

Fieldpiece®

Kızılötesi (IR) Soğutucu Akışkan Sızıntı Dedektörü

KULLANIM KILAVUZU

Model DR82



Tanım

Kompakt ve sağlam DR82 Kızılötesi Soğutucu Akışkan Sızıntı Dedektörü, sahada sızıntıları hızlı bir şekilde tespit etmenize yardımcı olur. 10 yıllık kızılötesi sensörü tüm HFC, HCFC, CFC, HFO ve karışımları algılar.

Çoklu göstergeler ve sabun köpüğünden 20 kat daha yüksek hassasiyet ile çeşitli ortamlardaki en küçük sızıntıları bile izlemeyi kolaylaştırır. Gözlerinizi hedefte tutmanız için ucunda kırmızı bir LED yanıp söner. Arkadan aydınlatmalı LCD'deki büyük çubuklar parlak güneş ışığında veya düşük ışıktaki kolayca görülebilir ve sayısal değer ekstra bir çözünürlük basamağı sağlar.

Geleneksel kaçak dedektörlerinin aksine, hem otomatik (AZERO) hem de manuel (MZERO) sıfır modu ile tam kontrole sahip olursunuz.

Büyük Li-iyon şarj edilebilir pil 10 saatten fazla kesintisiz çalışma imkanı sağlar ve USB-C ile şarj etmek için uygundur. Değiştirilebilir uçlar, dar noktalara girerken suyu ve tozu filtreler. Bunların tümü sağlamlaştırılmış bir IP54 muhafazada yer almaktadır ve saha için üretilmiştir.

Neleri İçeriyor

DR82 Kızılötesi Soğutucu Akışkan Sızıntı Dedektörü
Şişme Kalıplı Taşıma Çantası (ABM2)
AC Şarj Cihazı ve USB-C Kablosu (RCA3)
5 x Filtre Uçları ve Contaları (RFT6)
Kullanım Kılavuzu
1 Yıl Sınırlı Garanti

Özellikler

Sensör Tipi: Kızılötesi (IR)
Sensör Ömrü: 10 yıl, tipik olarak
Hassasiyet Seviyeleri: Yüksek, orta, düşük, turbo (seçilebilir)
Maksimum Hassasiyet:
0,03 oz/yıl (1 g/a), sabitken; 0,1 oz/yıl (3 g/a), hareket halinde
Algılama Geri Bildirimi:
Kırmızı uç LED'i, LCD çubuk grafik, LCD basamaklar, sesli uyarı aygıtı
Soğutucu Akışkanlar: HFC, HCFC, CFC, HFO'lar ve karışımlar
Yanıt Süresi: <1 saniye, tipik olarak
Geri Kazanım Süresi: <5 saniye, tipik olarak
Batarya Tipi: 3,7 VDC (nominal) 2550 mAh, değiştirilemez
Şarj Süresi: Birlikte verilen şarj cihazı ile tipik olarak 6 saat.
Batarya Ömrü: 10 saat, tipik olarak - arka aydınlatma kapalı
Otomatik Kapanma: Algılama veya düğmeye basma olmadan 10 dakika
Çalışma Ortamı:
32 °F ila 104 °F (0 °C ila 40 °C); < %75 Bağıl Nem (yoğuşmasız)
Depolama Sıcaklığı: -4 °F ila 140 °F (-20 °C ila 60 °C); < %80 Bağıl Nem
Ağırlık: 14 oz (400 g)
Su Direnci: IP54'e göre tasarlanmıştır
ABD Patenti: www.fieldpiece.com/patents

Sertifikalar ve Uyumluluk



EN 14624



Tehlikeli Maddelerin Sınırlandırılması Uyumluğu



Mevzuat Uyumluluk İşareti



Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar



BK Uyumluk Değerlendirmesi

01

02

03

04

05

UYARILAR

Yüksek miktarda soğutucu akışkan buharının solunması beyne giden oksijeni engelleyerek yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Bu cihazı yanıcı gaz atmosferinde veya R-290, propan veya R-600, izobütan gibi A3 soğutucu akışkanlarla kullanmayın. Egzoz bağlantı noktasını veya cihazı tıkamayın, aksi takdirde düzgün çalışmayacaktır.

Hızlı Başlangıç

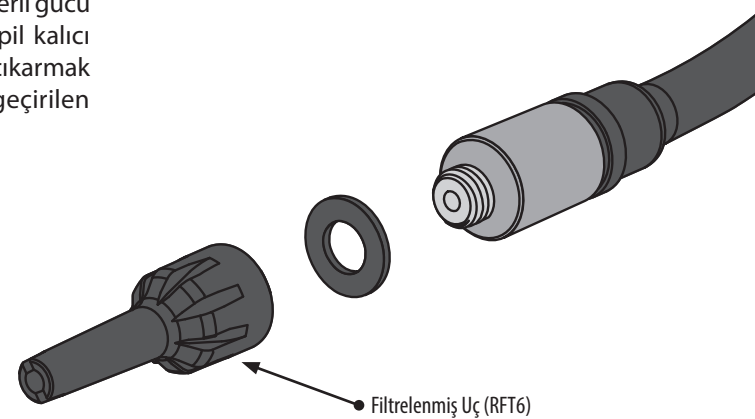
1. Soğutucu akışkan içermeyen bir ortama geçin: ve DR82'iniz açılana kadar bekleyin.
2. Isınmanın (kalibrasyon) tamamlanmasını bekleyin.
3. Sızıntının kaynağını aramaya başlayın.
Ucu yavaş bir şekilde (~3 inç/sn) ve şüpheli soğutucu akışkan hattına mümkün olduğunca yakın hareket ettirin.
4. Soğutucu gaz tespit edilene kadar aramaya devam edin.
Kırmızı ışık yanıp söner, sesli alarm tetiklenir ve ekranda ilgili gaz konsantrasyonu gösterilir.
5. Sızıntı kaynağını doğrulayın.
Sensörü temizlemek için ucu uyarı konumundan birkaç saniye uzaklaştırın. En yüksek değeri aramak için ucu sızıntıdan şüphelenilen alana geri döndürün.

Bakım

TEMİZLİK: Dış yüzeyi nemli bir bezle temizleyin. Deterjan veya çözücü kullanmayın.

BATARYA ŞARJI: USB-C kablosunu kullanarak gerektiğinde dahili pili şarj edin. AC fişine ek olarak, çoğu genel USB bağlantı noktası şarj için yeterli gücü sağlar. Uzun ömürlü Li-iyon şarj edilebilir pil kalıcı olarak takılmıştır. Pil ömrünü en üst düzeye çıkarmak için %100 dolu veya %0 dolu konumda geçirilen süreyi en aza indirin.

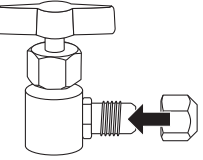
FİLTRE DEĞİŞİMİ: Hidrofobik filtre değiştirilebilir ucun içine yerleştirilmiştir ve sensör ömrü ile performansını en üst düzeye çıkarmak için periyodik olarak değiştirilmelidir. Beş adet filtrelenmiş uç (RFT6) dahildir. Çıkarmak için ucu sökün.



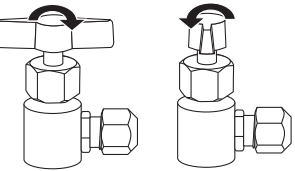
İşlevsellik Testi

DR82'inizin soğutucu akışkanı doğru algılayıp algılamadığını kontrol etmek için bir soğutucu akışkan tankı ve bir kapak kullanın.

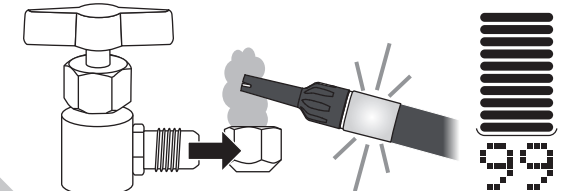
1. Sızdırmaz hale getirmek için bir soğutucu tankı bağlantı noktasını sıkıca kapatın.



2. Kapağın içini kaplamak için vanayı açın, ardından vanayı kapatın.



3. DR82 yüksek hassasiyete (H) ayarlı durumdayken, kapağı çıkarın ve ucu kapağın üzerinde sallayın. Yaklaşık "99" gibi çok büyük bir sızıntı boyutu ve tam bir çubuk grafik görmelisiniz. Görmezseniz, filtrelenmiş ucun değiştirilmesi gerekebilir.



06

07

08

10

Çalıştırma

Güç

Gücü açıp kapatmak için >1 saniye  düğmesine basın.

Arka ışık

Mavi arka ışığı açıp kapatmak için  düğmesine basın.

Sıfırlama Modları (AZERO/MZERO)

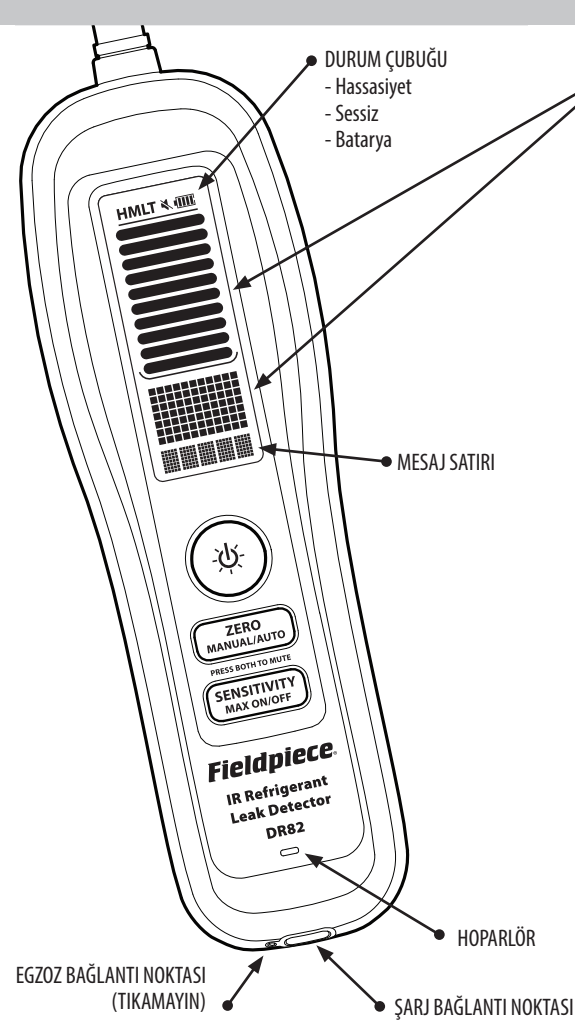
DR82, her 4-5 saniyede bir çift bip sesiyle gösterilen yeni bir sıfırlama noktası ayarlayan otomatik sıfırlama modunda (AZERO) başlar.

Sızıntı kaynağına yaklaşmak konsantrasyondaki göreceli artışı gösterecek ve alarmı tetikleyecektir. Tersine, sızıntı kaynağında durmak veya sızıntı kaynağından uzaklaşmak bir tepkiyi tetiklemeyecektir.

Manuel sıfırlama modunu (MZERO) açıp kapatmak için **MANUAL/AUTO** (MANUEL/OTOMATİK) düğmesine >1 saniye basın. MZERO görüntülenirken DR82 otomatik olarak sıfırlanmaz, alarm vermeye ve göreceli sızıntı boyutunu görüntülemeye devam eder.

Sıfır Ayarı

Manuel sıfırlama modunda (MZERO), 10 saniyelik bir kalibrasyon başlatmak için **ZERO** (SIFIRLAMA) düğmesine basın, bu sırada "Zeroing" (Sıfırlanıyor) görüntülenir. En iyi performans için kalibrasyon bitene kadar hareket ettirmeyin.



Çubuk Grafikli Sayısal Sızıntı Boyutu Göstergesi

Bu sayı, soğutucu gazın bağıl konsantrasyonudur (0-99 birim). Çubuk grafik, kolay izleme için aynı ölçümü 10 birimlik adımlarla gösterir. Sayı ne kadar yüksekse, ölçülen gaz konsantrasyonu o kadar yüksektir ve tam sızıntı konumuna o kadar yakınsınız demektir.

Maksimum Mod

Maksimum modu açıp kapatmak için **MAX ON/OFF** (MAKS AÇIK/KAPALI) düğmesine >1 saniye basın. Maksimum mod açıkken, tespit edilen en yüksek sızıntı boyutu sürekli olarak kaydedilir.

Hassasiyet değiştirildiğinde veya manuel olarak sıfırlandığında kaydedilen maksimum değer silinir.

Hassasiyet (Y/O/D/T)

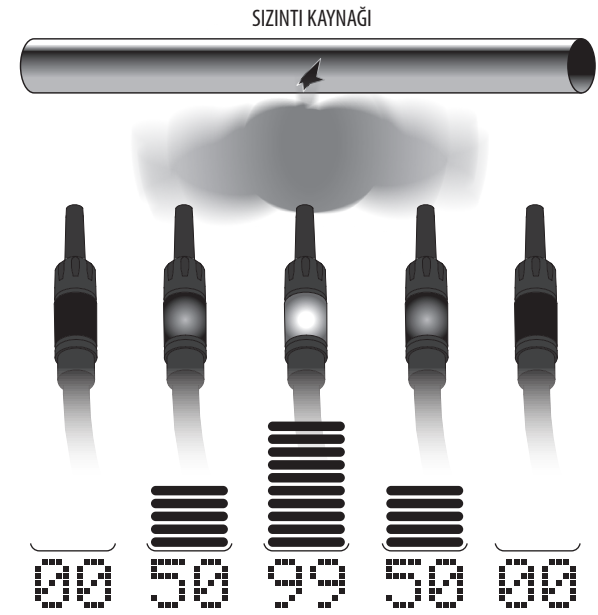
DR82, çoğu durum için önerilen yüksek hassasiyette (H) başlar. Aşırı tetikleme veya sensör doygunluğu nedeniyle sızıntıları tespit etmek zor olduğunda, başka bir hassasiyete (Orta/Düşük/Turbo) geçmek için **SENSITIVITY** (HASSASİYET) düğmesine basın. Turbo son derece hassastır ve ani hareket veya gaz içeriğindeki küçük değişiklikler nedeniyle yanlış tetiklenebilir.

Sessiz (N)

Hoparlörü açıp kapatmak için **ZERO** (SIFIRLAMA) ve **SENSITIVITY** (HASSASİYET) düğmelerine aynı anda basın.

Kırmızı Sızıntı Gösterge LED'i

Çoğu durumda, uçtaki kırmızı LED'i izlemek ekranı takip etmekten daha kolaydır. Bağıl konsantrasyon arttıkça yanıp sönme oranı arttığından, birçok sızıntı ekrana hiç bakılmadan bulunabilir.



Sınırlı Garanti

Bu sızıntı dedektörü, yetkili bir Fieldpiece satıcısından satın alındığı tarihten itibaren bir yıl boyunca malzeme ve işçilik kusurlarına karşı garantilidir. Fieldpiece, kusurun doğrulanmasına bağlı olarak, kendi tercihine bağlı şekilde, kusurlu birimi değiştirecek veya onaracaktır.

Bu garanti, cihazın kötüye kullanımı, ihmali, kazası, yetkisiz onarımı, değiştirilmesi veya makul olmayan kullanımından kaynaklanan kusurlar için geçerli değildir.

Satılabilirlik ve belirli bir amaca uygunluk zımni garantileri dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, bir Fieldpiece ürününün satışından kaynaklanan tüm zımni garantiler yukarıdakilerle sınırlıdır. Fieldpiece, cihazın kullanım kaybından veya diğer arızı veya dolaylı hasarlardan, masraflardan veya ekonomik kayıplardan veya bu tür hasar, masraf veya ekonomik kayıp iddialarından sorumlu olmayacaktır.

Yerel ve ulusal yasalar farklılık gösterebilir. Yukarıdaki sınırlamalar veya istisnalar sizin için geçerli olmayabilir.

Servis Alma

ABD ve Kanada'da nasıl hizmet alabileceğinize ilişkin en son bilgileri öğrenmek için www.fieldpiece.com/ma adresini ziyaret edin.

ABD dışındaki müşteriler için ürünlerle ilgili garanti işlemleri yerel distribütörler aracılığıyla yürütülmelidir.

Avrupa'daki yerel distribütörler için www.fieldpiece-europe.com/store-locator adresini ziyaret edin.

© Fieldpiece Instruments, Inc 2025; v06

Önce Güvenlik!

Yalnızca soğutucu akışkanların güvenli kullanımı, taşınması ve nakliyesi konusunda kalifiye ve sertifikalı teknisyenler tarafından kullanılmak içindir. Daha fazla bilgi için lütfen yanıcı soğutucu akışkan güvenlik kılavuzlarına, bölgesel yönetmeliklere ve mevzuata bakın.

UYARILAR – bu tehlikelerin ve uyarıların dikkate alınmaması ciddi yaralanmaya veya ölüme neden olabilir

- Her zaman topraklı priz kullanın
- Her zaman eldiven ve güvenlik gözlüklerini içeren Uygun Koruyucu Ekipman (PPE) kullanın
- Güvenlik Bilgi Formu'nda (SDS) bulunan, soğutucu akışkanın uygun güvenlik ve kullanım gerekliliklerini takip edin
- Soğutucu akışkan ve yağ buharlarını solumaktan kaçının
- Soğutucu akışkan yüksek basınç altında olduğundan ve soğuk yanığına neden olabileceğinden hortumları ve ekipmanı dikkatli kullanın
- Patlayıcı ortamlarda veya böyle ortamların yakınında çalıştırmayın
- Soğutucu akışkan zehirli ve/veya yanıcı olabileceğinden, çalışma ortamının sızan soğutucu akışkan içermediğini doğrulamak için önerilen uygulamaya uygun olarak sızıntı tespiti gerçekleştirin
- Sadece iyi havalandırılmış ortamlarda çalışın (saatte en az 4 hava değişimi)
- Şok ve kıvılcım tehlikelerini önlemek için güç ve uzatma kablolarının iyi çalışır durumda olduğundan emin olun

A2L soğutucu akışkanların geri kazanımı için ek güvenlik talimatları (örn. R-32, R-1234yf, R-1234ze):

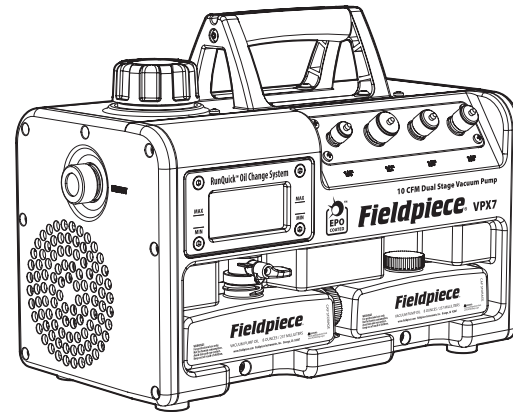
- Yerel iş güvenliği kurallarına uyun ve hafif yanıcı soğutucu akışkanlarla çalışırken ayrıntılı bilgi ve becerilere sahip olun
- Acil durum, tahliye ve yangından koruma planlarına sahip olun
- 3 metre çapında bir Geçici Yanıcı Alan belirleyin ve bu alanı takip edin
- Bu Alan içindeki tüm olası ateşleme kaynaklarını belirleyin ve devre dışı bırakın

- Bu Alan dahilinde bir yanıcı soğutucu akışkan sızıntı dedektörü ile havayı takip edin
- Bu Alan dahilinde saatte 5 hava değişimini sağlamak için havalandırma fanı kullanın
- Geri kazanım makinesinin ve diğer ekipmanın güç bağlantısını Geçici Tehlike Alanı dışında yapın
- Geri kazanım işlemi sırasında statik elektrik birikimini dağıtmak için geri kazanım makinesi çıkış bağlantı noktasını bir topraklama kablosu ile geri kazanım tankının boyasız bağlantı parçasına bağlayın
- Makinenin etrafındaki alanda havalandırma deliklerine ve fana girebilecek ve kazara kıvılcıma neden olabilecek kalıntıların bulunmadığından emin olun
- Makine çalışırken daima hazır bulunun ve çalışmayı gözlemleyin
- Yanıcı soğutucu akışkanları hava ile karıştırmayın
- Boşaltılmış bir DOT geri kazanım tankı kullanın
- Sistemde sızıntı olduğundan şüpheleniliyorsa, geri kazanım tankına hava girmesini önlemek için geri kazanımı 0 psi/g/bar'da durdurun
- Geri kazanım işleminden sonra, onarım için sistemi açmadan önce sistemi %100 nitrojen ile tahliye edin

⚠ DİKKAT - bu koşulların dikkate alınmaması ekipman hasarına neden olabilir.

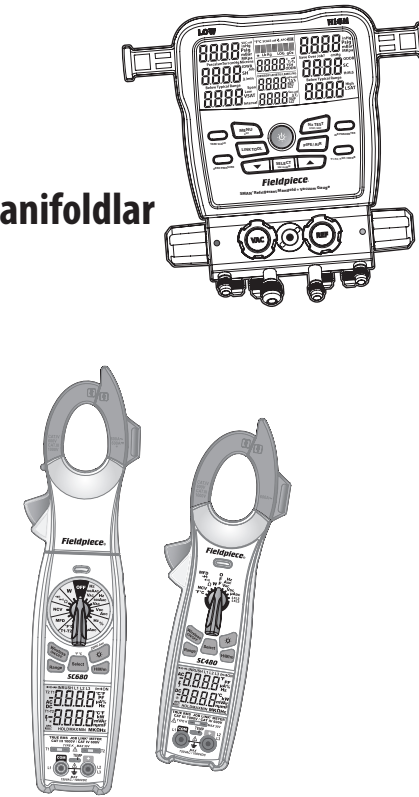
- Geri kazanım makinesinin, hortumların, tankın ve diğer ekipmanların iyi çalışır durumda olduğundan emin olun
- Soğutucu akışkan üreticisinin doldurma talimatlarına uyararak ve bir tartı kullanarak, geri kazanım tanklarını aşırı doldurmaktan kaçının
- Soğutucu akışkanları karıştırmayarak çapraz kontaminasyonu önleyin

Fieldpiece'den Diğer HVACR Ürünleri



Vakum Pompaları

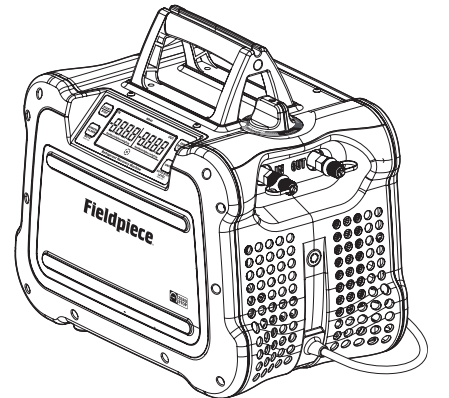
Dijital Manifoldlar



Job Link® Sistem Pens Amperetreler



Job Link® Sistem Probları



Soğutucu Akışkan Geri Kazanım Makineleri