

Appareil à ultrasons de détection de fuites

Généralités (détecteur)

EM282-R a été mis au point pour chercher des fuites dans les systèmes de pression et de vide. Il peut servir à identifier et localiser à l'aide de ondes ultrason une fuite au sein d'un système de gaz ou de fluide. Le détecteur de petite taille utilise la technique avancée de capteurs ultrason. L'appareil à ultrasons de détection de fuites permet d'identifier les fuites facilement et fiablement, et il est peu compliqué à utiliser. L'ensemble de détection de fuites composé de l'émetteur ultrason EM282-T et le détecteur ultrason EM282-R peut également être appliqué pour des contrôles d'étanchéité de systèmes fermés comme des réservoirs, conteneurs, etc. qui ne sont pas sous pression.

Principe de fonctionnement

Les fuites, par exemple d'un gaz produisent des ondes ultrason quand le gaz passe à travers une petite ouverture. Les ondes ultrason sont créées en cas de fuites dans des réservoirs à vide ou sous pression. La fréquence de l'ultrason dépend de la taille de l'ouverture. La fréquence des ouvertures les plus petites est normalement supérieure à 40kHz et est donc inaudible à l'oreille humaine. L'émission de l'ultrason est toujours très orientée dans une certaine direction. Cette orientation concentrée est utilisée par l'appareil à ultrasons de détection de fuites afin de déterminer l'origine des ondes ultrason avec une très haute précision.



Spécification générale (détecteur)

Affichage d'alarme : La LED « LECK » (fuite) s'allume et la fréquence de battement du son augmente

Réponse en fréquence : 40 kHz \pm 2 kHz

Condition d'utilisation : Température : 0 ° C ~ 40 ° C

Humidité de l'air relative : <80%

pile : 9V, 6F22 ou équivalente

Taille : 192 * 50 * 30mm

Poids : env. 115g (accu incl.)

Instructions (détecteur)

1. Capteur ultrason
2. Le contrôle d'activation LED EM282-R s'allume comme indicateur de service.
3. La LED « LECK » (fuite) s'allume quand l'EM282-R détecte l'ultrason.
4. Réglage de la sensibilité : La sensibilité est réduite quand la commande est tournée en avant et augmentée quand elle est tournée en arrière.
5. Actionnez le bouton TEST pour mettre l'appareil sous tension et exécuter une détection de fuites. L'appareil de détection de fuites est mis hors tension quand vous relâchez le bouton.
6. Connexion pour casque



Mode de service

Mode actif et mode passif. En mode passif, uniquement l'EM282-R est utilisé. Le mode passif est utilisé uniquement pour identifier et localiser les fuites dans les systèmes de pression et de vide. Les fuites provoquent l'ultrason détecté par l'EM282-R. L'ultrason n'est pas détecté si le système n'est pas sous pression ou sous une pression insuffisante. Pour une telle situation, ce sera possible d'utiliser le mode actif. En mode actif, l'EM282-R est combiné avec l'EM-282T. L'EM282-T est un émetteur ultrason. L'EM282-T envoie l'ultrason en conteneurs fermés, et la face extérieure est examinée afin de détecter des fuites au moyen de l'EM282-R. Ceci permet de localiser rapidement et avec précision des défauts, par exemple de raccords et joints d'étanchéité.

Commande (détecteur)

1. Insérez la fiche du casque dans la prise pour casque de l'EM282-R et mettez le casque.
2. Appuyez sur le bouton TEST et maintenez-le enfoncé. La LED « POWER » s'allume, et un battement est audible dans le casque. Réglez le volume du casque et la sensibilité de l'EM282-R au moyen du régulateur à la valeur souhaitée.
3. Appuyez sur le bouton TEST et laissez-le enfoncé. Déplacez le capteur ultrason de l'EM282-R le long des points où vous soupçonnez une fuite. En cas d'une fuite, la fréquence du battement augmente, et la LED « LECK » s'allume. La fréquence du battement devient encore plus élevée quand la sonde se rapproche de la fuite.
4. Réparez la fuite et contrôlez une nouvelle fois au moyen de l'EM282-R.
5. Une fois la recherche de fuites terminée, vous relâchez le bouton TEST, et l'appareil est mis hors tension.

Information

1. Il y a un grand nombre de facteurs qui agissent sur l'ultrason, comme la pression dans le réservoir, la forme du trou et la taille de la fuite, la température, etc. En certains cas, lorsque la fuite est très petite, une sensibilité très élevée doit être réglée sur l'EM282 –R.
2. Si l'ultrason est trop intense et la fréquence du battement trop élevée, il faudra réduire la sensibilité.
3. Dans un environnement bruyant, la sensibilité peut être diminuée afin d'exclure des dysfonctionnements par le bruit.
4. Lorsque l'EM282-R détecte de l'ultrason (une fuite), alors la recherche de fuites doit se poursuivre à d'autres endroits également. C'est la seule méthode permettant de déterminer s'il s'agit d'une fuite ou d'un dysfonctionnement.
5. Étant donné que l'ultrason s'affaiblit quand la distance augmente, le capteur ultrason de l'EM282 –R devra se trouver le plus près possible des fuites soupçonnées. Diminuez si nécessaire la sensibilité et déplacez le capteur ultrason lentement.

Généralités (émetteur ultrason)

Sur des véhicules et bateaux, par exemple, le contrôle d'étanchéité peut être exécuté avec les dispositifs de détection de fuites EM282-T et EM282-R combinés. L'EM282-T peut émettre de l'ultrason 40kHz et doit être utilisé en association avec l'EM282-R. Les réservoirs ou espaces fermés qui ne sont pas sous pression ou sous suffisamment de pression ne peuvent pas émettre d'ultrason au point de fuite. Activez l'EM282-T et posez-le dans le réservoir ou l'espace fermé pour chercher des fuites. L'ultrason émis par l'EM282-T sortira par la fuite et pourra être localisé rapidement par l'EM282-R.

Instruction (capteur ultrason)

1. L'interrupteur POWER sert à mettre l'EM282-T sous tension et hors tension.
2. Le haut-parleur ultrason émet après la mise sous tension en permanence 40kHz.
3. La LED « POWER » s'allume quand l'EM282-T est activé.

Spécification générale (émetteur ultrason)

Affichage: LED

Condition d'utilisation: Température: 0 ° C ~ 40 ° C

Humidité de l'air relative: <80%

Fréquence de sortie: 40kHz

pile: 9V, 6F22 ou équivalente

Indication de pile faible: La LED « POWER » ne peut pas s'allumer

Dimensions: 101 * 59 * 28mm

Poids: env. 90g (pile incl.)



Commande (émetteur ultrason)

1. Mettez l'EM282-T sous tension. Remplacez la pile quand la LED « POWER » ne s'allume pas. Ouvrez le couvercle du logement de la pile, remplacez la pile et refermez le logement de la pile.
2. Insérez l'EM282-T dans le réservoir ou l'espace fermé à contrôler. L'ultrason émis sort par les fuites ou joints non étanches.
3. Vérifiez le long de l'extérieur du véhicule au moyen de l'EM282-R si une fuite est présente et où elle se trouve. Marquez la fuite avec un stylo afin de la retrouver.

Information

1. Évitez de régler le casque à un niveau sonore trop élevé afin de prévenir des troubles auditifs.
2. Évitez que l'appareil tombe.
3. Ne faites pas de modifications.
4. L'appareil doit rester propre et sec.
5. Gardez l'appareil hors de la portée des appareils électriques mettant des ondes électromagnétiques, les valeurs mesurées ne seraient pas correctes.
6. Sortez la pile de l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant un certain temps.
7. Ne mettez pas l'appareil en service si les gaz ou fluides évacués sont explosifs ou inflammables.
8. Ne mettez pas l'appareil en service dans un environnement explosif ou avec des gaz ou poussières inflammables.
9. Si la pression est insuffisante dans le réservoir ou l'espace fermé, il n'y aura pas d'ultrason créé au point de la fuite, n'utilisez pas le mode passif pour détecter les fuites.
10. Nous conseillons de remplacer la pile après 10 heures de service environ. Mettez l'appareil hors tension pour remplacer la pile, ouvrez le couvercle du logement de la pile et remplacez la pile par une neuve du type (9V, 6F22 ou équivalente). Refermez le couvercle du logement de la pile.

**Protection de l'environnement**

Éliminez les matériaux de l'appareil, comme l'emballage, les accessoires, etc. en les déposant à un point de recyclage désigné, ne les jetez pas avec les ordures ménagères. Vous vous assurez ainsi que tous les matériaux seront recyclés.

**Élimination**

N'éliminez pas les piles avec les ordures ménagères.

Les piles doivent être éliminées de manière responsable, veuillez les déposer aux points de collecte correspondants.

Éliminez ce produit à la fin de son cycle de vie conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Le produit doit être éliminé de manière conforme à la protection de l'environnement quand il n'est plus utilisé. Contactez votre autorité locale d'élimination des déchets pour le recyclage ou retournez le produit pour élimination à BGS technic ou au revendeur chez lequel vous avez acheté le produit.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARACION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

Ultraschall-Leck-Detektor (BGS Art. 63524)

Ultrasonic Leak Detector

Détecteur de fuites à ultrasons

Detector ultrasónico de fugas de gas en tanques, aire, agua

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

EMC Directive 2014/30/EU

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 61326-1:2013

Verification No. AOC RXM170818051-02 / EM282

Test Report No. RXM170818051-01

Wermelskirchen, den 20.09.2017

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwinkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen