

Çevre İzleme: Gaz Algılamaya İçeriden Bir Bakış



İçerik Tablosu

03 Çevre İzleme Nedir?

05 Gizli Zorluklar

06 Çevre İzleme Planı Oluşturmak

07 Çevre İzleme Uygulaması

09 Veriyi Yönetmek

10 Çevre İzleme Bakımı ve Sahip Olma Seçenekleri

Çevre İzleme Nedir?

Çevre izleme, uygulamanıza bağlı olarak birçok anlama gelebilir. Ancak özünde, kişisel izlemeden sonra ikinci bir savunma hattı ve herhangi bir gaz tehlikesine karşı tampon bölge oluşturan bir alan izleme biçimidir; böylece, insanlara veya topluluğa ulaşmadan önce bölgeye neyin girip çıktığını veya bir bölgeye ne geldiğini bilirsiniz. İster çit hattı boyunca ister tesisinizdeki belirli bir çalışma alanı olsun, iş yerinizin çevresindeki gaz tehlikelerini izleyerek ekip güvenliğini, topluluk güvenliğini, kolaylaştırılmış operasyonları ve daha fazlasını sağlayabilirsiniz.

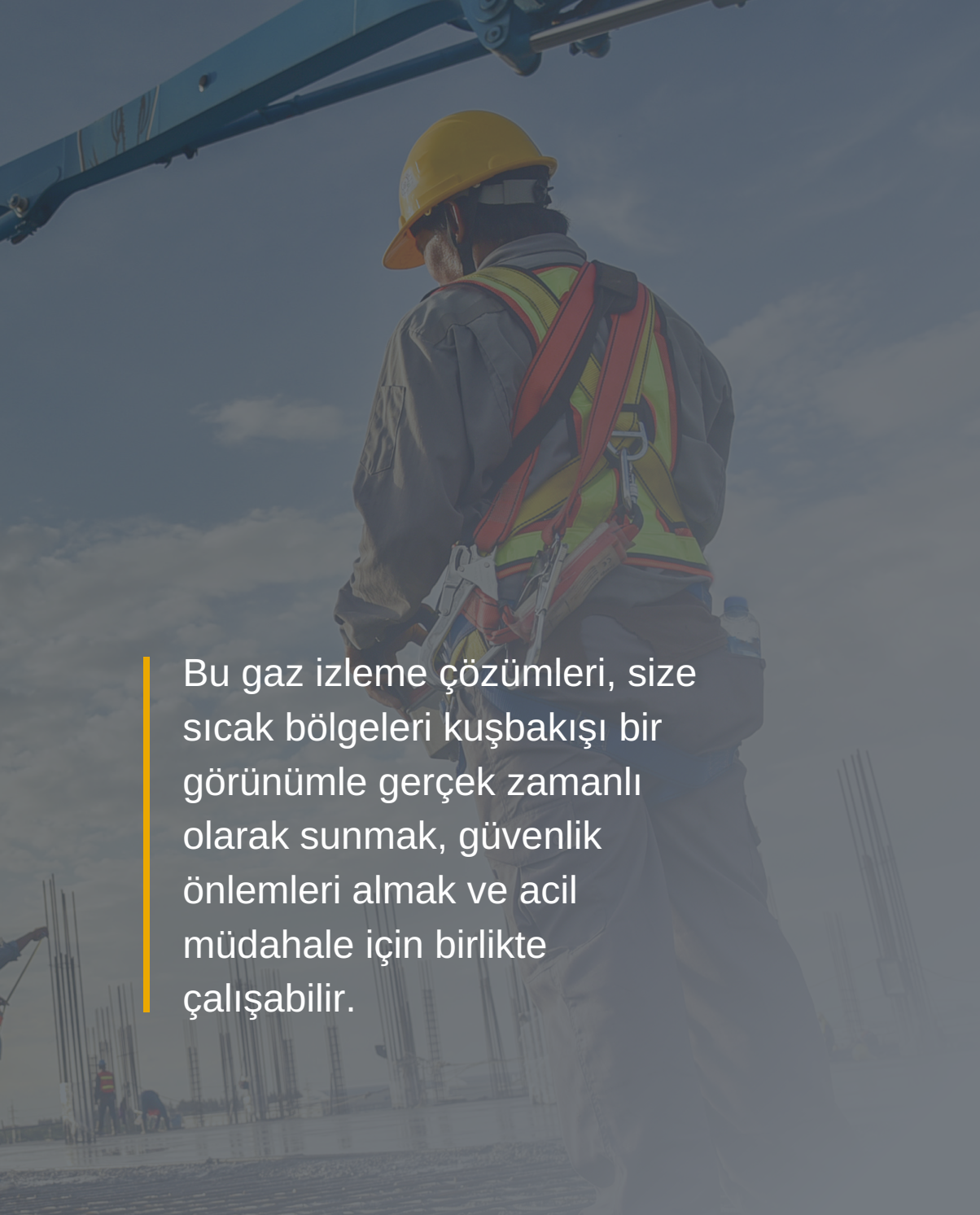
Çevredeki Riskleri Bilmek

İster yüksek riskli alanlarda çalışırken işçileri gazlardan korumak için bir tampon bölge oluşturuyor olun ister topluluğunuzu kaçak emisyonlardan korumaya çalışıyor olun, hangi gaz tehlikelerinin insanlarınızı etkileyebileceğini bilmek kritik öneme sahiptir.

Ayrıca bazı endüstriler çevre izlemeyi bile gerektirir. ABD Çevre Koruma Ajansı'nın 2015 Temiz Hava Yasası'na göre, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüm petrol rafinerileri ve petrokimya tesislerinin kendi güvenlik hatlarında benzen emisyonlarını izlemesi gerekiyor.

Topluluğunuzu güvende tutmanın ötesinde, çevrede hangi risklerle karşı karşıya olduğunuzu bilmek, güvenlik personelinin acil bir durumda nasıl müdahale edeceğine karar vermesine yardımcı olabilir. Kimyasal risklerin tam olarak anlaşılmasıyla, genel acil durum hazırlık planlarınızı geliştirirken, çalışanlarınızı tehlikeli bölgelere kör olarak göndermekten kaçınabilirsiniz.

Hangi Tehlikeli Gazların
İnsanları Etkilediğini
Bilmek Önemlidir



Bu gaz izleme çözümleri, size sıcak bölgeleri kuşbakışı bir görünümle gerçek zamanlı olarak sunmak, güvenlik önlemleri almak ve acil müdahale için birlikte çalışabilir.

Bölge İzleme Ne Zaman Kullanılır?

Alan izleme, kapatma gibi yüksek riskli işlerde veya çalışanların herhangi bir alanda güvende olmasını sağlamak için diğer geçici algılama bölgelerine ihtiyaç duyulduğunda yaygın olarak kullanılır.

Sabit gaz izlemenin mümkün olmadığı durumlarda genel işçi güvenliğini artırmak için de kullanılabilir.

Durum ve çalışma koşulları değiştikçe alan gaz monitörleri kolayca hareket ettirilebildiğinden bu bir seçenektir. Alan gaz monitörleri, çevre de dahil olmak üzere sitenizin herhangi bir yerinde kullanılabilir.

Çevre İzleme Ne Zaman Kullanılır?

Bir tür alan izleme olan çevre izleme, tipik olarak çit hattından kaçan emisyonların ve toplum üzerindeki etkisinin aranmasını gerektirir. Bir tesiste, emisyonların kullanılan diğer yerlere girmediğinden emin olmak için proses üniteleri ve diğer yüksek riskli makinelerin yanı sıra bilinen sızıntıların yakınında çevre izleme kullanılır..

İkisi Bir Arada Ne Zaman Kullanılır?

Birbirinin doğal bir uzantısı olarak her iki gaz izleme seçeneğini de kullanabileceğiniz birçok örnek vardır. Her iki kullanım durumu da, emisyonların bir alandan diğerine geçmediğinden veya topluluğu etkilemediğinden emin olmanız gereken kapatmalar ve geri dönüşler gibi durumlar için geçerlidir. Ek olarak, bu gaz izleme çözümleri, genel güvenlik uygulamaları, acil durum müdahalesi, kapalı alana giriş ve daha fazlası genelinde sıcak bölgelerin gerçek zamanlı olarak kuşbakışı görünümünü sunmak için birlikte çalışabilir.

Gizli Zorluklar

Çevre izleme uygulamanız ne olursa olsun, sağlam bir acil durum müdahalesi ve izleme planı oluşturmak için karşılaştığınız diğer gizli zorlukları bilmeniz gerekir.

Çevre izleme yolculuğunuzun başlangıcında karşılaşılabileceğiniz zorluklardan biri, en etkili tampon bölgeyi oluşturmak için cihazları tam olarak nereye yerleştireceğinizi bilmektir. Göz önünde bulundurmanız gereken faktörler şunlardır:

1. Kaynağı Tanıma ve Yerleştirme Yeri:

Farklı gazlar, dikkate almanız gereken farklı atmosferik özelliklere sahip olabilir. Örneğin bazı gazlar havadan hafif, bazıları ise daha ağırdır. Bu nedenle ölçülmesi gereken gaz için alan monitörünü doğru mesafeye ve yüksekliğe yerleştirmeniz çok önemlidir. Ek olarak, alan monitörlerinizde LEL veya PID sensörleri (gaza özgü olmayan) kullanıyorsanız, kaynak gazı bilmeniz ve onun özelliklerini monitörün okumasına dahil etmeniz gerekecektir.

2. Rüzgar Yönü:

Rüzgar yönü gibi çevresel faktörler, rüzgarın etkinliğini etkileyebilir.

alan monitörleri – ve her zaman değişiyorlar. Bir gün alan monitörünüzün doğru yerleştirilmiş olması, ertesi gün doğru yerde olacağı anlamına gelmez. Ortak bir çözüm yerleştirmektir birden fazla konumdaki alan monitörleri sayesinde çevresel koşullar değişse bile her zaman yeterli kapsama alanına sahip olursunuz.

3. Bildirimler:

Bölge monitörlerinizi yerleştirirken gaz alarmının meydana geldiği durumu düşünün. Bu sistem kritik alarm bilgilerini uygun personele nasıl aktaracak? Cihazlarınız birbirine bağlı mı? Teknolojideki ilerlemeler artık alan monitörlerinin birbirine ve kişisel gaz monitörlerine bağlanmasına ve ayrıca canlı izleme aracılığıyla kısa mesaj ve e-posta yoluyla gerçek zamanlı uyarılar verilmesine olanak tanıyor.

Bir alan izleme çözümünü devreye almadan önce bu faktörleri değerlendirmek için bir saha araştırması yapın. Gaz tehlikelerini doğru şekilde tespit etmek için alan monitörlerinizi nasıl yerleştireceğiniz konusunda hâlâ sorularınız varsa doğru çözümü belirlemenize yardımcı olabiliriz. Doğru şekilde uygulandığında, bu çözümler saha farkındalığını önemli ölçüde artırarak daha iyi güvenlik ve operasyonel kararlara yol açabilir.

Tutarlı çevre izleme, monitörleri nereye kuracağınızı daha iyi belirlemenize de yardımcı olabilir. Bunun nedeni, doğru çevre izleme kurulumuyla, tüm bakım kayıtlarınızı, veri günlüklerinizi ve alarm verilerinizi erişimi kolay tek bir dijital kitaplıkta tutarak okumalara hızlı ve kolay bir şekilde erişebilmeniz ve her türlü raporlama gereksinimini hızlandırabilmenizdir. Kritik güvenlik verilerinize erişim sayesinde, gerçek zamanlı izleme ve tahmine dayalı bilgilerle kaydedilebilir olay riskinin nerede meydana geleceğini her zaman bilirsiniz; böylece çalışanlarınızın güvende olduğundan emin olmak için monitörleri stratejik olarak yerleştirebilirsiniz.

Her türlü planınız mevcut olsa bile operatörlerinizin, uygulamaya bağlı olarak gaz tehlikelerini nasıl tespit edecekleri ve izleyecekleri konusunda eğitilmesi gerekir. Bu eğitimler aynı zamanda insanların takip etmesi gereken prosedürlerden, uygulamaya bağlı olarak ihtiyacınız olan tek şey olabilecek gaz monitörü okumalarının nasıl doğru şekilde yorumlanacağına kadar her şeyi kapsamalıdır. Kullanıcılar eğitimsiz olduğunda insanların bir gaz monitöründen gelen uyarıları göz ardı etmesi olağandışı bir durum değildir. Bu, alarm ayar noktalarının tehlikeli seviyelere değiştirilmesi veya monitörlerin belirlenen konumlarından uzaklaştırılması gibi ek güvensiz davranışlara yol açabilir.

Bir trajedi meydana gelmeden önce eğitimle ilgili sorunları ele alın ve ekibinize gaz izleme ekipmanları hakkında uygun eğitimi vererek sensörlerin nasıl çalıştığını, okumaların nasıl alınacağını ve değişen alarmlara nasıl yanıt verileceğini anlamalarını sağlayın. Bilginin her zaman akılda kalması için bu eğitimlerin periyodik olarak tekrarlanması gerekmektedir.

Çevre İzleme Planı Oluşturmak

İster çit hattınızı izliyor olun ister tesisinizdeki yüksek riskli ekipmanın etrafında bir çevre oluşturuyor olun, çalışanlarınızın güvende kalmasını ve ekipmanınızın tehlikeleri beklendiği gibi tespit etmesini sağlamak ve gaz tehlikelerini tespit etmek için açıkça belirtilmiş prosedürleriniz olmalıdır.

Çevre izleme "tampon bölgeleri" genellikle gürültülü veya yoğun çalışma alanlarında kullanıldığından

,Yüksek sesli alarmlara ve parlak uyarı ışıklarına sahip bir alan monitörü için. Industrial Scientific'in Ventis Pro5 modeli gibi bazı alan monitörleri, alarm okumalarını yakındaki kişisel monitörlerle de paylaşabilir ve "Tahliye Et" ve "Havalandır" gibi özelleştirilebilir uyarılar görüntüleyerek herkesin tam olarak ne yapacağını bilmesini sağlayabilir.

Şunu hayal edin: Bir ekip, yeni yer altı hatları kurmak için yeni bir altyapı projesine başlamak üzere. Bu işçilerin zehirli gazlar içerdiğini bildikleri birçok basınçlı hattın yakınında hendek kazmaları gerekiyor. İnsan hatası ve tehlikeli gazlarla çalışmanın tehlikeli doğası nedeniyle, kontroller ve koruyucu ekipmanlarla bile güvenliği garanti etmek imkansızdır.

Acil durum riskini yine de azaltabilirsiniz. Hangi ekipmanın kullanılması gerektiğine, alan monitörlerinin nereye konuşlandırılması gerektiğine ve acil bir durum meydana geldiğinde ne yapılması gerektiğine ilişkin bir müdahale planına ilişkin net ayrıntıları içeren bir plan oluşturun. Ortamınıza bağlı olarak planınızı öne çıkaracak diğer önemli öğeler şunları içerebilir:

- Hangi iş yada görev yapılacak?
- Bahsedilen tehlikeler bertaraf edilebilir mi?
- İş hangi takım yapacak ve düzgün insan, yetenek ve aletlere sahipler mi?
- Hangi PPE gerekli?
- Tehlikeler neler?
- Bir sorunun ortaya çıkma olasılığını nasıl azaltabilirsiniz?
- Ve daha fazlası

Somut bir planla ekibinizdeki herkesin herhangi bir acil durumda mümkün olan en kısa sürede en akıllı kararları almasını sağlayabilirsiniz.

Somut bir planla ekibinizdeki herkesin herhangi bir acil durumda mümkün olan en kısa sürede en akıllı kararları almasını sağlayabilirsiniz.

Çevre İzlemenin Uygulaması

Bir plan uygulandığında, ekibinizdeki herkesin, gerçek bir tehlike ortaya çıkmadan önce en bilinçli kararı vermek için ihtiyaç duydukları görünürlük ve farkındalığa sahip olacağından emin olabilirsiniz.

Yeni altyapı projelerini hazırlayan ekibe geri dönelim. Bir planla bu ekip, tehlikelerde riski azaltmak için bir tespit bariyeri oluşturmaları gerektiğini biliyor. Bu durumda, projenin çevresinde Radius® BZ1 Alan monitörlerinden ve RGX iletişim ağ geçitlerinden oluşan bir filo kurdular.

Radius BZ1 saniyeler içinde kurulabilir ve yaklaşık iki ay boyunca sahada bırakılabilir (konfigürasyona bağlı olarak), bu da çalışanların pilleri değiştirme veya monitörleri kablosuz ağlarına bağlamak için BT'yi arama endişesi olmadan işe hızlı bir şekilde başlamalarını mümkün kılar.

Alan monitörleri ağı kurulduğunda, sahadaki her çalışan, nerede olursa olsun, herhangi bir gaz tehlikesinin tespit edilip iletileceğinden emin olabilir. Aynı zamanda güvenlik personeli, çalışma alanının tam bir resmini elde etmek için dizüstü bilgisayarlarından veya telefonlarından gerçek zamanlı gaz okumalarını görüntüleyebilir.

Alan monitörleri ağı kurulduğunda, sahadaki her çalışan, nerede olursa olsun, herhangi bir gaz tehlikesinin tespit edilip iletileceğinden emin olabilir.



Şimdi gün içinde birisinin farkında olmadan basınçlı zehirli gaz hatlarından birini sıyırdığını ve bu gazın sahanın her tarafına sızmaya başladığını varsayalım. O gecenin ilerleyen saatlerinde gaz neredeyse ölümcül seviyelere ulaşır.

Radius BZ1 Alan Monitörü hendek içine yerleştirildiği için anında tespit edebiliyor.

gaz aynı anda tüm yerel cihazlara bir uyarı gönderirken. Uyarıları doğrudan cihazlarına alarak, sahadaki gece ekibi tahliyeye başlayabilir ve kuruluşlarının acil durum müdahale planına göre hareket edebilir.

Bu acil müdahale planı SAFER One© dinamik duman bulutu modelleme yazılımını içeriyorsa, güvenlik personeli gaz bulutunun yönünü tahmin edebilir ve canlı hava durumu verilerine dayalı modelleri çalıştırabilir.

SAFER One, dinamik bulut modelleme ve operasyonel hazırlık planları hakkında daha fazla bilgi edinmek için, 'Daha Güvenli Çalışma Sahaları ve Topluluklar için Dinamik Tüv Modellemesi Nasıl Kullanılır' e-kitabımıza göz atın.

Ekip, üç veya daha az tıklamayla, SAFER One ile sızıntının kaynağını belirleyebilir ve bunun sahadaki personele ve topluluğa olan etkisini azaltır. Ekip özel bir çevre izleme planı ve yazılım çözümleri kullandığından, acil durumdan toplanan veriler olaydan sonra takip edilmek üzere özetlenecek ve kaydedilecektir.

Ayrıca, tüm bakım kayıtlarınızı, veri günlüklerinizi ve alarm verilerinizi erişimi kolay tek bir dijital kitaplıkta tutarak çevre izleme okumalarınıza hızlı ve kolay bir şekilde erişebilirsiniz ve olay sonrasında uyumluluk ve kurum raporlamasını hızlandırabilirsiniz.

Kritik güvenlik verilerinize erişim sayesinde, dış mekandaki gaz sızıntılarına ilişkin gerçek zamanlı takip ve tahmine dayalı bilgiler sayesinde kaydedilebilir olay riskini her zaman bileceksiniz.

Veriyi Yönetmek

İster çit hattında kurulum yapıyor olun ister bir tampon bölge oluşturuyor olun, çevre izleme genellikle insanlarınızı güvende tutmak için 7/24 bir alan izleme çözümü gerektirir. Ancak bu aynı zamanda sürekli olarak çok fazla verinin toplandığı anlamına da gelir ve sahada bu kadar çok cihaz, cihazların konumu vb. varken manuel izleme bir seçenek değildir.

Gaza maruz kalma verilerini manuel olarak izliyorsanız, çok az bilgi sağlayan bir süreç için muhtemelen çok fazla zaman harcıyorsunuzdur. Manuel raporlar, çalışanların o gün aldıkları tüm gaz alarmlarını hatırlamalarına ve raporlamalarına dayanır, dolayısıyla bunlar genellikle eksik veya güvenilmezdir.

Gaz algılama programınızdan en iyi şekilde yararlanmak için otomatik veri toplamaya ihtiyacınız var. Industrial Scientific bunu iNet® Control yazılımımız aracılığıyla sunmaktadır. Geçmiş verileri, yani aylar veya yıllar boyunca toplanan tüm gaz olaylarını gerçek zamanlı bilgilerle bir araya getirmek, manuel bir raporda görünmeyecek eğilimleri görmenize olanak sağlayabilir. Ayrıca cihazların kullanıma uygun olduğundan emin olabilir, tanılamayı kontrol edebilir, herhangi bir şeyin kalibre edilmesi gerekip gerekmediğini görebilir ve daha fazlasını yapabilirsiniz.

Gerçek zamanlı veriler, bir çalışan tehlikede olduğunda anında uyarılar sunarak geçmiş verilere göre üstünlük sağlar. Sorunu günler, hatta haftalar sonra keşfetmek yerine olayı gerçek zamanlı olarak görebilir ve sorunun gelecekte önlenmesi için müdahale edebilirsiniz.

Gaz algılama programınızdan en iyi şekilde yararlanmak için otomatik veri toplamaya ihtiyacınız var.

Alan İzleme Bakımı ve Sahiplik Seçenekleri:

Hangi alan izleme ekipmanının ve yazılım çözümlerinin sizin için uygun olduğuna karar verdikten sonra bir sahiplik seçeneği belirlemeniz gerekecektir.

Gaz algılama ihtiyaçlarınız kısa vadeli olduğunda veya tesisinizin çevresinde düzensiz olayların meydana gelmesini beklediğinizde ekipman kiralamak harikadır. Bu, sahada daha fazla işçi beklediğiniz durumlarda geçici bakım işlerinden güçlü kapatmalara ve geri dönüşlere kadar değişebilir ve standart gaz monitörlerinizden bağlı seçeneklere (iNet® Now erişimi dahil) kadar her şeyi içerebilir.

Öte yandan, ekipman satın almak, gaz algılama ihtiyaçlarınız olduğunda idealdir.

uzun vadeli, nispeten istikrarlıdır ve monitörleri bakımını yapabilecek çalışanlarınız vardır. Satın alma, benzersiz yapılandırma seçenekleriniz olduğunda da idealdir; çünkü tam olarak ihtiyacınız olan monitörleri, sensörleri ve aksesuarları seçmek için bir üretici veya distribütörle çalışabilirsiniz.

Hangi alan izleme ekipmanının ve yazılım çözümlerinin sizin için uygun olduğuna karar verdikten sonra bir sahiplik seçeneği belirlemeniz gerekecektir.

Sahiplik seçeneklerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için 'Alıcının Gaz Algılama Kılavuzu' e-kitabına göz atın.

Bazı şirketler ekipman kiralamak veya satın almak yerine kiralama hizmeti sunuyor -iNet® Exchange programımız gibi-

iNet Exchange ile ekipmanın her zaman kullanıma hazır olmasını sağlayabilir ve otomatik bakım ve onarım sayesinde zamandan ve paradan tasarruf edebilirsiniz.

Her gaz monitöründeki olası arızaları proaktif olarak tarayan bağlı bir yerleştirme istasyonu ile ekipmanın çalışma süresini artırın. Olası bir arıza durumunda iNet Exchange otomatik olarak yeni bir monitör göndererek manuel denetimlere ve hizmetle ilgili süreçlere olan ihtiyacı azaltır. Bu aynı zamanda çalışanların ihtiyaç duydukları ekipmana her zaman ihtiyaç duydukları anda sahip olmalarını da sağlar; çünkü değiştirme işlemleri genellikle 24 ila 48 saat sonra, çoğu zaman bir arıza meydana gelmeden önce kapınıza ulaşır.

iNet Exchange hakkında daha fazla bilgi edinmek ve alan gaz monitörlerinde ömür boyu sahip olma maliyetinizi nasıl azaltabileceğini öğrenmek için 'Gaz Dedektörü Bakımının Acısını Giderin' e-kitabına göz atın.



INDUSTRIAL --- ***SCIENTIFIC***

AMERICAS

Phone: +1-412-788-4353
1-800-DETECTS (338-3287)
info@indsci.com

ASIA PACIFIC

Phone: +65-6561-7377
Fax: +65-6561-7787
info@ap.indsci.com

EMEA

Phone: +33 (0)1 57 32 92 61
Fax: +33 (0)1 57 32 92 67
info@eu.indsci.com