



## Portatif gaz dedektörleri

Ürüne genel bakış



## İçindekiler

### GİRİŞ

|               |    |
|---------------|----|
| Neden Dräger? | 03 |
|---------------|----|

### ÜRÜN GRUPLARI

|                        |    |
|------------------------|----|
| Tekli gaz dedektörleri | 04 |
|------------------------|----|

|                        |    |
|------------------------|----|
| Çoklu gaz dedektörleri | 06 |
|------------------------|----|

|  |    |
|--|----|
| Portatif gaz dedektörleri için sensörler | 10 |
|--|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Kalibrasyon ve doğrulama testi | 12 |
|--------------------------------|----|

|        |    |
|--------|----|
| Tüpler | 14 |
|--------|----|

|         |    |
|---------|----|
| Yazılım | 18 |
|---------|----|

|        |    |
|--------|----|
| Servis | 20 |
|--------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| Dräger VOICE | 22 |
|--------------|----|

## Portatif gaz algılamada 70 yıl ne anlama geliyor? Çok fazla deneyim!

İlk mobil gaz dedektörlerimizi - klasik Dräger-Tube® gaz test cihazlarını - geliştirmeye başladığımızda çoğu madenci, yer altındaki atmosferde oksijen eksikliğini test etmek için kanarya kuşlarını kullanıyordu. O zaman, hayat kurtaran gaz algılamanın ne olduğunu çoktan anlamıştık: sadece oksijenin değil, tüm zararlı gazların hassas, güvenilir ve çok işlevli ölçümü. İster toksik ister patlayıcı olsun bugün (neredeyse) tüm görevler için doğru bir portatif algılama cihazımız vardır.

Mobil gaz algılama cihazlarımızın uygulama alanları, hangi endüstride olursa olsun günlük işleriniz kadar çeşitlidir. Kişisel çalışma alanı izlemede, kapalı alanların gaz ölçümünde, kaçak tespitinde, alan izlemede ve daha birçok alanda kullanabilirsiniz.

### GENİŞ SENSÖR PORTFÖYÜ

Tekli ve çoklu gaz dedektörlerimiz, 600'ün üzerinde farklı gazı ve buharı ölçer. DrägerSensor®'ler, gaz ölçümleri gibi süreçleri kolaylaştırmak için hızlı tepki süreleri ile öne çıkar.

### ETKİN BAKIM SÜREÇLERİ

Bir sonraki işe kolay hazırlık: Kısa test süreleri için hızlı ve otomatik süreçlerle modern filo yönetimini destekliyoruz.

### KALİTE KARŞILIĞINI BULUR

Yüksek dayanıklılık ve zehir direncinin yanı sıra düşük çapraz hassasiyetler, iş güvenliğine yatırım yapmak için değerli

özelliklerdir. Sensörlerin uzun ömürlü olması, size tasarruf sağlar Kendini kanıtlamış Dräger-Tubes, kalibrasyon gerektirmez.

### DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN PARÇASI

Dräger X-am® 8000 gibi en yeni modellerimiz, bulut üzerinden veri alışverişi ile iş süreçlerinizi kısaltır. Sonuç: işlere kusursuz genel bakış, sonucunda da hızlı kararlar ve daha yüksek iş verimliliği.

### KENDİ BAŞINA BİR AİLE

Dräger gaz dedektörleri kendi başına bir ailedir. İster sahip olun ister kiralayın - önemli olan personelinizin güvenliği için günlük iş hayatınızda bunları kullanmanızdır. Portföyümüzle şimdi tanışın.



Madencilik, mobil gaz algılamanın tarihsel kökenidir. Zararlı oksijen eksikliği konusunda madencileri uyarmak için Kanarya Kuşları kullanılırdı.

## Dräger tekli gaz dedektörleri

### Göreviniz için aradığınız çözüm bizde

Zehirli gaz veya buhar tehlikesi tek bir gaza veya ana maddeye indirgenebilirse, iş yerinde kişisel izleme için tekli gaz ölçüm ve uyarı cihazları ideal çözümdür. Bu ürünler küçük, dayanıklı ve ergonomiktir. Bu cihazlar genellikle solunum alanı yakınında iş kıyafetine tutturulur ve çalışanların hareketini sınırlamaz.



D-49377-2017

#### Dräger Pac® 6000

- CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> veya O<sub>2</sub> için iki yıla kadar tek kullanımlık cihaz
- Dayanıklı, hızlı sensör tepki süreleri, güçlü batarya



D-4987-2017

#### Dräger Pac® 6500

- CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> veya O<sub>2</sub> için çok kullanımlık cihaz
- Dayanıklı, hızlı sensör tepki süreleri, güçlü batarya



D-4985-2017

#### Dräger Pac® 8000

- NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> veya COCl<sub>2</sub> gibi özel gazlar için çok kullanımlık cihaz
- Dayanıklı, hızlı sensör tepki süreleri, güçlü batarya



D-49916-2017

#### Dräger Pac® 8500

- Hidrojen dengelemeli CO sensörü ya da H<sub>2</sub>S/CO veya O<sub>2</sub>/CO ikili sensörü için çok kullanımlık cihaz
- Dayanıklı, hızlı sensör tepki süreleri, güçlü batarya



D-31714-2011

#### Dräger X-am® 5100

- Dayanıklı, geniş ekranlı
- HF, HCl, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ve N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> gibi yüksek düzeyde reaktif gazlar için
- Dräger X-zone 5500 ile birlikte alan izlemeye de uygundur





D-15300-2016

|                                    | Dräger<br>Pac® 6000                                    | Dräger<br>Pac® 6500                                    | Dräger<br>Pac® 8000  | Dräger<br>Pac® 8500  | Dräger<br>X-am® 5100                                |
|------------------------------------|--|--|--|--|---|
| <b>Öne çıkan noktalar</b>          |  |  |  |  |   |
| Ölçülebilir gazlar                 | CO, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> | CO, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> | NO, CO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , HCN,<br>NH <sub>3</sub> , PH <sub>3</sub> ,<br>OV, OV-A, NO <sub>2</sub> ,<br>Ozon, Fosgen | CO H <sub>2</sub> -CP, CO/H <sub>2</sub> S,<br>CO/O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S/O <sub>2</sub> ,<br>CO/HCN | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HF/HCL,<br>Hidrazin |
| <b>Teknik veriler</b>              |  |  |  |  |   |
| Sıcaklık aralığı (cihaz)           | -40°C ila 55°C   | -40°C ila 55°C   | -40°C ila 55°C   | -40°C ila 55°C   | -20°C ila 50°C                                      |
| Maks. batarya kullanım ömrü (7/24) | 2 yıl*   | 2 yıl*   | 2 yıl  | 1 yıl  |   |
| Şarj edilebilir batarya            |  |  |  |  | ●   |
| Kullanım ömrü                      | 2 yıl  | Sınırsız   | Sınırsız   | Sınırsız   | Sınırsız  |
| Ağırlık                            | 106 g  | 106 g  | 106 g  | 106 g  | 220 g   |
| <b>Sistem uyumluluğu</b>           |  |  |  |  |   |
| Doğrulama test istasyonu           | ●  | ●  | ●  | ●  |   |
| Dräger X-dock®                     | ●  | ●  | ●  | ●  |   |
| Dräger X-zone®                     |  |  |  |  | ●   |
| <b>Özellikler</b>                  |  |  |  |  |   |
| Değiştirilebilir filtre            | ●  | ●  | ●  | ●  |   |
| D-ışık                             | ●  | ●  | ●  | ●  |   |
| TLV / STEL / Pk                    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   |
| Veri kaydedici                     | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   |
| İkili sensör                       |  |  |  | ●  |   |

\*O<sub>2</sub> sensörü ile 1 yıl

## Dräger çoklu gaz dedektörleri

### Farklı tehlikelere ölçülü tepki

Yeni nesil Dräger X-am® cihazları ile kişisel koruma, alan izleme, kapalı alan giriş izinlerinin yanında bacaların, kanalların veya depoların güvenlik ölçümleri de sorun değildir. Bu portatif gaz algılama cihazları güvenilir ölçümler sağlarken kurum içi tasarlanan dayanıklı sensörler, maksimum güvenlikle birlikte son derece düşük işletim maliyetleri sağlar.

D-591025-2012



#### Dräger X-am® 2500

- 1 - 4 gaz algılama cihazı
- Yanıcı gazlar ve buharların yanı sıra O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> ve H<sub>2</sub>S'nin tespiti
- Düşük ağırlıkta ve kullanışlı
- CSE için Dräger X-am pompa ile kullanılabilir

D-4016-2018



#### Dräger X-am® 3500

- 1 - 4 gaz algılama cihazı
- Yanıcı gazlar ve buharların yanı sıra O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub> ve SO<sub>2</sub>'nin tespiti
- Dahili pompalı
- CSE için özel olarak geliştirildi, difüzyon ve pompa modu arasında kolay geçiş

D-16519-2009



#### Dräger X-am® 5000

- 1 - 5 gaz algılama cihazı
- Gazların ve organik buharların Ex-Tox-Ox tespiti
- Düşük ağırlıkta ve kullanışlı
- CSE için Dräger X-am pompa ile ve alan izleme için Dräger X-zone 5500 ile birlikte kullanılabilir

D-23637-2009



#### Dräger X-am® 5600

- 1 - 6 gaz algılama cihazı
- Patlayıcı, yanıcı ve toksik gazların yanı sıra buharların ve oksijenin tespiti
- Düşük ağırlıkta ve kullanışlı
- CSE için Dräger X-am pompa ile ve alan izleme için Dräger X-zone 5500 ile birlikte kullanılabilir

D-65212-2017



#### Dräger X-am® 8000

- 1 - 7 gaz algılama cihazı
- Toksik ve yanıcı gazların yanı sıra buharların ve oksijenin tespiti
- Opsiyonel dahili pompa mevcuttur
- CSE için özel olarak geliştirildi, difüzyon ve pompa modu arasında kolay geçiş
- Asistan işlevleri ve Bluetooth® mevcuttur

D-11880-2016



#### Dräger X-am® Pompa

- Harici pompa
- Dräger X-am 2500, 5000, 5600 gaz dedektörleri ile birlikte kullanılabilir
- Gaz dedektörüne bağlandığında pompa otomatik olarak çalışır



|  | Dräger<br>X-am® 2500   | Dräger<br>X-am® 3500  | Dräger<br>X-am® 5000   | Dräger<br>X-am® 5600   | Dräger<br>X-am® 8000   |
|--|--|---|--|--|--|
| <b>Öne çıkan noktalar</b>                              |  |   |  |  |  |
| Ölçülebilir gazlar                                     | Ex (yanıcı gazlar, buharlar), O <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> ve H <sub>2</sub> S | Ex (yanıcı gazlar, buharlar), O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> ve SO <sub>2</sub> | Ex, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , ... (43 sensör arasından seçim) | IR Ex/CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> (45 sensör arasından seçim) | Ex, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , VOC (PID) ... (49 sensör arasından seçim) |
| Uygulama alanı   | PAM + CSE  | CSE + PAM   | PAM + CSE  | PAM + CSE  | CSE + PAM (+ Alan İzleme)  |
| <b>Teknik Veriler</b>                                  |  |   |  |  |  |
| Ağırlık  | 220 g  | 550 g   | 220 g  | 220 g  | 495–600 g  |
| Maks. gaz sayısı                                       | 4  | 4   | 5  | 6  | 7  |
| <b>Sistem Uyumluluğu</b>                               |  |   |  |  |  |
| Dräger X-dock® Kal İstasyonu & Filo yönetimi           | ●  | ●   | ●  | ●  | ●  |
| Doğrulama test istasyonu                               | ●  |   | ●  | ●  |  |
| Dräger X-zone® (alan Monitörü)                         |  |   | ●  | ●  |  |
| Dräger X-am® Pompa (harici pompa)                      | ●  |   | ●  | ●  |  |
| Dahili pompa   |  | ●   |  |  | ● opsiyonel  |
| <b>Özellikler</b>                                      |  |   |  |  |  |
| Renkli ekran   |  | ●   |  |  | ●  |
| Endüktif şarj  |  | ●   |  |  | ●  |
| D-Işık (uyum sinyali)                                  |  | ●   |  |  | ●  |
| Bluetooth® "CSE Connect" mobil çözüm                   |  |   |  |  | ●  |
| PC yazılımı CC Vision üzerinden müşteriye özel ayarlar | ●  | ●   | ●  | ●  | ●  |
| Fabrika çıkışı müşteriye özel ayarlar                  | ●  |   | ●  | ●  | ●  |

**Anahtar:** PID – Fotiyonizasyon dedektörü / PAM – Kişisel hava izleme / CSE – Kapalı alan girişi. Bluetooth®, Bluetooth SIG Inc. şirketinin tescilli ticari markasıdır.



D-14758-2018



D-5006-2018

#### Dräger X-pid® 9000/9500

- Seçici VOC gaz algılama
- Toksik ve kanserojen maddelerin sık testi için
- Çok düşük konsantrasyonlarda laboratuvar kalitesinde sonuçlar
- 50 ppb'den başlayarak benzen ölçümü
- Ölçüm için sarf malzemesi yok

|  | Dräger<br>X-pid® 9000            | Dräger<br>X-pid® 9500              | Dräger<br>X-pid® 8500<br>(sadece ABD) |
|--|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Öne çıkan noktalar</b>              |                                  |                                    |                                       |
| Hedef bileşikler (analiz modu)         | Benzen, Bütadiyen                | Benzen, Bütadiyen ve 30+ diğer VOC | Benzen, Bütadiyen ve 30+ diğer VOC    |
| Genişletilebilir bileşik veritabanı    |                                  | ●                                  | ●                                     |
| Toplam VOC ölçümü (arayıcı modu)       | ●                                | ●                                  |                                       |
| <b>Teknik veriler (sensör ünitesi)</b> |                                  |                                    |                                       |
| Sıcaklık aralığı                       | -10°C ila 35°C                   | -10°C ila 35°C                     | -10°C ila 35°C                        |
| Ağırlık                                | 880 g (2 lb)                     | 880 g (2 lb)                       | 880 g (2 lb)                          |
| Koruma derecesi (IP sınıfı)            | IP 54                            | IP 54                              | IP 54                                 |
| <b>Özellikler</b>                      |                                  |                                    |                                       |
| Ölçüm teknolojisi                      | Gaz kromatografisi + PID sensörü | Gaz kromatografisi + PID sensörü   | Gaz kromatografisi + PID sensörü      |
| Dahili pompa (10 m prob takılabilir)   | ●                                | ●                                  | ●                                     |
| Tehlikeli ortamda dahili temiz hava    | ●                                | ●                                  | ●                                     |
| <b>Onay</b>                            |                                  |                                    |                                       |
| Ex onay bölgesi (sensör ünitesi)       | Bölge 0                          | Bölge 0                            | Bölge 0                               |
| Ex onay bölgesi (kontrol ünitesi)      | Bölge 1                          | Bölge 1                            | Bölge 1                               |
| ATEX                                   | ●                                | ●                                  | ●                                     |
| IECEX                                  | ●                                | ●                                  | ●                                     |
| cCSAus                                 | ●                                | ●                                  | ●                                     |





D-1605-2016



D-4939-2014

#### Dräger X-zone® 5500

- Alan monitörü
- Dräger X-am® 5000, 5100 veya 5600 gaz ölçüm cihazları ile kombinasyon halinde, 1 ila 6 gazı ölçmeye uygundur
- 25 adede kadar cihazdan oluşan güvenlik hattı sayesinde sınırsız alan izleme

#### Dräger X-zone® 5500

##### Öne çıkan noktalar

Uygulama alanı

Alan izleme

##### Teknik veriler

Çalışma süresi

Yakl. 120 sa  
(24 Ah batarya)

Koruma derecesi (IP sınıfı)

IP 67

Ağırlık

10 kg

##### Sistem Uyumluluğu

Dräger X-am® 5000

●

Dräger X-am® 5100

●

Dräger X-am® 5600

●

##### Özellikler

Telsiz iletişimi

Dünya çapında  
lisanssız ISM  
frekansları

Telsiz iletişimi menzili

100 m'ye kadar  
sağlam ve parazitsiz  
iletişim

Gaz girişi

360°

Pompa versiyonu mevcuttur

●

Potansiyel serbest röle kontağı

●

Veri arayüzü modbus

●

Dräger X-zone® Com

SMS, E-posta ve  
Bulut üzerinden  
ölçülen veri bilgileri

## DrägerSensor'ler®

### Hassas. Uzun ömürlü. Kanıtlanmış kalite

Dräger'in elektrokimyasal, katalitik, kızılötesi veya PID sensörleri dünya genelinde daima en üstün teknolojide olmuştur. Tüm sensörlerimiz temiz oda koşullarında üretilir ve sevkiyat öncesi tek olarak test edilir. DrägerSensor'ler madencilik, açık deniz sondaj platformları, rafineriler ve kimyasal tesisler gibi zorlu ortam koşullarında dünya çapında kendini kanıtlamıştır.



D-7212-2019

#### DrägerSensor® XXS

- Elektrokimyasal sensör
- Toksik gazları ve oksijen eksikliğini izleme
- Uyumlu olduğu ürünler: Dräger Pac serisi ve Dräger X-am ailesi
- Ölçüm aralığı: %hac. ve ppm cinsinden



D-8877-2019

#### DrägerSensor® XS (HF/HCl, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)

- Elektrokimyasal sensör
- Toksik gazları izleme
- Dräger X-am 5100 ile uyumludur
- Ölçüm aralığı: ppm cinsinden



D-27736-2017

#### Dräger Katalitik Ex Sensörleri

- Yanıcı gazları ve buharları izleme
- Silikonlara ve H<sub>2</sub>S'ye yüksek zehirlenme direnci
- Uyumlu olduğu ürünler: Dräger X-am ailesi
- Ölçüm aralığı: alt patlama sınırı ve %100 hac. CH<sub>4</sub>



D-1804-2010

#### Dräger Kızılötesi Sensörler

- Yanıcı gazları ve buharları ve CO<sub>2</sub>'yi izleme
- Nötr bir atmosferde hidrokarbonların ölçümü için idealdir
- Teknoloji sayesinde zehirlenme etkisi yoktur
- Uyumlu olduğu ürünler: Dräger X-am 5600/8000
- Ölçüm aralığı: alt patlama sınırı ve %100 hac. CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> için %0-5 hac. ve %100 hac.



D-18891-2017

#### Dräger PID Sensörleri

- Düşük konsantrasyonlarda uçucu organik bileşiklerin tespiti
- Uyumlu olduğu ürünler: Dräger X-am 8000 - ön tüplerle seçici benzen ölçümü mümkündür
- Ölçüm aralığı: ppm'den ppb'ye



ST-1125-2004

|                   | <b>DrägerSensor®<br/>XXS</b>   | <b>DrägerSensor® XS<br/>(HF/HCl, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)</b> | <b>Dräger<br/>Katalitik Ex Sensörleri</b>                      | <b>Dräger<br/>Kızılötesi Sensörler</b>               | <b>Dräger<br/>PID sensörleri</b> |
|-------------------|--|--|--|--|----------------------------------|
| Ölçüm teknolojisi | Elektrokimyasal  | Elektrokimyasal  | Katalitik boncuk   | Kızılötesi   | Foto iyonizasyon                 |
| Cihazda kullanımı | Tekli gaz:<br>Dräger Pac® 6x00/8x00<br>Çoklu gaz:<br>Dräger X-am® 2500/5000/5600<br>Dräger X-am® 3500/8000 | Tekli gaz:<br>Dräger X-am® 5100  | Çoklu gaz:<br>Dräger X-am® 2500/5000<br>Dräger X-am® 3500/8000 | Çoklu gaz:<br>Dräger X-am® 5600<br>Dräger X-am® 8000 | Çoklu gaz:<br>Dräger X-am® 8000  |
| <b>Uygulama</b>   |  |  |  |  |                                  |
| Ex                |  |  | ●  | ●  |                                  |
| Ox                | ●  |  |  |  |                                  |
| Tox               | ●  | ●  |  |  | ●                                |
| Kanserojen        | ● <sup>1</sup>   | ● <sup>2</sup>   |  |  | ●                                |

<sup>1</sup> OV sensörleri<sup>2</sup> N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>

## Kalibrasyon ve doğrulama testi

### Günlük rutinde daha fazla verimlilik

Özellikle dönüşüm ve shutdown senaryolarında ve mobil gaz dedektörlerinin yüksek sıklıkta kullanıldığı diğer tüm durumlarda akıcı bir bakım zinciri, en önemli husustur. Kalibrasyon ve doğrulama testi araçlarımız, işinizi hafifletir ve iş süreçlerinizi hızlandırır. Tüm veriler Dräger X-dock® Manager ile dışa aktarılıp analiz edilebilir.



ST-740-2006

#### Dräger Doğrulama test istasyonu

- Test gazı tüpü ile işlev testleri
- Çalışması için güce gerek yoktur
- Dräger Pac Serisi ve Dräger X-am 2/5X00 desteklenir



D-2745-2018

#### Dräger X-dock® 5300/6300/6600

- Otomatik doğrulama testleri ve kalibrasyonlar
- Daha düşük test gazı tüketimi, kısa test süreleri
- Bazı durumlarda 10 saniyenin altında hızlı test
- Çeşitli versiyonlarda mevcuttur
- Dräger Pac ve Dräger X-am serisi desteklenir
- Verileri saklar; Dräger X-dock Manager üzerinden daha ayrıntılı veriler





|   | Dräger Doğrulama test istasyonu | Dräger X-dock® 5300        | Dräger X-dock® 6300        | Dräger X-dock® 6600        |
|---|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Öne çıkan noktalar</b>                                 |                                 |                            |                            |                            |
| Gaz girişleri   | 1                               | 3                          | 3                          | 6                          |
| Gaz akışı   | 0,5 l/dk.                       | 0,3 l/dk.                  | 0,3 l/dk.                  | 0,3 l/dk.                  |
| Maks. bağlı modül sayısı                                  |                                 | 1                          | 10 *1                      | 10 *1                      |
| <b>Teknik Veriler</b>                                     |                                 |                            |                            |                            |
| Ethernet bağlantısı                                       |                                 | ●                          | ●                          | ●                          |
| Güç kaynağı   | Güç gerekmez                    | 12 V / 100–240 V           | 12 V / 100–240 V           | 12 V / 100–240 V           |
| <b>Sistem uyumluluğu</b>                                  |                                 |                            |                            |                            |
| Dräger Pac® 6x00 / 8x00                                   | ●                               | ●                          | ●                          | ●                          |
| Dräger X-am® 2500 / 5000 / 5600                           | ●                               | ●                          | ●                          | ●                          |
| Dräger X-am® 3500 / 8000                                  |                                 | ●                          | ●                          | ●                          |
| Dräger X-dock® Manager                                    |                                 | ●                          | ●                          | ●                          |
| <b>Özellikler</b>   |                                 |                            |                            |                            |
| Renkli dokunmatik ekran                                   |                                 | ●                          | ●                          | ●                          |
| Cihazların otomatik konfigürasyonu                        |                                 | ●                          | ●                          | ●                          |
| Testlerin belgelenmesi                                    |                                 | ●                          | ●                          | ●                          |
| Doğrulama testleri  | ●                               | ●                          | ●                          | ●                          |
| Aralık kalibrasyonu                                       | ●*2                             | ●                          | ●                          | ●                          |
| Yazıcı desteği (örn. test sertifikalarının oluşturulması) |                                 | ●                          | ●                          | ●                          |
| Raporlar/Filo yönetimi                                    |                                 | Dräger X-dock® manager ile | Dräger X-dock® manager ile | Dräger X-dock® manager ile |

\*1 Maksimum beş Dräger X-am® 8000 modülü

\*2 Başarısız testten sonra opsiyonel

## Dräger-Tubes®

### Uzun bir geleneğe dayanan ölçüm hassasiyeti

Yetmiş yılı aşkın süredir sektör lideri olarak Dräger, “camın ardındaki laboratuvarı” kusursuz hale getirmiştir. Dräger-Tubes® hava, su ve topraktaki gazlar, buharlar ve aerosoller için hızlı ve uygun maliyetli bir algılama yöntemi sunar. Dräger aynı zamanda yeni tüp geliştirmede de daima en öndedir.

ST-36-2001



#### Dräger Kısa Süreli Tüpleri

- 500'ün üzerinde farklı gazın tespiti
- Tüpler önceden kalibre edilmiştir
- Dräger-Tube® pompası accuro ve X-act 5000 ile birlikte kullanılabilir

ST-350-2004



#### Dräger Difüzyon Tüpleri

- Pompa gerekmez
- Difüzyon işlemi, kirletici molekülleri taşır

ST-376-2004



#### Dräger Numune Alma Tüpleri

- Numunenin bir laboratuvarında analizi
- Karmaşık bileşiklerin ve madde karışımlarının ölçümü mümkündür

D-0180-2020



#### Dräger X-act® 5000 Temel

- Otomatik tüp pompası
- Yüksek sayıda strok için, numune alma tüplerinde idealdir
- Tüp bilgilerinin net okunabilmesi için ekran
- Patlayıcı alanlarda kullanılabilir

ST-2436-2003



#### Dräger accuro®

- Manuel tüp pompası
- Sınırlı sayıda strok ile noktasal ölçümler için
- Güvenli kontrol için entegre strok sayacı
- Tek elle kolay kullanım
- Patlayıcı alanlarda kullanılabilir



D-13188-2019



D-3381-2019

#### Dräger X-act® 7000

- MicroTube'ler ve analiz cihazı
- ppb aralığında laboratuvar kalitesinde ölçüm
- Kolay kullanım; önceden kalibre edilmiş MicroTube'ler
- CSE için uygun bağlayıcı ve X-am pompa ile

#### Dräger X-act® 7000

##### Öne çıkan noktalar

Ölçülebilir gazlar

Farklı gazlar ve buharlar

Uygulama alanı

PAM /Kaçak/CSE

##### Teknik veriler

Sıcaklık aralığı (cihaz)

0°C ila 40°C

Ex onayı

Bölge 0

Koruma derecesi (IP sınıfı)

IP 54

Sensör teknolojisi

CMOS Sensör Optiği ve LED Işık

İlgili tüm verilerin saklanması

RFID etiketi

##### Sistem uyumluluğu

Dräger X-am® pompa

●

Problar ve hortumlar

●

##### Özellikler

Önceden kalibre edilmiş MicroTube'ler

●

Otomatik MicroTube transportu

●



ST-4324-2003



ST-1354-2004

#### **Dräger DLE Seti**

- Dräger-Tubes ile hava çıkarma yöntemi
- Su, atık su, yağ tortusu, toprak ve çok fazlı numunelerin hızlı analizi



ST-1362-2004

#### **Dräger Eş Zamanlı Test Seti**

- Paralel beş gaz ölçümü
- Hava, eş zamanlı olarak Dräger-Tube pompası ile çekilir
- Organik ve inorganik gazların farklı kombinasyonları için
- Birkaç farklı eş zamanlı test seti mevcuttur



ST-6756-2006

#### **Dräger Fümigasyon Test Seti**

- Tüp seti
- Fümigasyon maddelerinin varlığının kontrol edilmesi
- Formaldehit, metil bromür, hidrojen fosfor ve sülfürlü flüorür için





D-06687-2009



ST-7001-2008

#### Dräger Aerotest

- Birkaç sistem mevcuttur
- Basınç gazlarının analizi, örn. solunum havası, medikal gazlar veya CO<sub>2</sub>
- Kompresörlerin, boru tesisatının, uçakların vs. kontrolü için.

|                 | Dräger<br>Aerotest<br>Alpha | Dräger<br>Aerotest<br>5000 | Dräger<br>Multitest<br>med Int.a | Dräger<br>Simultan-<br>test CO <sub>2</sub> | Dräger<br>Aerotest<br>Simultan HP | Dräger<br>Aerotest<br>Navy |
|-----------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>Madde</b>    |                             |                            |                                  |   |                                   |                            |
| Karbondioksit   | ●                           | ●                          | ●                                |   | ●                                 | ●                          |
| Karbonmonoksit  | ●                           | ●                          | ●                                | ●   | ●                                 | ●                          |
| Su buharı       | ●                           | ●                          | ●                                | ●   | ●                                 | ●                          |
| Yağ             | ●                           | ●                          | ●                                |   | ●                                 | ●                          |
| Nitröz dumanlar |                             |                            | ●                                | ●   |                                   |                            |
| Sülfür dioksit  |                             |                            | ●                                | ●   |                                   |                            |
| Amonyak         |                             |                            |                                  | ●   |                                   |                            |
| Fosfin          |                             |                            |                                  | ●   |                                   |                            |
| Hidrojen sülfid |                             |                            | ●                                | ●   |                                   |                            |
| Oksijen %5      |                             |                            |                                  |   |                                   | ●                          |

## Dräger Yazılımı

### Veri analizi ve belgelenmesi

Dräger Yazılımı, ölçüm sonuçlarına ayrıntılı bakmanıza olanak tanır. Bu sayede arızaları ve referans geçmiş değerleri hemen belirleyebilirsiniz. Bir diğer kazanç: Belirli ölçüm sahasından uzakta, o günün tüm ölçüm görevlerini sıralayıp önceliklendirerek zamandan kazanabilirsiniz. Veri aktarımı bulut üzerinden yapılabilir.



D-7197-2019

#### Dräger X-dock® Manager

- Gaz dedektörleri için portföy yönetim yazılımı
- Farklı aralıkların takibi
- Test belgelerinin ve istatistik raporlarının oluşturulması
- İki farklı lisans mevcuttur



D-35437-2015

#### Dräger CC-Vision Temel

- Profesyonel konfigürasyon ve kalibrasyon yazılımı
- Kalibrasyon sonuçlarının belgelenmesi
- Dräger Pac ailesi, X-am serisi, X-zone 5500 ve X-act 7000 ile birlikte kullanılabilir
- Ücretsiz



D-35438-2015

#### Dräger GasVision

- Veri kaydediciler için veri analiz yazılımı
- Gerçek zamanlı ölçümlere bakar
- Dräger Pac ve X-am serisi bünyesinde



D-8146-2019

#### Dräger Gaz Algılama Eğitim Uygulaması

- Gerçekçi eğitim ve öğretimi destekler
- Pac® ve X-am® serisi ile uyumludur
- IOS ve Android için
- Ücretsiz



DGT1133-2017

#### Dräger Tubes Uygulaması

- Tüp ölçümlerini kaydeder, arşivler ve değerlendirir
- Verilerin iletilmesi mümkündür
- IOS ve Android için
- Ücretsiz



D-27484-2017



D-696-2018

### Dräger CSE Connect

- Yazılım çözümü
- Gaz ölçümü sürecini dijitalleştirir
- Dräger X-am 8000, akıllı telefon ve web uygulaması arasında veri alışverişi
- Veri aktarımı bulut üzerinden yapılabilir
- Ölçüm emirlerinin daha etkin ve uygun maliyetli yönetilmesine yardımcı olur

### Dräger CSE Connect

#### Öne çıkan noktalar

Hizmet olarak Yazılım (SaaS) sistemi

Uygulama alanı

#### Teknik veriler

Bileşenler

Kurulum

Desteklenen tarayıcı

Desteklenen uygulama mağazaları

Sunucu uygulama

Şifreleme

Veri merkezi

#### Servis

7/24 servis yardım hattı

Sınırsız veri depolama

Yazılım güncellemeleri (yeni özellikler)

Hata ayıklama

Yamalar

Bulut tabanlı yazılım üzerinden gerçek zamanlı bilgiler, veri depolama ve veri kullanılabilirliği

Kapalı alan girişi ve genel gaz ölçümleri

Web uygulaması (tarayıcı üzerinden erişilir) ve akıllı telefon uygulaması

Kurulum gerekmez

Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge

iTunes Store (iOS), Google PlayStore (Android), Dräger App Store

Microsoft Azure Cloud

HTTPS, TLS 1.2

Veriler AB'de depolanır (GDPR geçerlidir)

●

●

●

●

●

## Dräger Hizmetleri

### Günlük işinize değer katar

Katma değer için farklı hizmet alanları - bizi seçmeniz için birçok neden. Özgün yeteneklerimizi, satın alma kararını vermeden çok önce öğrenirsiniz ve Dräger ürünlerinizin tüm kullanım ömrü boyunca sizin yanınızda oluruz. Bu bizim size sözümüzdür. Bir deneyin:



#### Ürün Servisi - çok yönlü, üstün teknolojiye ve uygun maliyetli

Bir ürün servisi teklifi her şeye uyar mı? Katiyen! Ürün servisimiz, sadece bir imalatçının ürünlerinizin bakımını yapmayı teklif etmesinden çok daha fazlasıdır. Kısmi veya tam bakım anlaşmaları ile geniş bir portföyde sözleşme seçeneklerimiz bulunmaktadır. Ne kadar desteğe ihtiyacınız olduğuna karar vermezse size kalmış.

Güvenlik segmentlerine yönelik farklı ürün servisi portföyümüz, bütçe durumunuza ve işinizde karşılanması gereken yasal uyumluluklara uygundur. Ürün servisimiz asla uyumamayı vaat eder - her zaman günceldir.



#### Sahada ve Shutdown Döneminde Güvenlik Hizmetleri - Ödün yok

Sahanızdaki her shutdown ve her yeni standart bakım projesinin kendi güvenlik meseleleri vardır. Tüm bu güvenlik konularını göz önünde bulundurmak, genellikle güvenlik yöneticilerinizin tek başına kaldırmayacağı bir görevdir. Ekibiniz ne kadar iyi çalışırsa çalışsın sadece iyileşme olabilecek alanları belirlemek için bile olsa dışarıdan yeni bir destek almak daima iyi bir fikirdir.

Size uzun vadeli, sahada güvenlik hizmetlerinin yanında güvenlik personeli, Güvenlik Mağazası, Kiralama Robotu, danışmanlık ve CSE izleme dahil kısa süreli shutdown güvenlik hizmetleri de sunuyoruz.



#### Kiralama Hizmeti - güncel, hazır ve etkin

Satın almak yerine kiralayın - bu, shutdown sırasında güvenlik teknolojisi için kısa vadeli yüksek talepler gibi bazı durumlarda sizin için akıllıca bir seçenek olabilir. Veya daima en üstün teknolojiye güvenlik ekipmanı kullanmak istiyorsanız en yeni nesil buluta bağlı gaz dedektörlerini kiralayabilirsiniz.

200.000'in üzerinde kiralık cihaz ve dünya genelinde 18 kiralama merkezi ile kiralama hizmetimiz, özgün taleplerinizi en uygun maliyetli şekilde karşılar. Akıcı lojistik ağıımız siparişinizi daima zamanında teslim eder. Böylece her şey kusursuz işler.



#### Eğitim - dikkatli, katılımcı ve geleceğe dönük

Eğitmenlerimiz bilgi birikimlerini paylaşmaktan daima memnuniyet duyar. Siz müşterilerimizle her diyalog, bizi birlikte daha ileriye götürür. Dräger eğitmenlerinin birçoğu uzun yıllar sektörünüzde görev yapmıştır. Bu yüzden de günlük işinizi anlatırken tam ne anlattığınızı gerçekten bilirler.

Konuya bağlı olarak klasik sınıf eğitimini pratik alıştırma, gerçekçi simülasyonlar ve web tabanlı çevrim içi unsurlarla birleştiririz. Yıllık 2400'ün üzerinde eğitim düzenleriz ve sunabileceğimiz 600'ün üzerinde farklı eğitim başlığımız vardır.



# DRÄGER SERVICES

## Shutdown & On-site Safety Service

- **Safety Staffing** / Sicherheitspersonalbereitstellung
- **Safety Shop** / Sicherheitsmaterialausgabe
- **Rental Robot** / Automatisierte Sicherheitsmateri
- **CSE Safety Monitoring** / Überwachung von ... ite ... men
- **Consultancy** / Sicherheitstechnische Berat



## Dräger VOICE

### Tehlikeli madde tabanlı güvenlik ürünü bulucusu

Yeni Dräger VOICE, önemli tehlikeli maddeler ve ilgili güvenlik çözümleri hakkında size temel bilgiler verir.



#### NE OLDUĞUNU BİLİYORSUNUZ

Günlük işinizde hangi tehlikeli maddelerin olduğunu en iyi siz biliyorsunuz. İşte bu yüzden talep ettiğiniz maddeyi yazdığınızda Dräger VOICE, 1500'ü aşkın tehlikeli madde, bunların fizyo-kimyasal özellikleri ve ilgili sınır değerleri hakkında hemen verdiği hayati bilgilerle sizi destekler.



#### NASIL OLDUĞUNU BİLİYORUZ

Girilen tehlikeli maddeye göre Dräger VOICE çevrim içi araç, sizi ve ekibinizi nasıl doğru koruyacağını bilir. Uygun solunum ve vücut koruma ekipmanının yanında gerçek zamanlı olarak uygun gaz algılama çözümlerini önerir.



#### UZMAN BİLGİ YANINIZDA

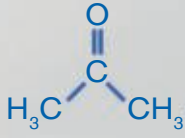
Dräger VOICE güvenlik portföyümüze hızla bir genel bakış sunar ve hemen her türlü cihazla çalışır. Tehlikeli maddelerin güvenli kullanımı konusunda uzman bilgi arayan herkes için gerekli bir araçtır. Aynı zamanda tavsiyeyi kişisel ihtiyaçlarınıza göre özelleştirmek için Dräger ile iletişime geçmeye bir davet olarak tasarlanmıştır.

Sizin için tehlikeli madde uzman bilgisi - kendiniz deneyin!

[www.draeger.com/VOICE](http://www.draeger.com/VOICE)

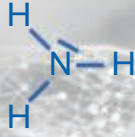


# Dräger VOICE



NE  
OLDUĞUNU  
BİLİYORSUNUZ

NASIL  
OLDUĞUNU  
BİLİYORUZ



Tüm ürün, özellik veya hizmetler tüm ülkelerde satışa sunulmayabilir.  
Adı geçen Ticari Markalar sadece belirli ülkelerde tescillidir ve bu materyalin sunulduğu ülkede tescilli olmayabilir. Güncel durumu [www.draeger.com/trademarks](http://www.draeger.com/trademarks) adresinden öğrenebilirsiniz.

**FİRMANIN / GRUBUN MERKEZİ**  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Almanya

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

Bölgesel Satış Temsilcinizi  
bulun: [www.draeger.com/](http://www.draeger.com/)  
iletişim



**TÜRKİYE**  
Dräger Safety Korunma  
Teknolojileri Ltd. Şti.  
Konrad Adenauer Cad.  
No: 54/A-B, Yıldız, Çankaya  
06550 Ankara, Türkiye  
Tel +90 312 491 0666  
Faks +90 312 490 1314  
[info.draegersafetyturk@draeger.com](mailto:info.draegersafetyturk@draeger.com)