 0,1 oz/ano (3 g/ano)

Em ambientes poluídos: 0,1 oz/ano (3 g/ano)

Tempo de resposta: de 0,5 a 1 segundo

Tempo de recuperação: ~9 segundos

Desligamento automático: 10 minutos após entrar em inatividade

Bateria: 3,7VCC (nominal), bateria substituível de íon de lítio recarregável 1800mAh (modelo NP-120).

Duração da bateria: 15 horas de uso contínuo, antes de precisar de uma carga. Degradação (30%) após 500 ciclos de carga/descarga ou dois anos, o que ocorrer primeiro.

LED de bateria fraca: Iluminado quando restar aproximadamente 1 hora de carga da bateria

Tempo de carregamento: aproximadamente 4 horas a 450mA

Ambiente de operação: 0 a 40 °C (32 a 104 °F) em <75%UR (não condensante)

Peso: 0,43 kg (15,2 oz)

Ambiente de armazenamento: <80%UR medidor e bateria.

Para 80% de recuperação da bateria:

-20 a 60 °C (-4 a 140 °F) menos de 1 mês

-20 a 45 °C (-4 a 113 °F) menos de 3 meses

-20 a 20 °C (-4 a 68 °F) menos de 1 ano

Carregamento

Dois carregadores são fornecidos com o SRL8. O carregador CA conecta-se a uma tomada de parede, e o carregador veicular conecta-se a um plugue de CC do acendedor de cigarro do automóvel.

1. A bateria está parcialmente carregada quando empacotada. Carregue-a completamente antes de usá-la pela primeira vez.
2. O LED LOW-BATT (bateria fraca) se acenderá em vermelho quando a bateria estiver fraca. A carga pode ser verificada sempre que a unidade estiver na função Check Battery (verificar a bateria) (veja a seção Operação).
3. Para recarregar o SRL8, conecte uma extremidade do carregador na parte superior do SRL8 e a outra na fonte de alimentação. O LED LOW-BATT piscará durante o carregamento até que a bateria esteja totalmente carregada. Quando a bateria do SRL8 estiver totalmente carregada, o LED LOW-BATT apagará.
4. Carregue no ambiente de operação especificado na seção Especificações deste manual.
5. Evite frequentes descargas completas. Várias descargas parciais com frequentes recargas são melhores para as baterias de íon-lítio. Ao contrário das baterias de níquel, elas não têm memória de carga e não precisam ser descarregadas antes de carregar.

Armazenamento

A bateria deverá ter uma carga de 40% a 50% durante o armazenamento prolongado de um mês ou mais. Consulte a seção Especificações deste manual para obter informações sobre o ambiente de armazenamento adequado.

A vida da bateria é significativamente reduzida se ela for armazenada totalmente carregada e/ou em altas temperaturas.

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 guardadas em uma caixa moldada por sopro.

Todos os acessórios mostrados acompanham o SRL8.



Mais produtos da Fieldpiece



Capacidade Modular de Expansão

A capacidade modular de expansão é a capacidade dos módulos e medidores de alterar as configurações para que atendam às diferentes necessidades de um técnico em AVAC/R.

Módulos (os sensores) enviam um sinal de mV, que representa o valor da medição, a qualquer medidor que estiver ligado a ele. Os Módulos podem se conectar diretamente à parte superior de um Multímetro Modular, de um Data Logger DL3 ou de um EHD1. Eles também podem se conectar a qualquer medidor com faixas mV usando fios ADLS2.

Autônomos da Fieldpiece

O detector de vazamentos de fluido refrigerante com sensor diodo aquecido SRL8 foi projetado para técnicos de AVAC/R. Aqui estão alguns outros produtos autônomos da Fieldpiece Instruments.



Garantia e Assistência

O produto está garantido para o comprador original contra defeitos de material ou de fabricação por um período de um (1) ano a partir da data de aquisição. Durante o período de garantia, a Fieldpiece Instruments substituirá ou reparará, a seu critério, a unidade defeituosa.

Esta garantia não se aplica aos defeitos resultantes de mau uso, negligência, acidente, reparação não autorizada, 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 poderá ser responsabilizada por danos acidentais ou consequentes.

Entre em contato com a Fieldpiece para obter um número de RMA se for enviar algum SRL8 defeituoso para a assistência coberta pela garantia. Envie o comprovante de compra junto com o instrumento. Entre em contato com a Fieldpiece para se informar sobre as taxas de reparação fora da garantia.

Fieldpiece
Designed in USA
MADE IN TAIWAN