

CEP TİPİ KAÇAK DEDEKTÖRÜ

Kaçakları yakalayın,
verimliliği artırın!



**Kompakt
ve Hafif**

Sadece 125 g
(a piller dahil)



**Tek Elle
Kullanım**

Yorulmayı
azaltır



**LED & Titreşim
Uyarısı**

Gürültülü ortamlarda
bile net bildirim



**CO₂ Azaltımına
Katkı Sağlar**

Enerji kayıplarını
önlemeye yardımcı olur

LED göstergeler

CE
UK
CA

RoHS



Kompakt ve hafif: Sadece 125 g
(piller dahil)

Kolay taşınır, her yerde rahatça kullanılır.



LED göstergeler ve titreşim uyarısı

Titreşimli bildirim ile gürültülü ortamlarda
bile kaçakları kolayca tespit edin.



Basit kullanım

Cihazı açın ve probu kaçak şüphesi olan
bölgeye yaklaştırın. Kaçak varsa cihaz
sizi uyarır.

CO₂ azaltımına
katkı sağlar!

Kaçakların sık görüldüğü alanlar

Boru bağlantıları



Flanş, rakor ve bağlantı
noktalarındaki kaçakları
tespit edin.

Çelik boru bağlantıları



Hava hatları ve çelik boru
ek yerlerindeki kaçakları
hızla bulun.

Tek dokunuşlu bağlantılar (tüp kesim/yerleştirme hataları)



Bağlantı hatalarından
kaynaklanan kaçakları
kolayca belirleyin.

Filtre, regülatör ve pnömatik ekipmanlar



Pnömatik ekipmanların
çevresindeki kaçakları
tespit ederek sistemi
koruyun.



**Enerji tasarrufu
sağlar**



**Arıza ve duruş
sürelerini azaltır**



**Sistem verimliliğini
artırır**



**Sürdürülebilir üretime
katkı sağlar**

SMC

PLD Serisi

Cep Tipi Kaçak Dedektörü PLD Serisi

Basit! Sadece kaldırın ve hava kaçaklarını daha kolay kontrol edin!

Geleneksel hava kaçağı tespit yöntemleri



Dokunma ve sesle kontrol

Sorunlar

- Gürültülü ortamlarda tespit zordur
- Kişiden kişiye farklılıklar oluşur



Sabunlu su kabarcık testi

Sorunlar

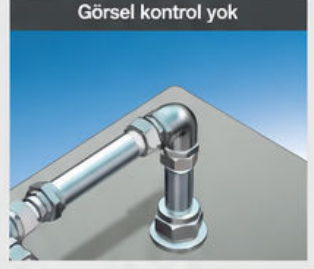
- Hazırlık ve temizlik zaman alır
- Bazı noktalarda kullanılamaz
- Elektrik aksamlarını etkileyebilir



Ticari kaçak dedektörleri

Sorunlar

- Ağır ve/veya karmaşık kullanım
- Bildirim sesi gürültüde duyulmaz
- Kulaklık takmak gerekir



Görsel kontrol yok

Sorunlar

- Kaçak noktaları gözden kaçabilir
- Cihaz sorunları için önlem alınmaz

İş süresi, kullanılabilirlik, güvenlik vb. konularda kaçakları daha kolay ve hızlı tespit etmek gerekir!

Cep Tipi Kaçak Dedektörü ile...



Bakım süresi
kısılır



Ekipman
verimliliği artar



Sürdürülebilirlik
iyileşir



Enerji maliyetleri
ve CO2 emisyonları azalır

Hava kaçakları her yerde, anında ve kolayca tespit edilebilir.



Çalışma süresi kısılır

Hazırlık
gerekirmez,
birkaç saniyede
tespit edin!



İş gücü maliyetleri ve üretim kayıpları azalır / Ekipman kalitesi ve üretkenliği artar (koruyucu bakım)

Ekipman
çalışırken bile
her an tespit
mümkün!



Günlük hava tasarrufu/iyileştirme önlemleri için kullanılabilir

Kolay taşınır,
kurulum
gerekirmez!



İş yükü azalır

Kompakt ve hafif,
tek elle kullanılabilir.
LED ve titreşim ile
net bildirim!



Enerji tasarrufu
sağlar



Arıza ve duruş
sürelerini azaltır



Sistem verimliliğini
artırır



Sürdürülebilir üretime
katkı sağlar

SMC
PLD Serisi

Kompakt ve hafif, tek elle kullanılarak yorgunluğu azaltır



Kolay kullanım

Tetiki hafifçe çekin ve dedeksiyon nozülünü boru hattı boyunca hareket ettirin!



Hafif tasarım

Yaklaşık 125 g (gövde: 75 g, piller dahil: yaklaşık 50 g)

Kısa nozül takıldığında: +42 g

Uzun nozül takıldığında: +80 g

Güç göstergesi + Düşük pil voltajı göstergesi

Güç göstergesi (mavi)

Pillerin değiştirilmesi gerektiğinde



Kullanımda: LED YANIK



Düşük piller: Yanıp söner



Yükseklik 121,2 mm

LED göstergeli bildirim (8 LED'li seviye göstergesi) + Titreşim

Hava kaçağı algılandığında LED göstergesi + titreşim ile bildirim verir.

* Titreşim yalnızca maksimum seviyede (tüm LED'ler yanıkken) etkindir.

Kullanım: s.4

Tetik (güç anahtarı)

Tetiği çekerek cihazı açın.

Kullanım: s.4

Pille çalışır (AA x 2)

* Piller ürünle birlikte verilmez.

Hassasiyet seçici anahtar (Yüksek/Orta/Düşük)

3 seviye seçilebilir.

Kullanım: s.4

Derinlik 76,6 mm

Genişlik 24 mm

Koruyucu kılıf (dahil)

Düşme durumunda darbeyi absorbe eder, ürünü hasar ve arızalara karşı korur. Uzun nozül kullanılırken kılıfı taktığınızdan emin olun.



Kazara düşme endişesi yok!

El askısı (dahil)

Düşmeye karşı koruma sağlayan askı ile içiniz rahat olsun.



KULLANIM ŞEKLİ

Güç anahtarını (tetik) basılı tutarken, hava kaçağı tespit etmek istediğiniz bölge boyunca cihazı hareket ettirin.

Hava kaçağı tespit edildiğinde LED göstergeler (Yeşil/Kırmızı) ve titreşim (tüm LED'ler YANIK) ile kullanıcıyı uyarır.

LED GÖSTERGE DESENLERİ

LED göstergeler, hava kaçağının varlığını ve seviyesini görsel olarak gösterir.



LED göstergeler, tespit edilen ultrasonik dalgaların şiddetine (ses basıncı) göre yanar.

Tespit seviyesi arttıkça, LED; Yeşil'den Kırmızı'ya doğru ilerler; seviye maksimuma ulaştığında (tüm LED'ler YANIK), ürün 0,3 saniye boyunca titreşim yapar.

Ultrasonik dalgaların şiddeti (ses basıncı), tespit mesafesi, kaçak miktarı ve çalışma basıncı gibi koşullara göre değişir.

LED göstergeleri, hava kaçağının sezgisel olarak tespit etmek ve konumunu belirlemek için bir kılavuz olarak kullanın. * Bu seviye kaçak miktarını göstermez.

HASSASİYET AYARI

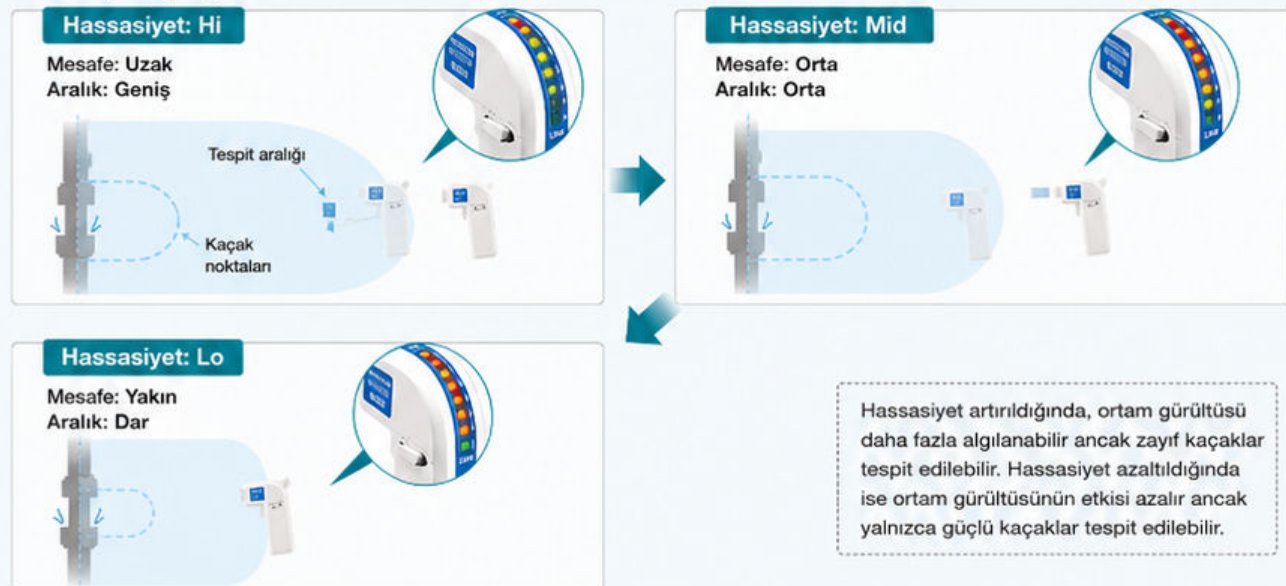
Hassasiyet, Hi/Mid/Lo konumlarındaki hassasiyet seçici anahtar ile hava kaçağı tespit seviyesine göre ayarlanabilir.

► Hassasiyet ayar prosedürü

Hi/Mid konumundan başlayın ve hava kaçağı tespit ettikten sonra hassasiyeti ayarlayın. Kademeli olarak Hi/Mid'den Lo'ya kaydırarak kaçak konumunun tespitini kolaylaştırır.

Not: Cihaz, boruya mümkün olduğunca yakın tutarak ve potansiyel kaçak noktalarının etrafında kademeli olarak hareket ettirerek arama yapın.

Hassasiyet ayar görseli



ALGILAMA PRENSİPLERİ



Gürültülü fabrika ortamlarında bile hava kaçaklarını tespit eder!



Mikrofon ultrasonik dalgaları yakalar

Bir borudaki basınçlı havanın kaçması durumunda yaklaşık 40 kHz frekansında ultrasonik dalgalar oluşur. Mikrofon bu sesi algılar ve hava kaçağını tespit eder.



Özel sinyal işleme ile gürültüyü filtreler

Patentli devreler ve sinyal işleme teknikleri kullanılarak, hedeflenen kaçak frekansı aykılanır. Böylece ortam gürültüsünden etkilenmeden doğru tespit yapılır.



Kaçak oranı: Birkaç cc/dk veya daha fazla

Kılavuz olarak, küçük ve orta ölçekli hava kaçaklarında (yaklaşık 100 - 300 cc/dk) bile tespit mümkündür. Çalışma basıncı 0,1 MPa veya daha az ise kaçak miktarı az (ör. birkaç cc/dk) olsa bile; 0,1 MPa'dan fazla veya kaçak miktarı 500 cc/dk veya daha fazla ise (elle hissedilebilen veya duyulabilen seviyede) tespit daha kolaydır. Dar bir alanda veya arada engel varsa tespit zorlaşabilir.



NOZUL SEÇENEKLERİ

Kaçak noktalarını hedeflemek için kullanılan nozullar

İki farklı algılama nozulu seçeneği mevcuttur. (Ana gövde bağlantısı: Rc1/4 dişli vida)
Ultrasonik dalgalar nozul ile daha kolay toplanır ve çevresel gürültünün etkisi azalır.

• Kısa nozul (100 mm) s.7

Dar alanlarda ve yakın mesafelerdeki kaçak noktaları için idealdir.



• Uzun nozul (300 mm) s.7

Ulaşılamayan yüksek veya ekipmanın arkasındaki kaçaklar için idealdir.



Referans Müşteri tarafından hazırlanan özel bir nozul da tespit noktasına uygun olarak kullanılabilir.

• Örnek: Tek dokunuşlu bağlantı + tüp

Basit bir nozul oluşturulabilir.

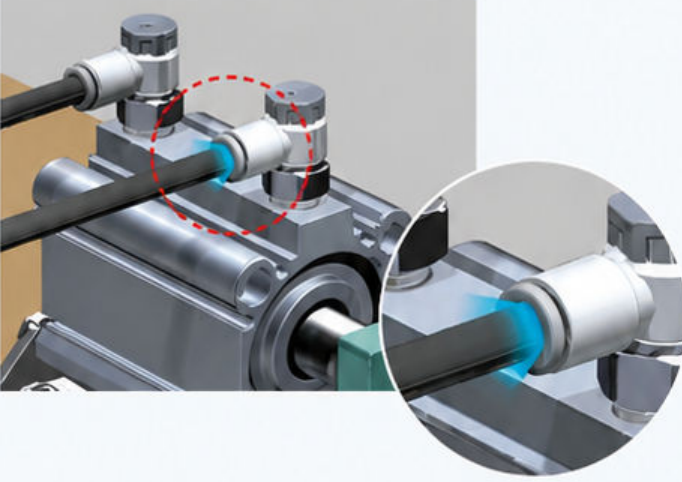
- Malzeme, uzunluk ve çap algılama hassasiyetini etkileyebilir.



Referans: Hedef Noktalar

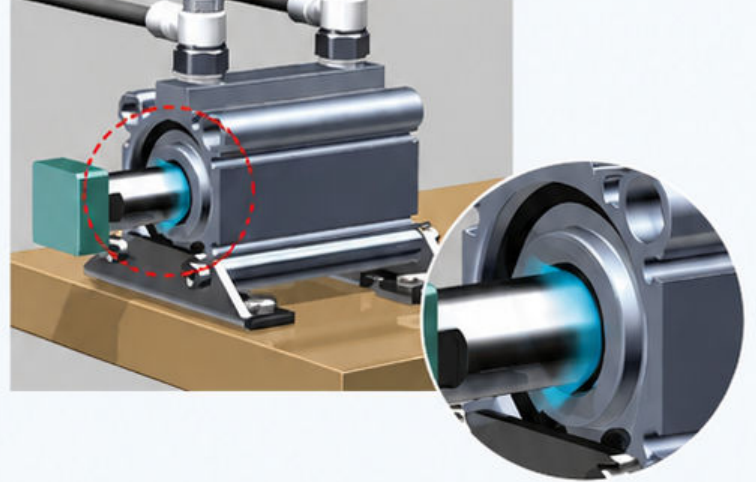
Bağlantı elemanları / borular

Boru bağlantı noktalarındaki sızdırmazlık kaçakları



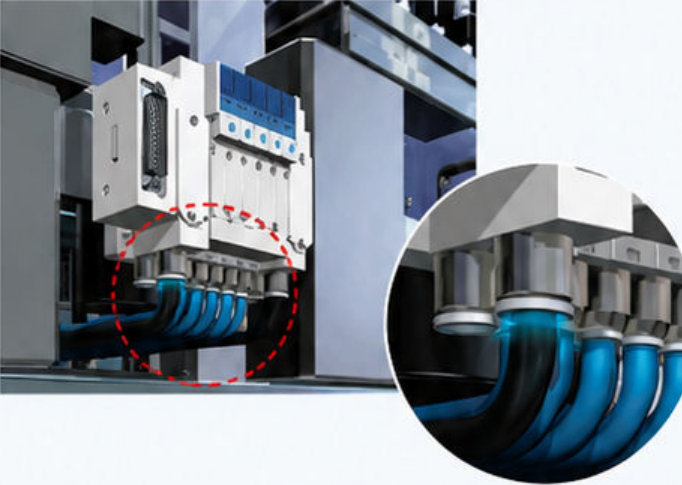
Aktüatörler

Conta aşınması veya yıpranmasından kaynaklanan kaçaklar



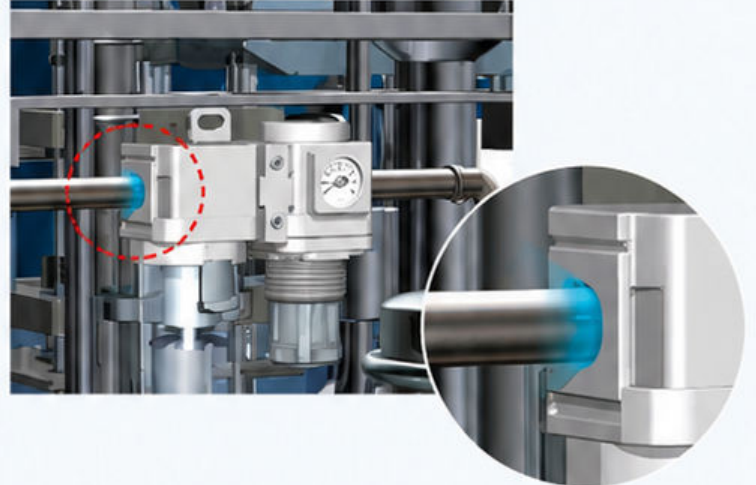
Vanalar

Conta aşınması veya yıpranmasından kaynaklanan kaçaklar



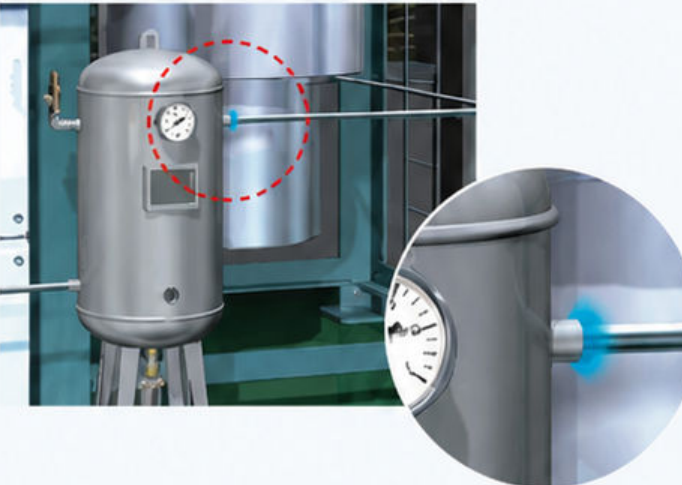
Regülatörler

Montaj hatasından kaynaklanan dişli parçalardaki kaçaklar



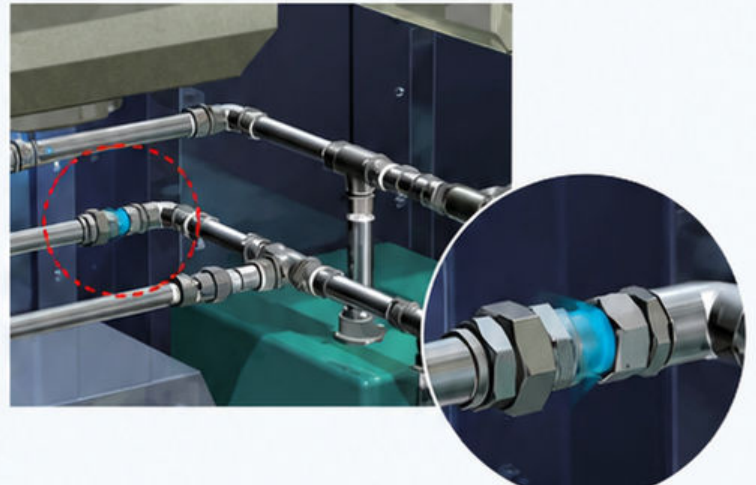
Hava tankları

Montaj hatasından kaynaklanan dişli parçalardaki kaçaklar



Çelik boru hatları

Yaşlanmadan kaynaklanan dişli parçalardaki kaçaklar



İÇİNDEKİLER

Cep Tipi Kaçak Dedektörü *PLD Serisi*



Sipariş Bilgisi	s. 8
Teknik Özellikler	s. 8
Algılama Özellikleri	s. 9
Boyutlar	s. 10
Kullanıma İlişkin Önlemler	s. 11
Güvenlik Talimatları	Arka Kapak

Cep Tipi Kaçak Dedektörü

PLD Serisi



Sipariş Bilgisi

PLD-100

1

1 Nozul tipi

Sembol	Nozul tipi	Nozul uzunluğu
Sembol yok	Nozul yok	—
100	Kısa nozul seti*	100 mm
300	Uzun nozul seti*	300 mm

Bireysel nozul (ayrı olarak sipariş edilir)

Model	Uzunluk
VMG1-08-350-100	100 mm
VMG1-08-350-300	300 mm

* Nozul ve bağlantı parçaları setin parça numarasını ifade eder. Nozul ve bağlantı parçaları ürünle birlikte (montajlanmamış şekilde) verilir. Montaj yöntemine ilişkin bilgi için çalışma kılavuzundaki "Nozul montaj yöntemi" bölümüne bakınız.

Teknik Özellikler

Besleme gerilimi	3 VDC; 2 adet AA pil*1
Pil ömrü kılavuzu	Günde 100 kez 100 sn çalışmada 75 gün*2
Boru bağlantı ölçüsü	Rc1/4
Çalışma sıcaklığı aralığı	Çalışma sırasında: 5 ila 45 °C; depolama sırasında: -10 ila 60 °C (yoğuşma veya donma yok)*3
Çalışma nem aralığı	Çalışma sırasında/depolama sırasında: %35 ila %85 RH (yoğuşma yok)
Koruma sınıfı	IP40
Ağırlık	Yaklaşık 125 g (gövde: 75 g, piller: yaklaşık 50 g)
Standartlar	CE/UKCA işareti

*1 Piller ürünle birlikte verilmez. Lütfen ayrıca 2 adet AA pil hazırlayınız.

*2 Kapasitesi 2000 mAh olan standart alkalin pil kullanıldığı varsayılmıştır. Çalışma ortamına ve koşullara bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

*3 Depolama koşulunda kuru piller dahil değildir.

Algılama Özellikleri

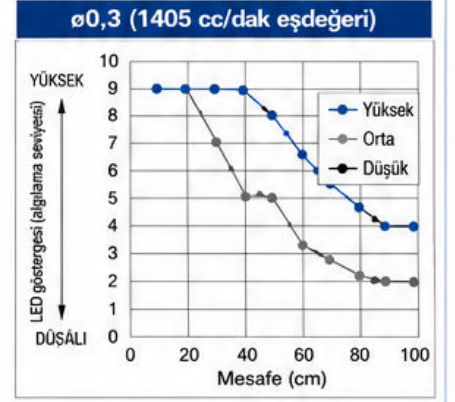
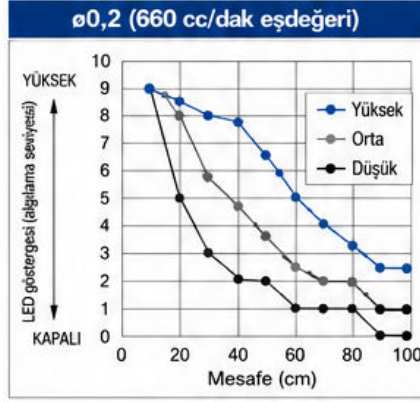
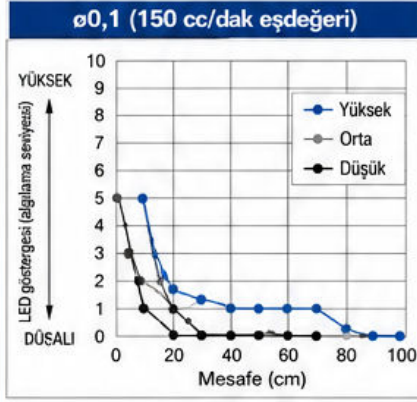
Aşağıdaki grafikler, hava kaçağı bulunan noktadan algılama mesafesi ile LED göstergesinin YANIK (algılama seviyesi) olduğu durum arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Bu grafikler SMC tarafından yapılan doğrulama örnekleridir; sonuçlar kullanım koşullarına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu nedenle yalnızca referans olarak kullanınız.

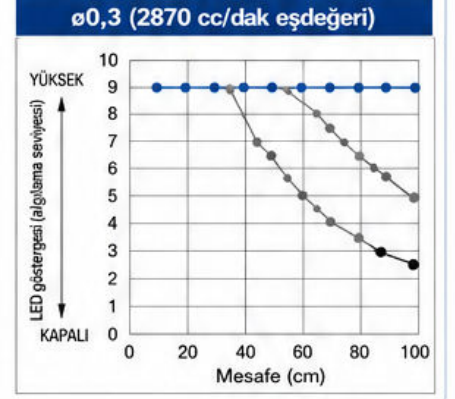
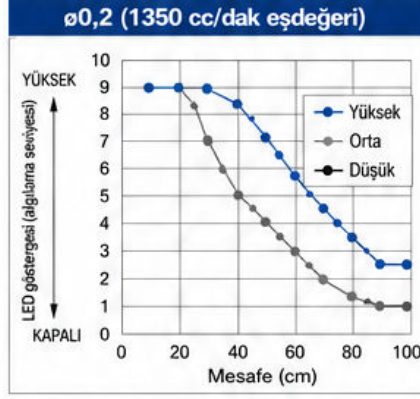
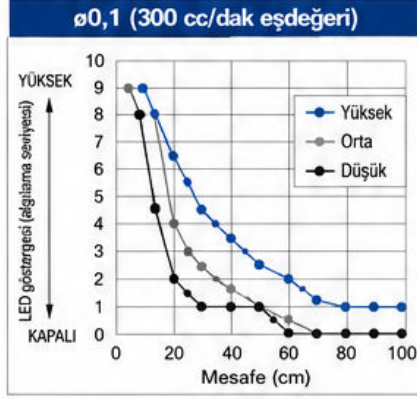
İlişki Grafikleri: Algılama Mesafesi / Hassasiyet / LED Göstergeleri (Hava kaçağı algılama seviyesi)

[Doğrulama koşulları] Nozul yok [Hava kaçağı koşulları] Çalışma basıncı: 0,1 / 0,3 / 0,5 MPa Kaçak orifis çapları: $\phi 0,1$ / $\phi 0,2$ / $\phi 0,3$ mm

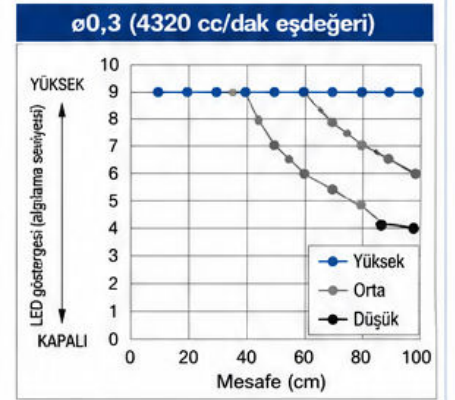
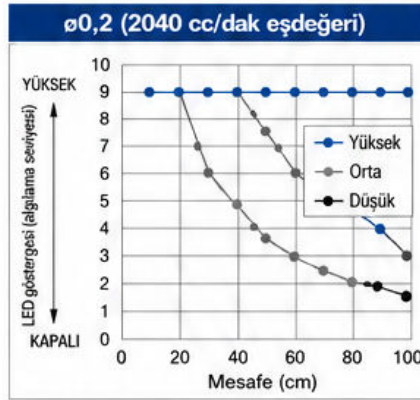
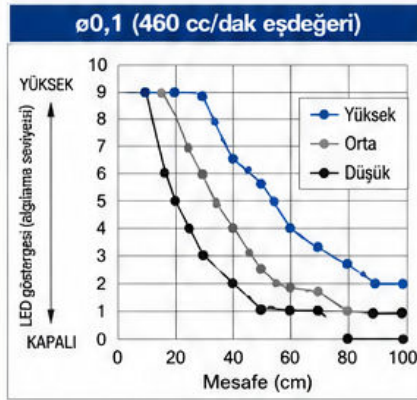
Çalışma basıncı: 0,1 MPa



Çalışma basıncı: 0,3 MPa



Çalışma basıncı: 0,5 MPa

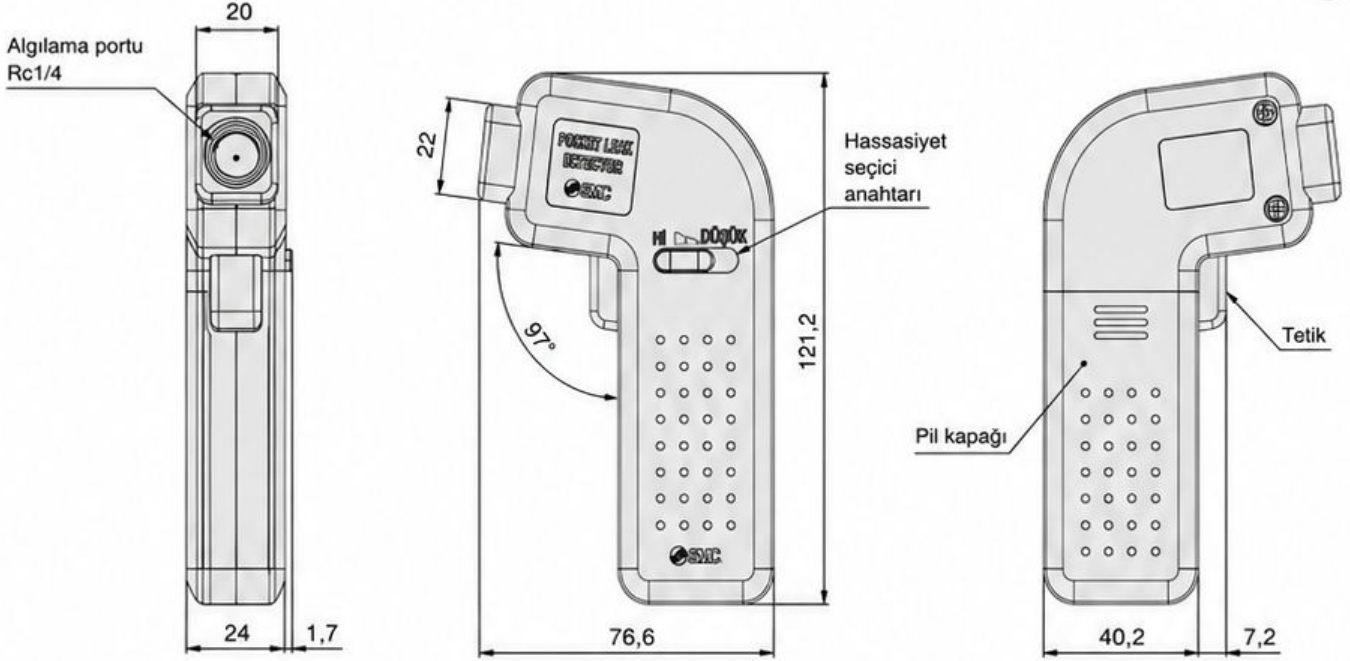


⚠ DİKKAT

LED göstergesi, hava kaçağı koşullarına (basıncı, kaçak noktası boyutu/şekli, konumu vb.) göre hava kaçağı algılama gücünü (ses basıncı seviyesini) göstermek için YANIK konuma geçer. Akış hızı değerlerini göstermez.

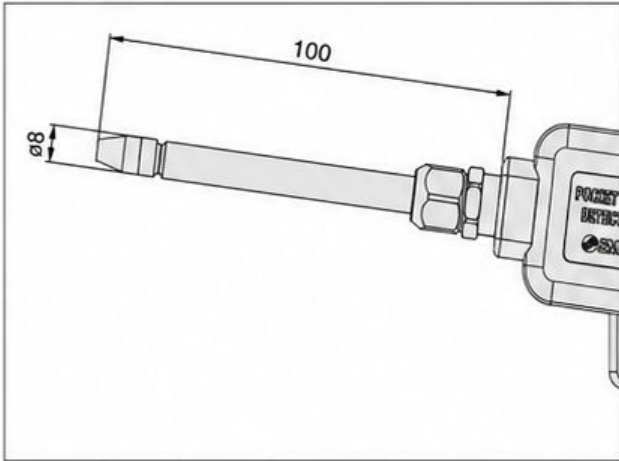


Nozul yok

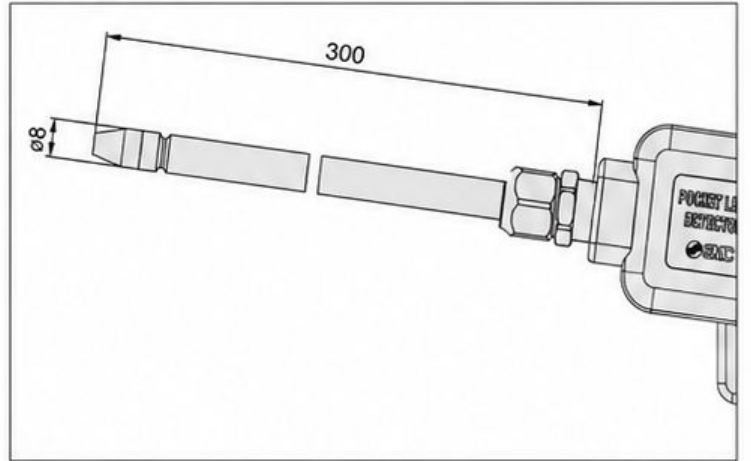


(Birim: mm)

PLD-100



PLD-300





Kullanım İçin Dikkat Edilmesi Gerekenler

- **Boru hattına mümkün olduğunca yakın ve hattı takip ederek kullanın**

Hava kaçağı olabileceği düşünülen noktalara mümkün olduğunca yakın kullanın.

- **Pinpoint (nokta) tespiti için nozulla birlikte kullanın**

Nozul takılarak hava kaçağının yeri daha hassas şekilde daraltılabilir.

- **Kılavuz olarak, saniyede birkaç on cc/min veya daha büyük küçük-orta ölçekli kaçaklar için kullanın**

Bu ürün, saniyede birkaç on cc/min veya daha büyük küçük-orta ölçekli kaçaklar için tasarlanmıştır ve birkaç cc/min veya daha küçük minimal kaçaklara tepki vermeyebilir.

Çok küçük kaçaklarda, yüksek hassasiyet seviyesinde tepki olsa bile gerçek bir hava kaçağı olasılığı son derece düşüktür.

- **Algılanması en kolay yön, önden 90°'lik açı içindedir**

Nozul kullanıldığında, önden ve kaçak noktasına doğru yöneltildiğinde ultrasonik dalgalar daha kolay algılanır.

Algılama kararsız olduğunda, açığı yaklaşık 90° aralığında değiştirerek deneyin.

- **Kullanım sırasında gürültü ve hava üflemesinden kaçınin**

Ürün, 40 kHz civarında diğer frekansların üretildiği ortamlarda (hava üfleyiciler, gürültü veya ultrasonik ekipman gibi) tepki verebilir.

Hava üfleme kaynaklarından mümkün olduğunca uzakta ve gürültünün düşük olduğu zamanlarda kullanmaya özen gösterin.

- **LED göstergelerini basit bir kaçak seviye ölçer olarak kullanın**

LED göstergeleri, algılanan ultrasonik dalga seviyelerini basit şekilde gösterir; kaçak yeri büyüklüğü hakkında kabaca bir fikir veren bir seviye ölçer olarak kullanılabilir.

Akış hızı, kaçak noktasının çapına ve basıncına bağlı olarak değiştiğinden, akış hızı değeri gösterilemez veya dönüştürülemez.

(Algılama mesafesi ile LED göstergeleri arasındaki ilişki için "Algılama Özellikleri Grafikleri" bölümüne bakınız.)

- **Algılama yapılabilen akışkan: Basınçlı hava**

Ürünü basınçlı havanın algılanmasında kullanın. Basınçlı hava dışındaki akışkanlar için SMC ile irtibata geçiniz.

Basınçlı hava dışındaki akışkan kaçakları, frekans özellikleri farklı olabileceğinden algılanamayabilir.

Ürün yanıcı gazlarla kullanılamaz.



Uyarı

Bu ürün, hava kaçaklarının varlığını ve yerini belirlemek için gereken süreyi azaltmak amacıyla tasarlanmıştır; kaçak miktarlarının hassas ölçümlerini sağlamaz.



Güvenlik Talimatları

Bu güvenlik talimatları, tehlikeli durumların ve/veya ekipman hasarının önlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bu talimatlar, tehlike potansiyelini aşağıdaki “Dikkat”, “Uyarı” ve “Tehlike” etiketleri ile gösterir. Bunlar tüm güvenlik için önemli notlardır ve Uluslararası Standartlar (ISO/IEC)*1 ile diğer güvenlik düzenlemelerine ek olarak dikkate alınmalı ve uygulanmalıdır.



Tehlike : Tehlike, yüksek seviyede risk içeren bir durum anlamına gelir ve önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açar.



Uyarı : Uyarı, orta seviyede risk içeren bir durum anlamına gelir ve önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açabilir.



Dikkat : Dikkat, düşük seviyede risk içeren bir durum anlamına gelir ve önlenmediği takdirde küçük veya orta derecede yaralanmaya yol açabilir.

*1) ISO 4414: Pnömatik akışkan gücü - Sistemler ve bileşenleri için genel kurallar ve güvenlik gerekleri
ISO 4413: Hidrolik akışkan gücü - Sistemler ve bileşenleri için genel kurallar ve güvenlik gerekleri
IEC 60204-1: Makinelerin güvenliği - Makinelerin elektrikli donanımı - Bölüm 1: Genel gerekler
ISO 10218-1: Endüstriyel robotlar - Güvenlik gerekleri - Bölüm 1: Robotlar vb.



Uyarı

1. Ürünün uyumluluğu, ekipmanı veya teknik özellikleri belirleyen kişinin sorumluluğundadır.

Bu ürün, çeşitli çalışma koşullarında kullanılmak üzere belirlenmiş olabilir. Belirli bir ekipmanla uyumluluğu, ekipmanı tasarlayan veya teknik özelliklerini belirleyen kişi tarafından, gerekli analiz ve testlerin sonuçlarına göre kararlaştırılmalıdır. Ekipmanın beklenen performansı ve güvenliği sağlanmadığı takdirde, bu kişinin ürünün uyumluluğunu sürekli gözden geçirmesi gereklidir. En güncel katalog bilgilerine dayanarak tüm ürün teknik özelliklerini de gözden geçirmeniz, olası ekipman arızalarının önlenmesine katkı sağlar.

2. Makine ve ekipmanlar yalnızca uygun eğitim almış personel tarafından çalıştırılmalıdır.

Bu ürüne yanlış müdahale edilmesi tehlikeli olabilir. Montaj, kullanım ve bakım işlemleri, bu alanda eğitim almış ve deneyimli bir operatör tarafından yapılmalıdır.

3. Ürün ve makine/ekipmanı servise almadan veya sökmeden önce güvenliği doğrulayın.

1. Makine/ekipman inspeksiyon ve bakımının, düşme veya hareket eden parçaların kaçması gibi tehlikelere karşı gerekli önlemler alındıktan sonra yapılması gerekir.
2. Ürünü sökmeden önce, yukarıda belirtilen güvenlik önlemlerinin uygulandığından emin olun ve gücü keserek uygun kaynaktan beslemeyi kesin. İlgili tüm ürün güvenlik önlemlerini dikkatlice okuyun ve anlayın.
3. Makine/ekipmanı yeniden çalıştırmadan önce, beklenmeyen çalışmaları ve arızaları önlemek için gerekli önlemleri alın.

4. SMC ürünleri, teknik özellikleri dışında kullanılan koşul ve ortamlarda kullanılamaz.

Bu tür koşullarda kullanılması durumunda, ürün geliştirilmiş, tasarlanmamış ve üretilmemiştir; kullanımı kesinlikle yasaktır.

1. Teknik özelliklerde belirtilen koşul ve ortamlar dışında veya doğrudan güneş ışığı alan yerlerde kullanılmayın.
2. Nükleer enerji, demiryolları, havacılık, uzay ekipmanları, gemi ve araçlar, askeri uygulamalar, insan hayatı ve vücut ile ilgili ekipmanlar, yanma ekipmanları, eğlence ekipmanları, acil kapatma devreleri, pres kavramaları, fren devreleri, güvenlik ekipmanları vb. uygulamalarda ve/veya SMC tarafından standart kataloglarda ve kullanım kılavuzlarında belirtilen teknik özelliklere uymayan uygulamalarda kullanmayın.
3. Arızalarda dahi emniyetin sağlanması için kilitleme devrelerinde, kilitleme (double interlock) fonksiyonu gerektiren devrelerde veya mekanik koruma fonksiyonu gerektiren yerlerde, ürünü periyodik olarak kontrol ederek ürünün düzgün çalıştığını teyit edin.



Dikkat

SMC, otomatik kontrol ekipmanları üretir, tasarlar ve imal eder; bu ürünleri, imalat sanayilerinde barışçıl amaçlarla kullanılmaları için sağlar.

İmalat sanayileri dışında kullanımı yasaktır.

SMC ürünleri, Ölçümle İlgili İşlemler Kanunu kapsamında belirtilen her bir ülkenin işlemleri veya sertifikasyonları için kullanılamaz.

Yeni Ölçümle İlgili İşlemler Kanunu, Japonya'daki SI birimleri dışındaki birimleri kullanımı yasaklamaktadır.

Sınırlı Garanti ve Sorumluluk Reddi/ Uyumluluk Gereklikleri

Bu ürün, aşağıdaki “Sınırlı Garanti ve Sorumluluk Reddi” ve “Uyumluluk Gereklikleri”ne tabidir.

Kullanmadan önce lütfen okuyun ve kabul edin.

Sınırlı Garanti ve Sorumluluk Reddi

1. Ürünün garanti süresi, teslim tarihinden itibaren 1 yıl veya hizmete giristen sonra 1,5 yıldır. *2) Ayrıca, ürünün dayanıklılık, çalışma mesafesi veya yedek parça gibi belirli bir dayanım süresi olabilir. En yakın satış şubemize danışınız.
2. Garanti süresi içinde bizim sorumluluğumuzda olduğu açıkça tespit edilen ürün arızası veya hasarlarında, ürün veya yedek parça sağlanacaktır. Bu sınırlı garanti, yalnızca ürünün bağımsız olarak kullanılması durumu için geçerlidir; ürün arızasının neden olduğu diğer hasarları kapsamaz.
3. SMC ürünlerini kullanmadan önce, ilgili ürünlere ait garanti şartlarını ve sorumluluk reddi maddelerini belirtilen katalogdan okuyup anlayınız.

*2) Vakum pedleri (vakum vantuzları) 1 yıl garantinin dışındadır.

Vakum pedi, bir sarf malzemesidir; bu nedenle garanti süresi teslim edildikten sonra 1 yıldır.

Ayrıca, garanti süresi içinde dahi, vantuz (vakum pedi) aşınması veya kauçuk malzemenin bozulması nedeniyle anıza meydana gelmesi durumunda sınırlı garanti kapsamında değildir.

Uyumluluk Gereklikleri

1. SMC ürünlerinin kitle imha silahlarının (KİS) üretim ekipmanları veya bunların bir parçası olarak kullanımı kesinlikle yasaktır.
2. SMC ürünlerinin ve teknolojilerinin bir ülkeden diğerine ihracatı, ilgili ülke hükümetlerinin güvenlik yasaları ve düzenlemelerine tabiidir. Bir SMC ürünü başka bir ülkeye göndermeden önce, ihracatın bilinen ve tatbik edilebilir tüm yerel kurallara uygun olduğundan emin olun.



Güvenlik Talimatları

Kullanmadan önce “SMC Ürünlerinin Elleçlenmesine İlişkin Önlemler” (M-E03-3) ve “Kullanım Kılavuzu”nu mutlaka okuyun.