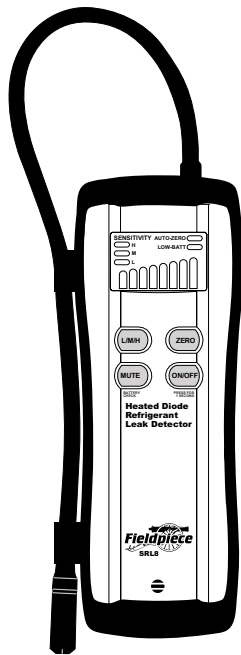


Détecteur de fuite de réfrigérant à diode chauffée

Modèle : SRL8



MODE D'EMPLOI

Procédure de détection de fuite

Éloignez le SRL8 des zones de fuite de réfrigérant possibles jusqu'à ce que la période de préchauffage et d'étalonnage soit terminée. La période de préchauffage et d'étalonnage dure environ 30 s après avoir appuyé sur la touche ON/OFF. Laissez le temps au SRL8 de terminer sa phase d'initialisation avant de l'utiliser. Au démarrage, l'appareil sélectionne par défaut la sensibilité élevée et la remise à zéro automatique.

Les points de fuites de réfrigérant les plus probables sont les joints soudés et les changements de section ou de direction des conduites.

Le SRL8 détecte les concentrations du réfrigérant. La fonction de remise à zéro permet de détecter facilement les fuites dans les lieux pouvant contenir du réfrigérant dans l'air, comme un réfrigérateur qui fuit dans un espace clos. Lors de la détection :

1. La pointe de la sonde doit être assez proche de la conduite. S'il s'agit d'une petite fuite, vous devrez probablement placer la sonde à moins d'1/4 de po (0,64 cm) pour pouvoir la détecter. Dans ce cas, guidez la pointe le long de la conduite de réfrigérant à l'aide de l'autre main.
2. Déplacez la pointe le long des conduites de réfrigérant à une vitesse de 1 à 3 po (2,5 à 7,5 cm) par seconde.
3. Lorsque le SRL8 détecte une fuite, son alarme retentit et le graphique à barres DEL s'allume. Lorsque vous rapprochez la sonde du point de fuite, davantage de DEL s'allument à mesure que la concentration augmente. (Remarque : si la sonde du SRL8 traverse une très forte

Description

Le SRL8 utilise un détecteur de gaz semi-conducteur à base de dioxyde d'étain (diode chauffée) et un microprocesseur pour créer une technologie de détection de fuite de réfrigérant portable ultra-sensible présentant une autonomie supérieure de la pile.

Le gaz est aspiré par l'extrémité de la sonde et envoyé vers le capteur situé à la base du tube. Le capteur réagit chimiquement avec du réfrigérant présent dans le gaz entrant et envoie un signal mV à un circuit contrôlé par microprocesseur.

Le SRL8 est capable de détecter des fuites inférieures à 0,1 oz/an (3 g/an), ce qui surpasse les normes SAE J1627 les plus rigoureuses. Le SRL8 est fourni avec un chargeur mural et de voiture pour sa pile lithium-ion ultra-compacte qui assure une alimentation du SRL8 pendant 15 h consécutives avant qu'une recharge soit nécessaire. Ceci est suffisant pour une journée complète de travail.

Le SRL8 comporte plusieurs niveaux de sensibilité, ce qui permet de limiter au maximum les faux déclenchements. Un étalonnage automatique rapide de 30 s est effectué lors de la mise sous tension afin de garantir une performance optimale.

Un filtre incorporé remplaçable bloque l'humidité et les particules nuisibles. Le SRL8 comporte une

concentration de réfrigérant, vous devez attendre que l'appareil se remette à zéro ou le remettre à zéro manuellement avant de passer à l'étape 4.)

4. Une fois la concentration maximale de réfrigérant localisée, éloignez l'appareil de la fuite pour qu'il se remette à zéro. Vérifiez à nouveau le point de fuite soupçonné afin de confirmer l'emplacement de la fuite.

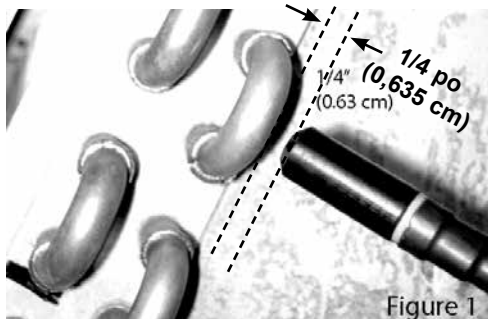


Figure 1
Test d'un serpentin avec un SRL8, à 1/4 po (0,64 cm) de la conduite.

Inspection et remplacement du filtre

Le filtre empêche l'humidité et les autres contaminants de pénétrer dans le capteur. Si le filtre est mouillé, il empêche l'air de circuler et il doit être remplacé. Dévisser la pointe du capteur et remplacer le filtre blanc de façon que l'extrémité arrondie soit à l'extrémité de la pointe de la sonde.

fonction de remise à zéro manuelle et automatique afin de garantir une sensibilité optimale en éliminant la contamination de fond. Utilisez la touche MUTE pour désactiver les indicateurs sonores du détecteur si nécessaire.

Utilisation

Protection ON/OFF

Pour allumer ou éteindre le SRL8, appuyez sur la touche ON/OFF pendant 1 s. Ce bref délai empêche une mise en marche ou un arrêt accidentels de l'appareil, ce qui permet d'économiser la pile. Si vous ne l'arrêtez pas, il s'éteindra automatiquement au bout de 10 min.

Affichage du graphique à barres DEL

L'affichage DEL à huit segments indique la concentration de réfrigérant détecté. Plus la concentration de réfrigérant dans l'air est élevée, plus il y a de barres allumées.

Touche L/M/H (Sensibilité)

Réglez le niveau de sensibilité en appuyant sur la touche L/M/H. Une sensibilité basse (L), moyenne (M), ou élevée (H) sera indiquée par la DEL respective.

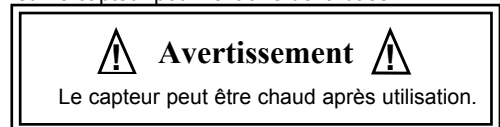
Plus la concentration de réfrigérant est élevée dans l'air ambiant, plus le réglage de la sensibilité doit être bas afin de réduire les déclenchements erronés.

N'utiliser que le filtre fourni par Fieldpiece.

Les filtres peuvent être commandés auprès d'un distributeur. Le modèle RFL2 comprend 10 filtres et 5 joints toriques.

Installation et remplacement du capteur

Les capteurs de rechange (modèle RHD1) peuvent être commandés pour le SRL8. Pour installer ou remplacer le capteur, assurez-vous que l'appareil est éteint. Dévissez ensuite le tube du SRL8 et, en cas de remplacement, tirez doucement sur le capteur pour l'extraire de la base.



Insérez le capteur neuf avec précaution, puis remplacez le tube. Le capteur peut être inséré dans deux configurations différentes, chacune permettant au SRL8 de fonctionner correctement.

Si aucun capteur n'est installé ou si le capteur installé est défectueux, une alarme retentit au démarrage de l'appareil et celui-ci s'éteint.



Touche de sourdine et vérification de la pile

Appuyez sur la touche MUTE pour activer ou désactiver le signal sonore du SRL8. Pour afficher le pourcentage de charge restante de la pile sur le graphique à barres, maintenez le bouton MUTE enfoncé pendant 1 s.

Touche ZERO et fonction de remise à zéro

Le SRL8 dispose de deux modes de remise à zéro, manuel et automatique, qui sont indiqués par la DEL « Auto-Zero » éteinte ou allumée, respectivement. Ces modes permettent d'obtenir la meilleure sensibilité possible en réglant le signal de référence sur la contamination de fond.

La remise à zéro automatique est sélectionnée par défaut à l'allumage du SRL8. En mode automatique, le SRL8 se remet à zéro dans l'environnement ambiant toutes les 2 s s'il n'est pas actionné. Cette remise à zéro est indiquée par un double clignotement rapide de la DEL « Auto-Zero ».

Pour basculer entre les modes de remise à zéro automatique et manuel, appuyez sur la touche ZERO pendant 1 s. La DEL « Auto-Zero » n'est plus allumée en mode manuel. Pour mettre le SRL8 à zéro manuellement dans ce mode, appuyez simplement sur la touche ZERO dans un environnement non contaminé. Le SRL8 confirme la remise à zéro par un double clignotement rapide de la DEL « Auto-Zero ».

Astuces rapides

1. Pour localiser des fuites importantes, réglez la sensibilité.
2. Assurez-vous d'effectuer une remise à zéro du SRL8 entre chaque détection. Vérifiez le double clignotement de la DEL « Auto-Zero ».

Comparaison des détecteurs de fuites

Fieldpiece propose deux détecteurs de fuites. Le SRL8 utilise un capteur à diode chauffée. L'avantage de la diode chauffée est qu'elle permet de détecter des niveaux de concentration absolue de sorte que, si elle est maintenue sur une fuite, l'appareil continue à émettre des bips. Elle est également très sensible au début. Ses principaux inconvénients sont l'atténuation de la sensibilité du capteur au fil du temps, qui nécessite d'être remplacé au bout d'un certain temps, et une différence de sensibilité en fonction des réfrigérants.

Le SRL2 utilise un capteur infrarouge (IR). Il détecte un changement de concentration, donc le capteur doit rester en mouvement. Les principaux avantages du capteur IR de Fieldpiece sont que sa sensibilité reste identique pendant toute la durée de vie de l'appareil, le capteur dure aussi longtemps que l'appareil, il ne se déclenche pas en cas d'humidité ou de contact avec de l'huile et sa sensibilité est approximativement identique quel que soit le réfrigérant. Le principal inconvénient des capteurs infrarouges réside dans leur sensibilité aux perturbations mécaniques.

Entretien de la pile au lithium

Le SRL8 contient une pile au lithium-ion très puissante. Pour prolonger la durée de vie de la pile, veuillez respecter les consignes suivantes :

Mises en garde

1. Ne pas exposer la pile à des températures supérieures à 140 °F (60 °C).
2. Ne pas charger la pile dans ou à proximité de lieux chauffés, tels que le feu, les véhicules chauds ou la lumière solaire directe.
3. Ne pas souder directement sur la pile.
4. Ne pas soumettre la pile à un impact direct ni la jeter.
5. Ne pas mouiller la pile.
6. Ne pas déformer ni percer la pile de quelque manière que ce soit.
7. Ne pas toucher la pile si elle fuit. En cas de contact du liquide électrolyte avec les yeux, rincer abondamment avec de l'eau douce, ne pas frotter et consulter immédiatement un médecin.
8. Envoyer immédiatement la pile pour remplacement si vous constatez une déformation quelconque, une mauvaise odeur, un changement de couleur ou toute autre anomalie.
9. La pile est remplaçable par l'utilisateur et peut être achetée dans la plupart des magasins d'électronique. Les piles suivantes sont compatibles avec le SRL8 : Fuji Film : NP-120, PENTAX : DLI-7, RICON : DB-43

Caractéristiques

Élément de détection : diode chauffée

Durée de vie du détecteur : 5 ans (typique)

Réfrigérants : HFC, CFC, HCFC et mélanges

Sensibilité : min. (stationnaire) : 0,03 once/an (1 g/an)
max. (stationnaire) : > 6 onces/an (> 180 g/an)
min. (en mouvement) : 0,1 once/an (3 g/an)
max (en mouvement) : > 6 onces/an (> 180 g/an)
après exposition à (50 g/an) : 0,1 once/an (3 g/an)
en environnement pollué : 0,1 once/an (3 g/an)

Temps de réponse : 0,5 à 1 seconde

Temps de récupération : env. 9 secondes

Arrêt automatique : 10 minutes sans activité

Pile : pile lithium-ion, 3,7 Vcc (nominal),
1 800 mAh, rechargeable et remplaçable.

Durée d'autonomie de la pile : 15 h en continu avant qu'une recharge soit nécessaire. Dégradation (30 %) après 500 cycles de charge/décharge ou après deux ans, selon l'événement qui se produit en premier.

DEL de pile faible : s'allume lorsqu'il reste environ 1 h d'autonomie.

Temps de charge : env. 4 h à 450 mA

Environnement fonctionnel : 32 °F (0 °C) à 104 °F (40 °C) pour une humidité relative <75 % (sans condensation)

Poids : 15,2 onces (0,43 kg)

Environnement d'entreposage : humidité relative < 80 % pour appareil et pile
Pour 80 % de récupération de pile :
-4 °F (-20 °C) à 140 °F (60 °C) moins d'un mois
-4 °F (-20 °C) à 113 °F (45 °C) moins de 3 mois
-4 °F (-20 °C) à 68 °F (20 °C) moins d'un an

Recharge

Deux chargeurs sont fournis avec le SRL8. Le chargeur en courant alternatif se branche sur une prise murale, et le chargeur de voiture se branche sur la prise en courant continu de l'allume-cigares.

1. La pile est partiellement chargée au moment de son emballage. Charger complètement la pile avant la première utilisation.
2. La DEL rouge LOW-BATT s'allume lorsque la pile est faible. Le niveau de charge de la pile peut être vérifié à tout moment si l'appareil est allumé à l'aide de la fonction de vérification de la pile (voir la section Utilisation).
3. Pour recharger le SRL8, brancher une extrémité du chargeur sur la partie supérieure du SRL8 et l'autre dans la source d'alimentation. Le voyant LOW-BATT clignote pendant le chargement jusqu'à ce que la pile soit complètement chargée. Lorsque la pile du SRL8 est complètement chargée, LOW-BATT s'éteint.
4. Charger la pile dans les conditions d'environnement spécifiées à la section Spécifications de ce mode d'emploi.
5. Éviter que la pile ne se décharge complètement de façon fréquente. Il est préférable que les piles lithium-ion soient déchargées partiellement puis rechargées fréquemment. Contrairement aux piles au nickel, ces piles n'ont aucune mémoire de charge et n'ont pas besoin d'être déchargées avant d'être rechargées.

Entreposage

La pile doit être chargée de 40 % à 50 % en vue d'un entreposage prolongé d'un mois ou plus. Voir la section Spécifications de ce mode d'emploi pour connaître les conditions d'entreposage adéquates.

La durée de vie de la pile est considérablement réduite si la pile est entreposée entièrement chargée et/ou à des températures élevées.

Matériel inclus

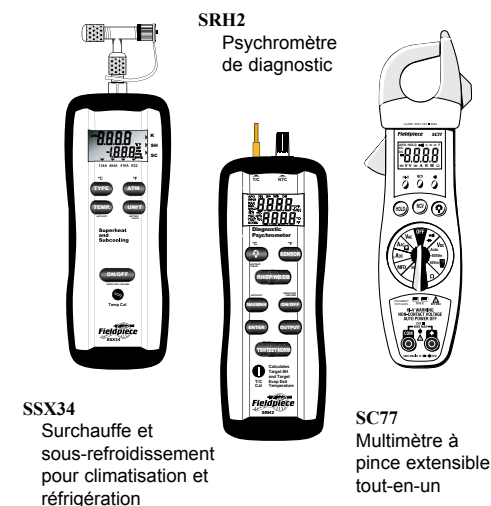
Utiliser le modèle RRE2 pour la détection en espaces confinés, par exemple une grille de condensateur. Le modèle RFE2 permet d'allonger la sonde à 25,5 po (65 cm). La mallette moulée par soufflage contient tous les accessoires et les chargeurs.

Tous les accessoires illustrés sont livrés avec le SRL8.



Appareils autonomes de Fieldpiece

Le détecteur de fuite de réfrigérant par diode chauffée SRL8 s'adresse aux techniciens CVCR. Voici d'autres appareils autonomes proposés par Fieldpiece Instruments.



Avis de conformité

Cet appareil est conforme aux spécifications applicables à un détecteur d'indication et de localisation de fuite énoncées dans la norme européenne EN 14624 et approuvées par le CEN le 21 février 2005.

Autres produits de Fieldpiece



Extensibilité modulaire

L'extensibilité modulaire est la capacité des têtes et des appareils à permettre des configurations qui conviennent au technicien de CVCR.

Les têtes accessoires (les capteurs) envoient, à tout appareil auquel elles sont fixées, un signal en mV qui représente la valeur de la mesure. Les têtes peuvent être fixées directement en partie supérieure d'un multimètre type bâton, d'un enregistreur de données DL3 ou d'un EHDL1. Elles peuvent également être connectées, à l'aide de conducteurs ADLS2, sur tout multimètre ayant des plages en mV.

Garantie et réparation

Ce produit est garanti, pour l'acheteur d'origine, contre tout défaut matériel ou de fabrication pendant un (1) an, à compter de la date d'achat. Pendant la période de garantie, Fieldpiece Instruments réparera ou remplacera, à son entière discrétion, l'appareil défectueux.

Cette garantie n'est pas applicable aux défauts causés par une utilisation incorrecte, la négligence, une réparation non autorisée, une altération ou une utilisation déraisonnable de l'instrument. Toute garantie implicite découlant de la vente d'un produit de Fieldpiece, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande et d'aptitude à un usage particulier, sont limitées à celles énoncées ci-dessus. Fieldpiece ne pourra en aucun cas être tenue responsable des dommages accessoires ou indirects.

Contactez Fieldpiece pour obtenir un n° RMA en cas d'envoi d'un SRL8 défectueux dans le cadre d'une réparation sous garantie. Envoyez l'appareil défectueux accompagné de la preuve d'achat. Contactez Fieldpiece pour connaître le tarif des réparations hors garantie.

Fieldpiece
Designed in USA
MADE IN TAIWAN