

Gasdetektering & -overvågning



Bærbare og stationære overvågningsløsninger

Gasdetektering og overvågning

Hos GasDetect beskæftiger vi os med såvel salg af avanceret gasdetektorudstyr, som service og udlejning af instrumenter. Vi repræsenterer anerkendte virksomheder som Industrial Scientific, Ion Science, Oldham, Kitigawa, Pfannenbergl og App-Tek International.

Vi fokuserer på hele processen og leverer udstyr af højeste kvalitet, med de nødvendige certifikater som ATEX, marine godkendelse, SIL etc.

Uden den rette vedligeholdelse og periodevise test, vil selv de bedste detektorer fejle i farlige situationer. GasDetect tilbyder systemer til kalibrering og daglig test af udstyr, der bruges i et hårdt miljø.

Endelig tilbyder vi gasdetektering som en fuld service, hvor vi ejer og vedligeholder jeres gasdetektorer. Vi tager det fulde ansvar for detektorens funktionsdygtighed.

Læs mere på gas.dk

Leverandører

INDUSTRIAL SCIENTIFIC

Industrial Scientific er verdens 3. største leverandør af stationære og bærbare gasdetektorer. Samtidig er Industrial Scientific verdens førende leverandør af iNet-gas detektering som en service.



GasDetect's kunder har adgang til en række nye løsninger i topklasse fra en af verdens førende producenter af gas- og lækage-detektering. Det sker som følge af vort samarbejde med britiske ION Science, som er specialister inden for gas-detektering til raffinaderier, petrokemisk industri, industri, energiproduktion og procesanlæg.



Pfannenberg har udviklet en uovertruffen række af systemer til visuel og akustisk information, omfattende bl. a. nogle af markedets mest effektive advarsels- og alarmsignalgivere. Vi er hermed leveringsdygtige i en komplet række af signal-systemer, uanset hvilket anvendelsesområde, du har behov for at få dækket.



Oldham Gas er en af de førende sikkerheds-, brand- og gas-målingsselskaber i verden og den bedste leverandør i Frankrig.



App-Tek blev grundlagt i 1992 til at skaffe luftovervågningsudstyr fra hele verden. I 2000 blev der sat focus på forskning, udvikling og fremstilling af OdaLog @ gas logger. OdaLog @ fortsætter med at vokse og levere produkter, der er designet til at overleve i barske miljøer inden for spildevandsindustrien og til kulminearbejdere.



Når det drejer sig om personlig beskyttelse mod risici ved arbejde med gasser, byder Hatech Gas Detection Technology på en lang række pålidelige løsninger, ideelle til anvendelse i bl. a. snævre rum som f.eks. containere.

Enkelt-gas detektor



IECEx ATEX

Tango™ TX1 er en enkelt-gas detektor med forlænget batterilevetid og ekstra driftssikkerhed. DualSense™-teknologien forøger driftssikkerheden, så den gennemsnitlig er 85 gange større og den forlængede batterilevetid på 3 år reducerer de samlede omkostninger.

- CO, H₂S, NO₂, SO₂
- Garanteret sensorlevetid: 3 år (CO, H₂S) eller 2 år (NO₂, SO₂)
- DualSense™-teknologi med to sensorer øger sikkerheden markant
- Længere batterilevetid (normalt 3 år)
- Kraftig alarm med lyd, lys og vibrator
- Kompatibel med iNet DS docking station til Tango™ TX1

Enkelt-gas detektor



IECEx ANZEx ATEX

GasBadge® Pro er markedets mest funktionelle enkelt-gas detektor til et bredt udvalg af gasser. Yder billig og effektiv beskyttelse mod en lang række af farlige gasser.

- O₂, H₂, CO, H₂S, NO₂, SO₂, NH₃, Cl₂, m.fl.
- Garanteret sensorlevetid: 2 år (O₂, CO, H₂S)
- Batterilevetid på minimum 2.600 timer (1 ¼ år ved brug i 8 timer pr. dag)
- Kraftig alarm med lyd, lys og vibrator
- Kompatibel med iNet DS docking station til GasBadge® Pro

Multigas detektor



IECEx ANZEx ATEX

Ventis™ MX4 kan detektere fra en til fire gasser og kan derved dække en bred vifte af farlige gasser. En typisk konfiguration dækker eksplosive og giftige gasser, samt iltmangel.

- O₂, CO, H₂S, NO₂, SO₂, CH₄, LEL
- Garanteret sensorlevetid: 2 år
- Genopladeligt batteri der holder op til 12 eller 20 timer (uden pumpe)
- Mulighed for fastmonteret eller aftagelig pumpe
- Kraftig alarm med lyd, lys og vibrator
- Kompatibel med iNet DS docking station til Ventis™ MX4

Multi-gas detektor



IECEx ANZEx ATEX

MX6 iBrid™ kan detektere fra en til seks gasser og er løsningen når man ønsker maksimal beskyttelse mod farlige gasser.

- O₂, H₂, CO₂, CO, H₂S, NO, NO₂, SO₂, CH₄ og LEL (op til 100%), VOC, m.fl.
- Garanteret sensorlevetid: 2 år (CO, O₂, H₂S, LEL, IR), resten 1 år
- Genopladeligt batteri der holder op til 24 - 36 timer
- Mulighed for at montere pumpe
- Kraftig alarm med lyd, lys og vibrator
- Kompatibel med iNet DS docking station til MX6 iBrid™

iNet som en service...



Tilmeld dig gasdetektering som en service

iNet giver tryghed og sikkerhed, ved at skabe dynamisk overblik over alarmer gaseksponering og brug. Detektorerne er til rådighed uden dyr og tidskrævende vedligeholdelse. Du skal ikke købe gasdetektorer når du tilmelder dig iNet, du får gasdetektering leveret som en service.

iNet giver dig hjælp direkte fra eksperterne

Gasdetektering er sikkert ikke jeres kernekompetence, men det er vores. Med iNet kan vi sikre tilgængelighed, øge sikkerheden og samtidig øge produktiviteten.

iNet giver dig lavere omkostninger

Prisen på en gasdetektor er kun en lille del af en gasdetektors totale pris. Du skal vedligeholde den. Du skal afvente, at der udføres service på den. iNet eliminerer unødvendige omkostninger. Mere specifikt så hjælper iNet dig med at:

- Fjerne unødvendige ejerskabs- og vedligeholdelsesomkostninger
- Øge produktiviteten
- Standardisere din produkttræning, hvilket giver både tryk og sikkerhed

iNet giver dig en mere sikker arbejdsplads

I gennemsnit går gasdetektorerne i et iNet netværk i høj alarm, en gang, hver 10. dag. Hvor mange alarmer har I registreret i jeres virksomhed? iNet giver dig informationer og værktøjer til at forudse problemerne før de opstår. For eksempel øger iNet sikkerheden ved at hjælpe dig med at:

- Dokumentere hvordan udstyret anvendes
- Øge udstyrets pålidelighed og anvendelighed
- Dokumentere overholdelse af love & regler

iNet control - Holder dig informeret ...

Det giver dig kontrol

iNet er det første on-line system for styring af gasdetektorer. iNet abonnementet inkluderer denne service og sørger for overblik over alarmer, vedligeholdelse og brug. Brugeren kan se trends, grafer og den enkelte sensor på meget detaljeret niveau. iNet Control giver brugeren mulighed for at vurdere sit eget gasdetektorprogram i forhold til industriens gennemsnit.

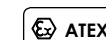
Transportabel område detektor



BM25 kan detektere fra en til - fem gasser og alarmere et større område. Flere enheder kan kobles sammen til et større arbejdsområde, således at man kan arbejde med godkendt udstyr i en ATEX Zone 2.

- O_2 , CO_2 , CO , H_2S , NO , NO_2 , SO_2 , NH_3 , CL_2 , H_2 , LEL, m.fl.
- Garanteret sensorlevetid: op til 2 år
- Kraftigt genopladeligt batteri der holder op til 170 timer
- Kraftig alarm med lyd og lys
- Kan sammenkobles med flere enheder
- Mulighed for aftagelig pumpe
- Mulighed for manuel aktivering af alarm med ekstern nødstop

GasCheck IS (ATEX)



GasCheck IS er designet til lækagesøgning af brandfarlige gasser. GasCheck IS registrerer hurtigt, hvis der er den mindste utæthed.

- ATEX godkendt
- Hurtig, præcis lækagesøgning på et meget lavt niveau
- Registrerer næsten alle kendte gasser
- Særligt følsomme over for NH_3 , Ar, C_4H_{10} , He, H, og SF_6
- Pålidelig og stabil

Tiger (VOC)



Tiger VOC detektoren er et revolutionerende håndholdt PID instrument for hurtig, præcis detektion af flygtige organiske forbindelser (VOC).

- PID uafhængig
- Fugtighedsresistent
- Præcis detektering spænder fra 1ppb-20,000ppm
- Kort responstid
- Gasmåling med over 480 VOC & giftige forbindelser

GasCheck Tesla



Håndholdt helium lækagedetektor til at afsløre utætheder ved ultralave niveauer.

- Fungerer effektivt inden for et magnetfelt (f.eks. til MRI scanner vedligeholdelse)
- Registrerer de mindste lækager ned til ultra-lavt niveau
- Lille indvendig flow giver maksimal følsomhed
- Hurtig, præcis lækagesøgning
- Pålidelig, stabil, gentagne aflæsninger

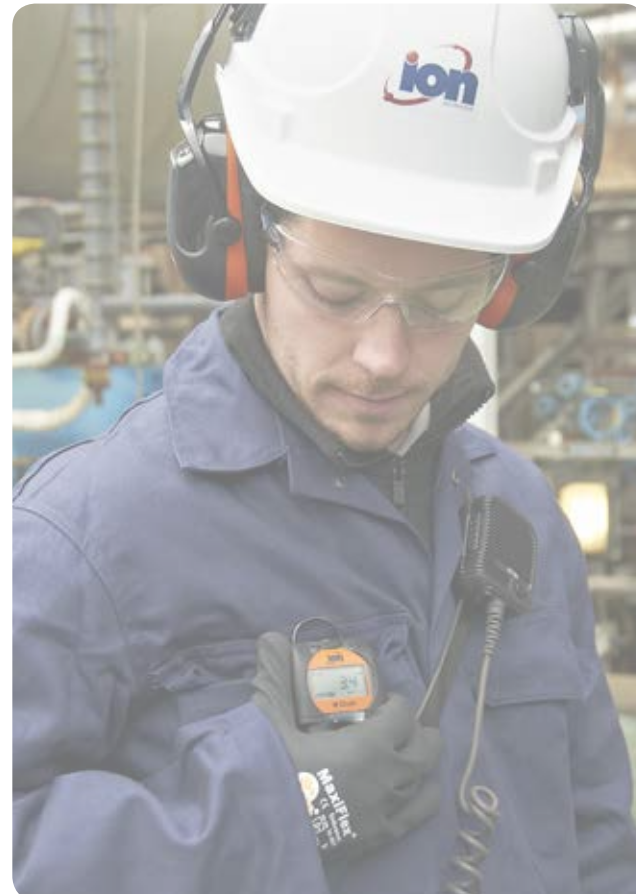
VOC (PID)



CE ATEX

Cub er verdens mindste, letteste og mest følsomme PID gasdetektor. Den er i en uafhængig test blevet vurderet som den bedste på markedet. Kan detektere 480 farlige og giftige gasser.

- VOC, TAC, giftige stoffer som ikke er VOC/TAC
- Måleområde: 0,1-5.000 ppm (ppm), 0,01-5.000 ppm (TAC) eller 0,001-5.000 ppm (ppb)
- Batterilevetid op til 16 timer



Multi-gas detektor



IECEx ATEX

Tiger Select er en unik håndholdt gasdetektor til hurtig detektering af benzen og aromatiske stoffer (TAC = Total Aromatic Compounds).

- PID uafhængigt vurderet som bedste på markedet
- Benzen og andre TAC
- Måleområde TAC: 0-4.000 ppm (afhænger af gas)
- Måleområde benzen: 0-40 ppm
- Intern grænseværdiliste med over 480 VOC & giftige forbindelser
- Batterilevetid op til 30 timer

Dokingstation



CE

iNet DS dockingstation til automatisk kalibrering, bump test og opsamling af data fra håndholdte gasdetektorer. iNet DS er særdeles velegnet med iNet og iNet InSite, som er web-baserede løsninger, som gør at man nemt kan tilgå og udskrive kalibreringscertifikater, alarmhændelser og sensorhelbred.

- Bump tests sikrer, at udstyret virker inden brug, HVER gang!
- Alt relevant data er lagret og kan nemt tilgås og dokumenteres ved besøg af Arbejdstilsynet
- Man skal ikke undvære udstyr, mens det er indsendt til kalibrering

GasCheck G



GasCheck G registrerer hurtigt og præcist næsten enhver gas helt ned til meget lavt niveau.

- Hurtig, præcis lækagesøgning på et meget lavt niveau
- Registrerer næsten alle kendte gasser
- Særligt følsomme over for ammoniak, argon, butan, helium, brint og SF₆
- Pålidelig og stabil

Tilbehør håndholdte gasdetektorer



Der er et stort udvalg af tilbehør, forbrugsgenstande og reservedele, som kan bestilles efter behov.

- Kalibreringsgasser
- Regulatorer
- Sensorer
- Opladere
- Batterier
- Pumper
- Filter tubes

Kitagawa gasdetekteringsrør



Kitagawa gasdetekteringsrør og pumper er specielt designede til at måle mange forskellige typer gasser, som kan forefindes i containere. Gasdetektering med udstyr fra Kitagawa er hurtig og nøjagtig.

Containere kan indeholde mange forskellige farlige gasser og dampe. Undersøgelser har vist, at omkring 50 % af alle containere indeholder farlige gasser i et eller andet omfang, og at 13 % indeholder gasser og dampe over det tilladte niveau i henhold til Arbejdstilsynets bek. nr. 507. om grænseværdier for stoffer og materialer.

- Livsvarig garanti på pumpen
- Ekstremt nøjagtig pumpe med indikator
- Ufejlbarlig måling
- Ekstremt lavt antal pumpeslag nødvendigt for at gennemføre målinger





Alarm software forbedrer gasdetektering

Ledende servicevirksomhed for oliefelter styrker sit gasdetekteringsprogram med iNet.

Udfordring

Denne kunde opererer i mange forskellige og ofte udfordrende geografiske miljøer. I en speciel afdeling af firmaet kører holdet reservoirsimuleringskørsler, som forudsætter overvågning af potentielt skadelige gasser som for eksempel oxygen, hydrogen sulfid og kulmonoxid.

Som en del af deres sikkerhedsprogram brugte holdet håndholdte gasdetektorer, som krævede manuel vedligeholdelse og servicering, hvilket førte til høje omkostninger og ineffektivitet. Desuden manglede afdelingens gasovervågningsprogram enhver mulighed for at få indsigt i, hvad der skete ude i felten, og hvordan instrumenterne i det hele taget blev anvendt. Afdelingens CSR-rådgiver begyndte derfor at søge efter en løsning, som kunne give et samlet overblik over deres gasdetekteringsprogram og, vigtigst af alt, give medarbejderne større sikkerhed på arbejdspladsen.

Løsning

I 2011 iværksatte afdelingen iNet®, Industrial Scientific's "Gasdetektering Som En Service"-løsning. Som en del af løsningen fik holdet 16 Ventis™ MX4 multi-gasdetektorer og fire iNet DS dockingstationer. iNet er en software-baseret service, som øger sikkerheden ved at give indsigt i alarmer, miljøbelastning og anvendelsen af udstyret. Brugere af iNet skal ikke købe gasdetektorer – de abonnerer i stedet på gasdetektering som en service mod en månedlig betaling.

Ved at anvende iNet Control, en Web-baseret applikation, som kan nås fra enhver PC Web browser, er de i stand til at styre og følge funktionen af deres gasdetektorflåde.

iNet Control eliminerer afdelingens udfordringer med instrumentvedligehold ved at automatisere handlinger såsom kalibreringer, bump tests

og instrument firmware-opgraderinger. Hvis iNet registrerer, at en måler har behov for servicering, sender iNets supportafdeling en anden, fuldt funktionsdygtig måler, som erstatter instrumentet, som så bliver serviceret af Industrial Scientific.

Endelig giver den mobile funktionalitet af en iNet DS dockingstation, en plug-and-play-løsning, øget bekvemmelighed og sikkerhed, da de er installeret direkte i arbejdsholdets køretøjer med on-line forbindelse.

»Jeg fik en advarsel om, at der var noget galt med sensoren, og næste dag havde jeg en ny måler på mit bord«

Resultater

Holdet giver iNet ros for at have styrket deres gasdetekteringsprogram. For nylig, da en sensor i en af målerne gav fejlvisning i en bump test, fandt iNet den fejlbehæftede sensor og sendte omgående et nyt instrument til siten.

»Jeg fik en advarsel om, at der var noget galt med sensoren, og næste dag havde jeg en ny måler på

mit bord,« sagde CSR-rådgiveren. »Med iNet, kan vi få udskiftet instrumentet, før vi risikerer at få et sikkerhedsproblem«

Den nye indsigt, de har fået i deres gasdetekteringsprogram ved at benytte trends, måledata, advarsler og kundefinerede rapporter har vist sig uvurderligt for produktionen. iNets automatiske datalagringskapacitet har især været en fordel for CSR-rådgiveren, og sparet ham for den tid, han tidligere måtte bruge på manuel indtastning af data og vedligeholdelse af datalagrene.

»Det har virkelig gjort indtryk på mig, at vi ikke længere skal føre manuelle journaler« tilføjede han. "Hvis vi nogensinde skulle få et uheld, ville det første, sikkerhedsudvalget ville kræve at se, være journalerne, og de bliver nu fuldt og helt håndteret af iNet«.

Som resultat af successen med iNet i denne afdeling, planlægger virksomheden at implementere den løsning også i andre afdelinger over hele landet, til yderligere sikkerhed for deres ansatte.



Gasdetektering og overvågning

Hos GasDetect finder du markedets bredeste udvalg af gasdetektorer og gastransmittere.

Gasdetektorerne kan leveres med gassensorer for næsten enhver tænkelig gas, idet både eksplosive gasser (metan, pentan, hydrogen etc.), giftige gasser (hydrogensulfid, kulilte, svovldioxid etc.), samt iltniveau kan detekteres.

Flere af gasdetektorerne leveres med op til 3 års garanti samt ATEX og SIL2 godkendelse.

Læs mere på gas.dk



MARINE GODKENDT



Op til 32 kanaler



CE ATEX ZONE 1

MX 43 blev udviklet for at imødekomme brugerens behov i forhold til fleksibilitet, kvalitet og nem anvendelse. MX43 er en analog og digital kontroller designet for kontinuerlig måling og kontrol af gasser tilstede i atmosfæren. MX43 kan køre både digitale og analoge kanaler, og dækker alle behov for en bred variation af applikationer.

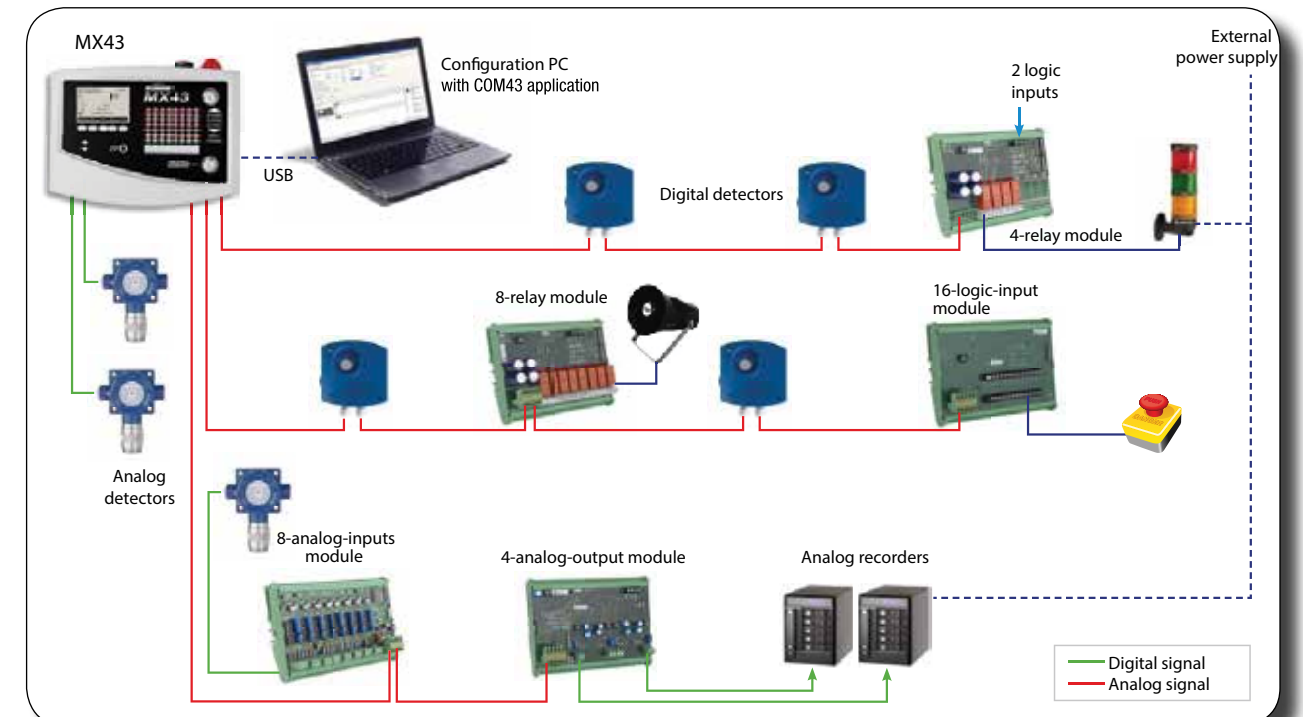
MX43's digitale teknologi tillader op til 32 detektorer at blive fordelt på 8 linjer for at formindske omkostningerne.

MX43 er nu til rådighed med en programmerings-CD, som er kompatibel med alle MX43 kontroller, der allerede er i brug. Brugere kan

spare kostbar tid ved at konfigurere kontrollerens parametre på deres computer og overføre disse parametre direkte til MX43 ved at bruge et USB-kabel.

Programmeringen er hurtig og nem: COM43-applikationen kan installeres på en computer fra en CD og give adgang til alle kontrollerens valgmuligheder:

- Konfiguration af målskanaler
- Forenklet relæprogrammering
- Op til 5 indbyggede funktioner: OR, AND, NOR, NAND, VOTING
- Avanceret styring af auditive alarmer med tidsvalg (pause tid, automatisk erkendelse, genaktivering, evakuering)



Stationære centraler

Garage- og Parkeringsanlæg

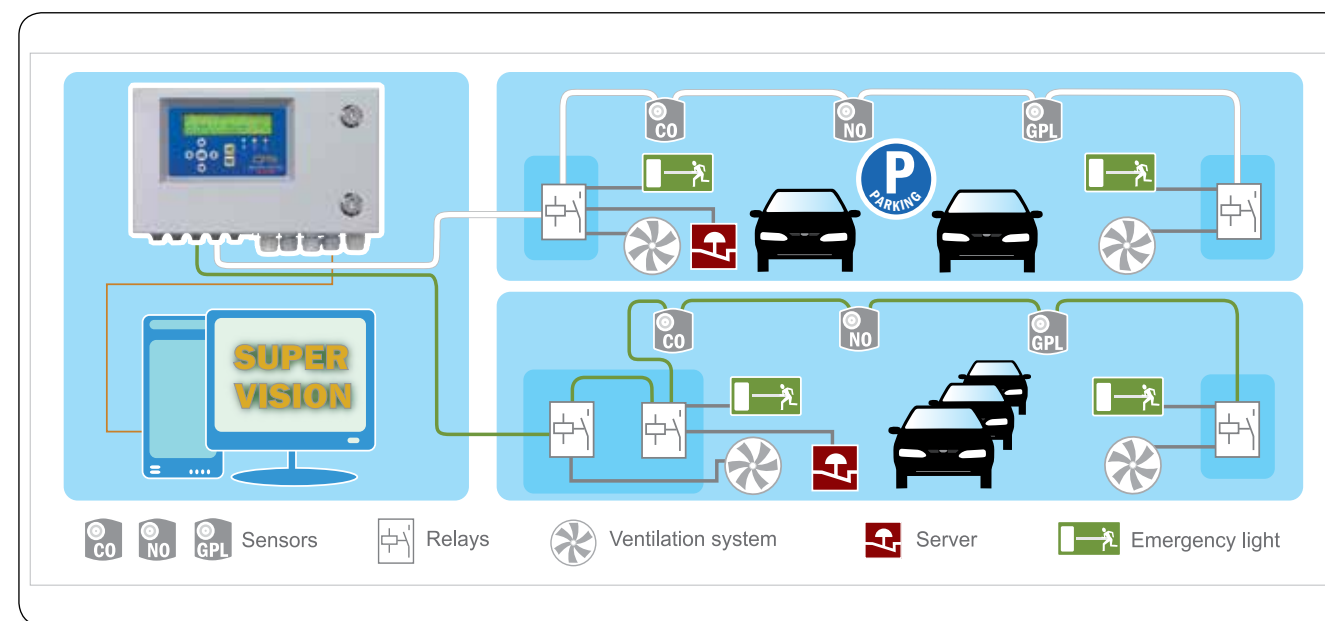


CPS™ - Car Park System - I garage-/parkeringsanlæg, tunneler etc. er der behov for en pålidelig og nøjagtig overvågning af indholdet af sundhedsskadelige stoffer i luften, og det opnås til fulde med Oldham's CPS Car Park System™, som giver dig det absolut højeste sikkerhedsniveau. Systemet er designet til at overholde de høje sikkerhedsstandarder, som idag gælder i bl.a. Tyskland, Holland og Danmark.

Kontinuert måling reducerer i høj grad driftsomkostningerne ved at optimere effektiviteten af ventilationssystemerne og servostyringen, hvorved der kan spares op til 40% af energien, afhængigt af det anvendte udluftningssystem.

CPS™ kontrolleren, som fås til vægmontage eller indbygning, og dens forskellige moduler er programmerbare til specifikke applikationer. Systemets netværksteknologi muliggør tilslutning af installationer med op til 256 sensorer, som kan måle 6 forskellige gasser, lige så mange adresserbare relæer og analogoutput samt 64 logiske input, ligesom der kan anvendes en række forskellige servostyringssystemer etc.

- 1 til 8 loops, op til 32 sensorer pr. loop (op til 4 LEL)
- Stort LCD med real-time aflæsning
- 3 LEDS giver straks hele installationens status
- Op til 256 detektorer, kan måle 6 forskellige gasser: CH₄, CO, NO, NO₂, LPG, H₂
- Giver parkeringsanlæg en besparelse på op til 40%



Stationære centraler

1 kanal



CE ATEX ZONE 2

MX15 er designet for brug i kedelrum og parkeringspladser. Den nye MX15 controller giver den mest omkostningseffektive løsning for kontinuerlig måling af giftige eller brændbare gasser og for-dampninger i den omgivende luft.

- 1 kanal
- Lave omkostninger og let at installere
- DIN rail montering
- Indbyggede relæer
- Kan anvendes med alle analoge/detektorer
- Laver løbende interne check

2 kanaler



CE ATEX ZONE 1

MX 32 tilbyder skræddersyede detekterings-egenskaber og exceptionelle programmeringsmuligheder, den er kompatibel med en lang række stationære gasdetektorer.

- 2 kanals udgave af mx15
- Lave omkostninger og let at installere
- DIN rail montering
- Indbyggede relæer
- Kan anvendes med alle analoge/detektorer
- Laver løbende interne check

Op til 16 kanaler (SIL2)

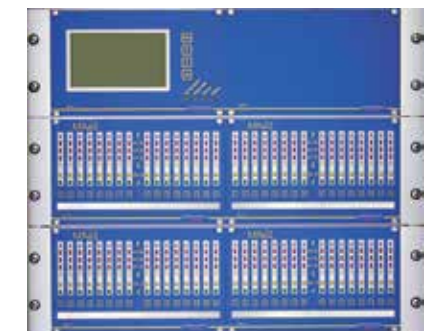


CE SIL PG ATEX ZONE 1

MX 52 kontrolsystem tillader forskellige detektorer at blive forbundet og målt. Alle Industrial Scientific gasdetektorer eller andet 4-20mA udstyr kan monteres og kontrolleres.

- 2-16 kanaler
- SIL2 i henhold til EN61511
- 4 alarmgrænser, 1 fejlgrænse
- Keyboard eller PC opsætning
- RS 485 serial output

64 kanaler (SIL2)



CE SIL DEKRA ATEX ZONE 1

MX 62 er en attraktiv løsning for gas- og flamme-detekteringsbehov. MX 62 er en modulær og fleksibel controller, som er nem at installere, og den reducerer operationsomkostninger.

MX 62 systemet møder kravene fra ATEX 100 A, og opfylder de høje sikkerhedskrav fra SK2 vurderingssystemer.

- Op til 64 sikre kanaler
- Direkte netværk eller loop tilslutning
- Redundans fra målingerne til alarm relæerne
- Funktionerne AND, OR, MIN, MAX, VOTING

ATEX / SIL2 Gasdetektor



CE SIL IECEx ATEX ZONE 1

OLCT 100, som er designet for detektering af eksplosive eller giftige gasser samt oxygen, er nu SIL2 certificeret af INERIS i henhold til EN 50402 standarden, som svarer til IEC/EN 61508 for gas detektorer.

Detektorerne fås både i tryksikker udgave og udgave med forhøjet (ia) sikkerhed, således at OLCT 100 er anvendelig for detektering af gasser i samtlige ATEX zoner.

Instrumenter med infrarød sensor kan detektere eksplosive gasser under særligt vanskelige miljøforhold, hvor samtidig tilstedeværelse af kemikaliedampe ville kunne deaktivere en katalysatorcelle. Frontlinie-IR sensoren med 3 års garanti giver fremragende pålidelighed og lang sensorlevetid.

- Detekterer O₂, giftige eller eksplosionsfarlige gasser
- Infrarød XP version
- SIL2 egnet for høj sikkerhed
- IP 66



Let industri / Laboratorium



CE ATEX ZONE 2

OLCT 10/ OLC 10 TWIN er designet for brug i kedelrum og parkeringshuse. OLC 10 og OLC 10 målerne giver dig den mest omkostningseffektive løsning for kontinuerlig måling af giftige (OLCT 10) og brændbare gasser (OLCT 10, OLC 10) og fordampning i den omgivende luft.

- Detektor til eksplosionsfarlige og giftige gasser
- Kan anvendes i ATEX områder (zone 2)
- To OLC 10 TWIN detektorer kan tilsluttes en enkel kanal uden en samlebox
- Anvendes i industrien f.eks. i kedelrum, laboratorier, parkeringshuse m.m.

Digital gasdetektor



CE ATEX ZONE 2

OLCT 10N er en digital gasdetektor designet for detektion af giftige gasser og oxygen. Den anvendes i kombination med MX43, og giver hurtige og nøjagtige svar. Op til 32 detektorer kan forbindes på samme digitale linje eller fordeles på otte linjer.

- Detekterer CO, NO, NO₂, NH₃, H₂S or O₂
- Til kommerciel brug (kedelrum, parkeringsanlæg, etc.)
- Bus forbindes til Oldham MX43
- ATEX 3G certificeret for brug i zone 2

Digital udgang



CE IECEx ATEX ZONE 1

iTrans™ stationære punktgasmåler anvender en intelligent elektronik platform til at give en- eller to-punkts detektering fra en enkelt leder for maksimal fleksibilitet. Overlegen ydelse og lavere installationsomkostninger.

- Analog og digital transmitter
- Unik dual sensor platform (ekstern sensor muligheder)
- 4-20 mA & ModBus RTU interface for direkte kommunikation til udvalgt kontrol enhed eller PLC
- Meget synligt, opdelt LED display
- Detekterer O₂, giftige eller eksplosionsfarlige gasser
- Fås i ATEX version samt i rustfrit stål

ATEX certificeret fikseret VOC detektor



IECEx ATEX ZONE 1

TVOC® Total VOC er en stationær kontinuerlig VOC detektor for detektering og måling af totale flygtige organiske komponenter (VOCer).

- ATEX og IECEx godkendelser tillader TVOC at blive brugt i Zone 1 farlige områder med sikkerhedsbarrierer
- TVOC er en robust og fikseret VOC detektor
- Idel for brug i fabrikker og procesindustrien

Tripple gasdetektor



CE ATEX ZONE 1

OLCT80 er udviklet til at overholde de mest strikte specifikationer og OLCT 80 transmittere er standarden i gasdetekteringsmarkedet.

- Trippel hoved multifunktionstransmitter
- Display
- To 4-20 mA inputs, indbygget relæ, hukommelsesindstilling og -udlæsning via fjernstyring
- 4-20 mA & RS 485 outputs, loop tilslutning
- Fås i ekstern udgave, flammesikker eller ex ia sikre udgaver afhængig af gas typen der skal detekteres
- Detekterer O₂, giftige eller eksplosionsfarlige gasser
- Ikke omgivelsespåvirkelig en-mands kalibrering

Gasdetektor med display



CE

CTX 300 er konstrueret til detektering af giftige gasser eller ilt. CTX300 er beregnet til anvendelse i uklassificerede områder og er tilgængelig med elektrokemiske sensorer.

- Detekterer O₂, giftige gasser eller kølemidler
- Fås i en IR version for CO₂
- Anvendes i uklassificerede områder
- Belyst display som option

Flammedetektor

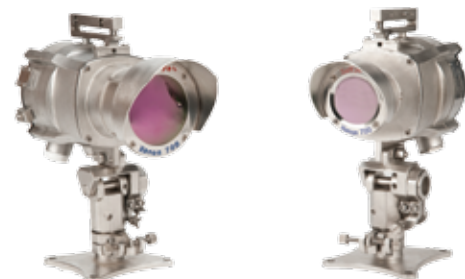


CE IECEx PC SIL2 ATEX ZONE 1

SharpEye 40/40 serie overholder de nye europæiske standarder EN54-10. SharpEye detektorer er designet for alle brandtyper. Deres evner til at analysere spektre giver dem et højt tillidsniveau.

- Overholder den europæiske EN54-10 standard
- SIL2 egnet
- En række industrielle detektorer UV/UV-IR/IR3/IR4
- Designet for alle typer ild: hydrogen, kulbrinter, metaller, etc.
- Udvidet synsfelt: 100 grader horisontalt og 95 grader lodret

Område LEL detektor



CE IECEx PC SIL2 ATEX ZONE 1

Oldham SAFEYE Xenon er designet til at detektere kulbrinter i industrielle applikationer. De er oftest brugt i forlængelse af punkttype gasdetektorer for at måle større områder.

- Påvisning af kulbrinter (C1 til C8)
- Certificeret SIL2 (TÜV)
- Optik opvarmet
- Xenon flash, 10-års garanti
- Op til 140 m rækkevidde

IR GASDETEKTOR ATEX OG CO2



CE SIL2 IECEx PC ATEX ZONE 1

OLCT IR kan anvendes i platforme på havet, i petrokemiske industrier, i flådeinstallationer og i spildevandsbehandlingsanlæg. I disse miljøtyper er infrarødt teknologi ofte den eneste løsning.

- Infrarød detektor for CO₂ eller eksplosionsfarlige gasser
- Løbende optisk kontrol
- Lave vedligeholdelsesomkostninger
- Modstandsdygtig overfor for gifte
- Lang levetid (>10 år)
- Kalibrering påvirkes ikke af ydre faktorer

Atex Zone 1 detector



ATEX ZONE 1

OLC(T) 20 er en ny generation af bærbare sensorer der ikke er påvirket af gift. Udstyret giver ekstremt korte responstider og er meget pålideligt.

- Designet for indendørs eller udendørsmontering
- Meget pålidelig
- SIL2 passende for bærbare gasser og O₂
- Kan tilpasses i en beholder med M25 eller 3/4" NTP tråd
- Rustfri stål detektor giver beskyttelse og modstand mod ætsende kemikalier
- Den forkalibrerede sensor kan afbrydes ved at skrue hove det af udstyret

Logger til kloaksystemer



OdaLog anvendes bl.a. til måling af svovlbrinte i høje koncentrationer i kloaksystemer. Normalt måleområde fra 0 ppm til 1000 ppm. OdaLog er vand- og lufttæt og utroligt brugervenlig med kun én funktionstast.

- Kan leveres med eller uden GSM radio (for fjernaflysning)
- Indbygget datalogger for opsamling af måledata
- Batterikapacitet for månedsvis af overvågning

Multigasmåler



OdaLog 7000 MkII multigasmåler er baseret på det kendte OdaLog logger design, og er designet til at måle en op til seks gasser (CO, H₂S, NO₂, NO, SO₂, CH₄) afhængig af, hvilke kombinationer der kræves.

- Kulminer
- Lukkede rum
- Petrokemiske anlæg
- Shippingindustrier
- Fødevarebehandlingsanlæg

Logger med GSM modem



OdaLog RTx er den næste generation af OdaLog gasloggere, som benytter et indbygget GSM modem til at transmittere realtids gaskoncentrations data til en tilegnet internetserver, som kan være fjerntilgængelig ved brug af den seneste OdaStat-G software applikation.

- Data er tilgængeligt gennem OdaStat-G
- Opbevare op til 42.000 datapunkter i instrumentet
- Designet for barske kloakmiljøer

Logger til barske miljøer



OdaTrakTM 4 til 20mA adapter blev primært designet som en forbindelse mellem OdaLog® gaslogger og industrielle kontrolsystemer for kontinuerlig, realtidsoptimering af kemiske doseringer, lugtkontrolsystemer, forbindelse til afstandsmålere og andre systemer.

- Fejlmåling - fejlstatus på 4 til 20mA linje
- Fejlstrømmen er 3,5mA.
- Egnet til barske miljøer

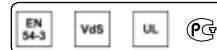
Lysalarm



PYRA - Det kompakte blinklys kan ikke blot tilpasses mange forskellige anvendelser, men monteringen er også imponerende enkel og sikker.

- Installationsmuligheder med udvendige knager eller indvendige huller
- Enkel el-forbindelse i bunden af huset
- Anvendelig for tavleinstallation
- Farvevalg på huset: Rød, grå eller hvid
- Kan vælges med Soft-Start-Modul til reduktion af startstrømmen
- Lyseffekt 5 Joule

Lydalarm



PA5 er en lydalarm fra Pfannenberg, som udmærker sig på flere fronter.

- Den er sikker at bruge - fordi den praktisk talt er umulig at installere forkert
- Den er let at anvende - fordi samling og installation klares let og hurtigt
- PA1 lydalarmer er økonomisk - fordi lyden går godt igennem, selv i miljøer med støj, og derfor kan anskaffelsen af supplerende lydalarmer spares
- Fra 100-105 dB(A)

Lysalarm



Denne lysalarm fra Pfannenberg anvendes ved alarm i forbindelse med farlige situationer, på fabrikker og andre arbejdsområder, der kræver stor sikkerhed. Den kan anvendes ved advarsler i forbindelse med gasudslip, lækager eller andre kritiske situationer.

- SIL2 godkendt
- Lyseffekt 7,5 Joule

Lysalarm



Det blinkende lys er ideel til næsten alle monteringsanvisninger: væg, loft og gulv montering

- Nem montering
- Fås også med tilslutningsboks i øget sikkerhed i en meget robust udgave, fremstillet af søvandsbestandigt aluminium og med et rustfrit stål beskyttelsesnet
- Lyseffekt op til 15 Joule

Kombineret lyd og lysalarm



Patrol er en blinkende lysalarm og en af de nyeste typer af kombinerede lys- og lydsignaler fra Pfannenberg.

Patrol er innovativ på flere forskellige områder:

- Stor sikkerhed - forkert opsætning er praktisk talt umulig
- Nem at bruge - hurtig at samle og installere
- Økonomisk, effektiv og går tydelig igennem selv i støjfyldte miljøer. Derved er der ikke brug for større mængder af lydalarmer
- Fra 100-105 dB(A)
- Lyseffekt 5 Joule

Kombineret lyd og lysalarmer



Patrol med en alarm op til 120 dB(A) er en kombineret lys- og lydalarm fra Pfannenberg. Produktet yder stor sikkerhed, er let at anvende og økonomisk i drift.

- Sikker fordi lyd og lysalarmer praktisk talt er umuligt at installere forkert
- Økonomisk - fordi lyden trænger så godt igennem, selv i miljøer med udenomstøj, hvorfor installation af mange lyd signaler ikke er nødvendig
- Fra 110-120 dB(A)
- Lyseffekt 10 Joule

Kombineret højttaler og blinkende lys



Den kombinerede højttaler med lys er meget modstandsdygtig over for korrosion og egnet til meget krævende miljøer.

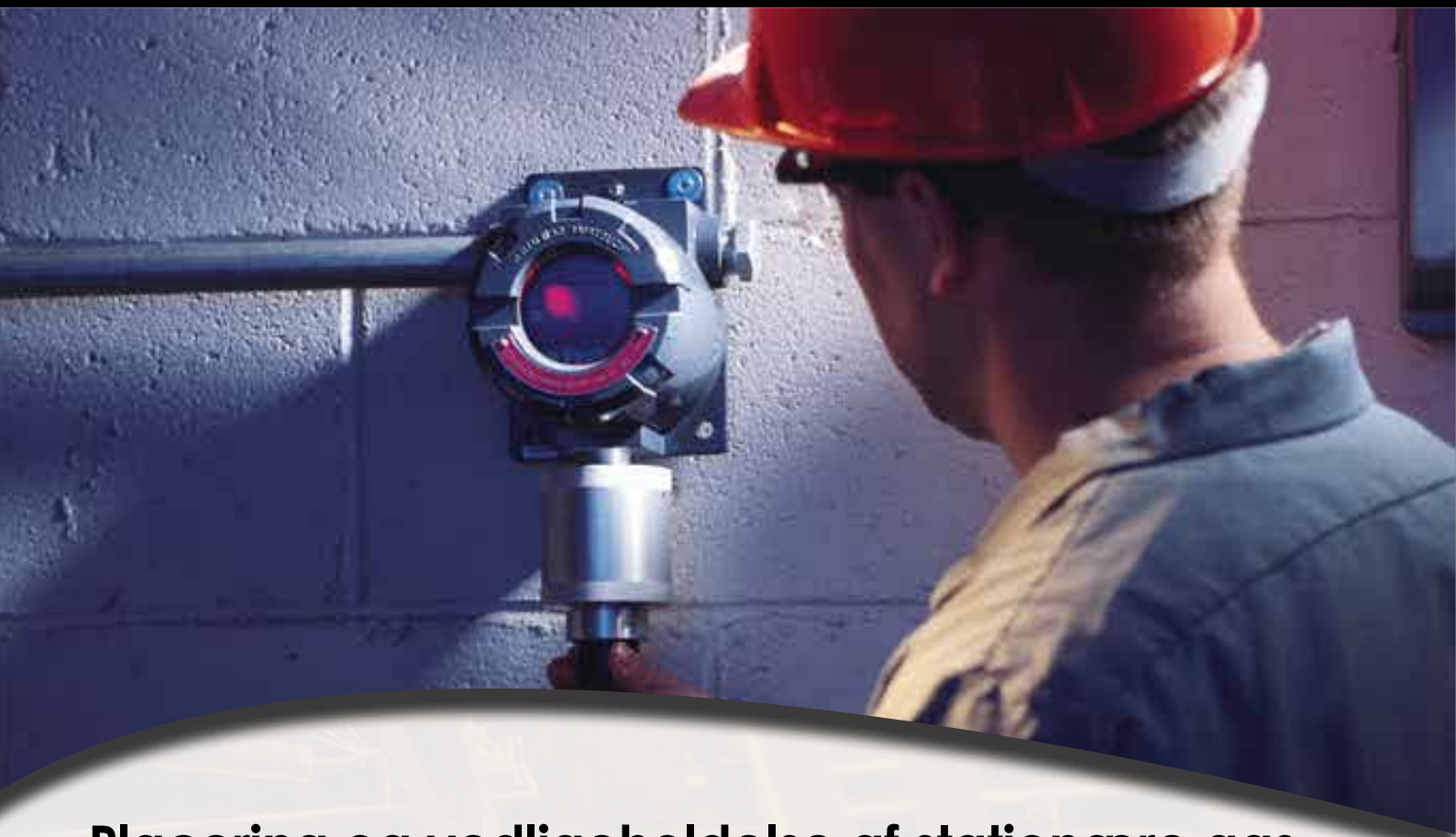
- Akustisk og visuelt signal kan styres separat
- Justerbart volumen
- Rustfrit stål beskyttende net
- Lyseffekt på op til 5 Joule

Kombineret lyd og lysalarm



Denne type alarm er en meget økonomisk visuel og akustisk alarm

- Certificeret til brug i Ex-zone 0, 1 og 2
- Kompakt design med en diameter på kun 88 mm
- Kan drives som kombineret enhed eller hver for sig
- Meget velegnet til brandalarmanlæg og direkte kontrol på grund af lavt strømforbrug
- 49 høje toner ved 100 dB (A)



Placering og vedligeholdelse af stationære gasdetektionsystemer

Det at beskytte medarbejdere og værdier imod risici fra forskellig gasarter er en udfordring i mange firmaer.

Stationært system

En måde at gribe problemet an på er ved at installere og vedligeholde et fast installeret gasdetekteringssystem. Et fast installeret gasdetekteringsystem består af sensorer (typisk elektrokemiske, infrarøde eller katalytiske dele), som reagerer på specifikke gasser. Disse sensorer er placeret spredt i hele anlægget.

Gasmålingen fra sensorerne sendes fra hver sensor tilbage til en eller flere detekteringsstationer. Disse signaler kan bestå af alt fra analoge 4-20 mA signaler, digitale signaler med høj hastighed eller selv en wireless datatransmission. Når disse signaler er modtaget, bearbejder kontrolleren signalerne og reagerer på enhver alarmsituation, der kunne være tilstede, ved at tænde for strobe lysene, sirener, igangsætte en ventil eller starte/stoppe en proces. Dette er et komplekst system af

mange integrerede komponenter, med en gasdetektor som det afgørende element.

Identificerer farerne

Stationære gasdetekteringssystemer er brugt på mange måder for at beskytte de ansatte. En måde, de er brugt på, er til at detektere gasudslip som en del af en industriel proces. Behandlede gasser kan blive udsendt fra mange forskellige steder som fx ventiler, svejesamlinger, pakninger, flanger eller pakninger i stempler. Shippingruer eller opbevaringsområder bør også overvejes som udslipspunkter.

De udsendte gasser kan være eksplosive eller ekstremt giftige. At identificere at et udslip har fundet sted, er essentielt for de ansattes sikkerhed.

Placér sensoren korrekt

Efter at potentielle farer og udslip/opsamlingspunkter er identificeret, er det vigtigt at få placeret gasdetektoren rigtigt. Hvis den placeres i det forkerte område, kan et gasudslip forekomme og sensoren ser det måske aldrig. Det at kende miljøet (det fysiske område og miljøet), og hvilke gasser der måles, er en stor overvejelse i placeringen af detekteringsudstyret. Nogle gasser, som metan og hydrogen, er lettere end luft. Når de udsendes, vil disse gasser lægge sig over oxygen i atmosfæren. Sensorer som skal måle disse gasser bør placeres over udslipspunktet. I lukkede rum bør sensoren være tæt på loftet. Dette er områder, hvor gasser, der er lettere end luft, vil akkumulere.

For indendørsmiljøer så vel som udendørsmiljøer kan luftstrømningsretninger og hastigheden også have betydning for placering af sensoren. Områder hvor luftstrømningerne vil trække eller skubbe gasser væk fra sensorerne vil forhindre målingen.

Med alle disse variabler, der påvirker placeringen af sensorer, bør det overvejes at vælge detektorer som giver mest fleksibilitet. Visse produkter er i stand til at måle to gasser i stedet for en og tillader dermed, at flere gasser eller sensorer skal placeres i et bestemt område. Muligheden for at placere sensoren langt væk fra hoveddisplayet og brugerkontaktholderen er også en stor fordel.

Når alle sensorerne er placeret er de typisk forbundet til et kontrolsystem. Dette er gjort med enten en analog (typisk 4-20 mA) eller et digitalt signal.

Der er mange digitale protokoller til rådighed i dag som Modbus, Profibus eller Fieldbus. Signalet (enten analog eller digitalt) vil transmittere læsningen fra sensorerne til kontrolleren, hvor det vil blive overvåget. Når delene sammenkobles (for strømforsyning eller for kontrol af udstyret), bør den rette elektriske kode for lokaliseringen blive fulgt.

Systemvedligeholdelse

Gasmålere er typisk udsat for barske forhold. De er placeret i områder, hvor de er udsat for ekstremt vejr, snavs, olie og støv fra murbrokker.

Disse produkter er designet til at virke under disse forhold, men instrumenterne bør blive efterset regelmæssigt. Filterelementer brugt til at holde snavs og vand ude og væk fra sensoren kan blive

forurenede og blokerede over tid. Når filteret først er blokeret kan gassen blive forhindret eller stoppet i at spredes til sensoren.

Hvis gassen ikke kan sprede sig til sensoren, vil detektoren ikke længere reagere ordentligt på lækager. Visuel inspektion fanger ikke altid blokerede eller snavsede filtre. Derfor er det anbefalet rutinemæssigt at funktionsteste instrumentet. En funktionstest udføres ved at udsætte sensoren for en kendt koncentration af gas, for at sikre at sensoren reagerer på det laveste alarmpunkt.

Hvis sensoren ikke svarer ordentligt, kan det være, fordi filtret er blokeret af snavs eller murrester, eller fordi sensoren trænger til at blive kalibreret. Ud over at funktionsteste instrumentet bør det også regelmæssigt blive kalibreret. En kalibrering af sensorerne justerer instrumentet baseret på sensorens respons på en kendt koncentration af gas. Denne proces sikrer at sensoren reagerer præcist på gassen.

Hvis sensoren ikke kan kalibreres, bør den udskiftes. Ordentlig planlægning og placering af sensoren er første skridt til at sikre de ansatte og anlægget fra gasrisici i hvilken som helst facilitet.

»Rutinetest og kalibrering af udstyret sikrer, at det vil fortsætte med at reagere ordentligt og præcist på berøring med gas og give et sikkert arbejdsmiljø«

Udtaler Matt Thiel - General Product Manager for Industrial Scientific Corporation.





Øger sikkerhed og giver store besparelser

NORD har indgået en lejeaftale med Gasdetect for 30 håndholdte gasdetektorer. Det betyder lavere omkostninger, højere sikkerhed og hurtigere udskiftning af defekte detektorer.

Personbårne gasdetektorer er en vigtig del af sikkerheden hos NORD – tidligere Kommunekemi – i Nyborg, som behandler farligt affald for en række danske og udenlandske kunder. I flere områder af virksomheden er gasdetektorer påbudt for alle personer, der opholder sig i området. Nu har NORD indgået en såkaldt iNet-aftale med GasDetect om leje af 30 bærbare gasdetektorer, som vil medføre både økonomiske besparelser og øget sikkerhed – foruden en langt hurtigere udskiftning af defekte detektorer.

»Der er flere områder hos NORD, hvor gasdetektorer er påbudt, blandt andet ved tankanlæg, ovne, kloaker og ved brøndarbejde. Her skal medarbejderne bære personlige gasdetektorer, som giver

alarm, hvis de registrerer for store forekomster af kulilte, brandbare gasser og ilt, som både er farligt i for store og små mængder,« fortæller Hans Henrik Hansen, der er teknisk indkøber hos NORD.

Klart billigste løsning

Da NORD skulle have nye gasdetektorer, fik man tilbud fra fem forskellige leverandører. Fire af løsningerne gik på, at NORD skulle købe detektorerne, mens den femte løsning var iNet-lejeløsningen fra GasDetect, som økonomisk slog alle de andre løsninger klart.

»Rundt regnet sparer vi 40 procent ved at leje gasdetektorerne frem for at købe dem – sammenlignet med det næstbilligste tilbud. Derudover sparer vi penge, fordi leverandøren ikke skal ud til os for at teste og kalibrere detektorerne,« siger Hans Henrik Hansen.

Til forskel fra tidligere skal NORD nu selv stå for at teste og kalibrere gasdetektorerne. iNet-systemet giver besked om, hvornår det er tid. En dockingstation står for test og kalibrering af gasdetektorerne, og testdata bliver automatisk sendt videre til producenten Industrial Scientific. NORD kan til enhver tid hente historikken for hver enkelt detektor frem fra iNet-systemet.

»Før ringede vi efter leverandøren, når vores gasdetektorer skulle testes og kalibreres, men det var jo forbundet med ekstra omkostninger. I dag gør vi det selv, og det tager nogle få minutter per detektor at teste og kalibrere, men man kan godt lave andre ting imens,« fortæller Hans Henrik Hansen videre.

Omfattende service

Tidligere blev gasdetektorerne testet og kalibreret hvert halve år. Med iNet-løsningen bliver detektorerne testet hver måned og kalibreret hver tredje måned. Omkring 20 procent af håndholdte gasdetektorer bliver fejlråmt i løbet af et år. Derfor er hyppige test og kalibrering vigtig for at opretholde en høj sikkerhed.

Selv om NORD nu skal bruge tid på at teste og kalibrere gasdetektorerne, er fordelene ved iNet-aftalen klart i overtal, mener Hans Henrik Hansen.

»Trods den tid vi skal bruge på test og kalibrering, er iNet-aftalen stadig

en meget fordelagtig ordning sammenlignet med tidligere, når man medregner den store økonomiske besparelse og den øgede sikkerhed, fordi vi tester og kalibrerer meget oftere end før,« siger han.

iNet-systemet registrerer, når en gasdetektor ikke længere måler, som den skal. Der bliver automatisk igangsat en bestilling på en ny gasdetektor, og kunden modtager i løbet af få dage både en ny detektor og en returkasse til den defekte detektor. Garantiordningen i iNet-aftalen omfatter også visse situationer, hvor en gasdetektor ved et uheld er sat ud af spillet.

»Vi var ude for, at en gasdetektor blev tabt ned i noget olie og derfor holdt op med at virke. Den blev sendt retur til producenten, og vi fik hurtigt en ny detektor i stedet, selv om det ikke var en fejl i apparatet. Vi har også på månedsbasis lejet et ekstra antal gasdetektorer til et projekt på det gamle Lindøværft. På den måde er serviceniveauet meget højt i iNet-aftalen, og der er stor fleksibilitet, så vi har detektorer til alle driftssituationer,« siger Hans Henrik Hansen.

Hvis det bliver nødvendigt at øge antallet af personbårne gasdetektorer, vil det ske gennem iNet-aftalen med GasDetect.

»Sikkerhed har førsteprioritet hos NORD. Vi skal altid kunne leve op til alle sikkerhedskrav og skal derfor altid have tilstrækkeligt med gasdetektorer til at sikre både vores egne medarbejdere og gæster og leve-

randører udefra, når de besøger os,« siger Hans Henrik Hansen.

Kundetilpassede løsninger

GasDetect er leverandør af iNet-løsningen fra Industrial Scientific, som er en af branchens mest anerkendte producenter af gasdetektorer.

»Med en iNet-aftale får kunderne en række fordele: Man får stillet det nødvendige antal gasdetektorer til rådighed til en lavere pris, end det vil koste at købe dem. Samtidig får man en omfattende serviceordning med i aftalen, og der bliver stillet en teststation til rådighed, så man selv kan foretage test og kalibrering, og på den måde typisk får øget sin sikkerhed, fordi man tester og kalibrerer hyppigere, end når man skal have leverandøren ud for at gøre det. Prisen er fast på årsbasis, så man kender alle sine udgifter til gasdetektering fremadrettet. En iNet-løsning er fleksibel og dermed ideel til at lave kundetilpassede løsninger, som tager udgangspunkt i kundens situation og behov. Ved et vist antal gasdetektorer vil en iNet-løsning ofte være mere attraktiv end at købe detektorerne,«

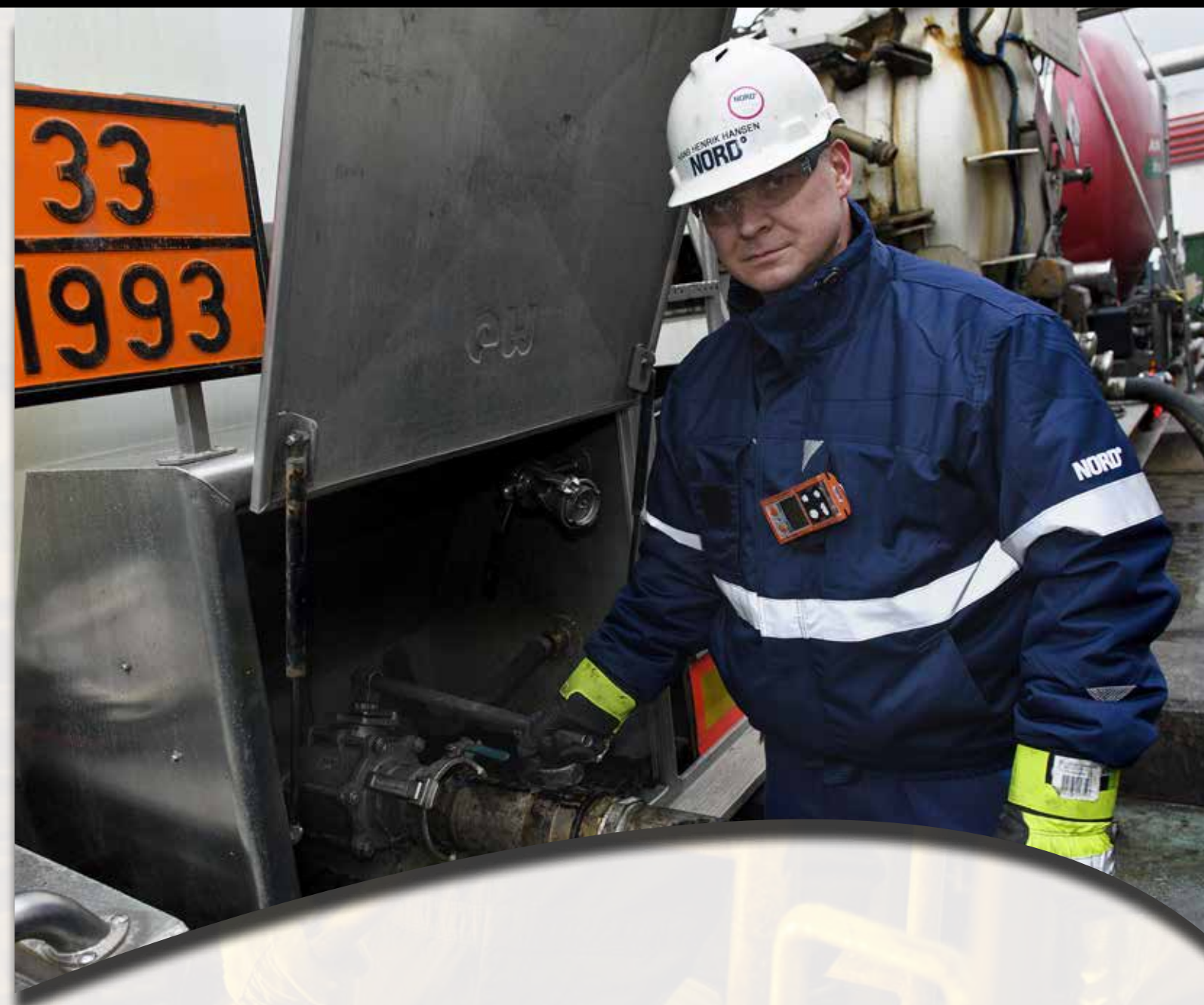
siger Mads Lysdal Hansen, salgsingeniør hos Gas-Detect, som også har leveret en iNet-løsning til DONG Energy's gasanlæg i Nybro.

Som indkøber fremhæver Hans Henrik Hansen, at det er en fordel, at man kender alle udgifter til gasdetektorer et år af gangen, fordi der er en fast pris for hele aftalen.

»Jeg vil bestemt anbefale andre virksomheder med et fast, stort behov for bærbare gasdetektorer at overveje en lignende løsning. Selv om vi skal bruge tid på test og kalibrering, bliver det mere end opvejet af alle de fordele, som en iNet-aftale giver, både økonomisk, sikkerhedsmæssigt og servicemæssigt,« siger han.

iNet-online gasdetektor-løsning

iNet er en onlineløsning til test og kalibrering af gasdetektorer fra Industrial Scientific. Med en iNet-løsning står virksomheder selv for test og kalibrering af gasdetektorer via en dockingstation. Alle data fra gasdetektorerne registreres hos Industrial Scientific og gøres tilgængelige, så virksomheden altid har adgang til driftsdokumentation for hver enkelt gasdetektor, herunder de alarmer, som er afgivet samt test- og kalibreringsresultater. Hvis iNet-systemet under en test registrerer en defekt gasdetektor, fremsendes automatisk en ny detektor til kunden, så der hurtigst muligt er det aftalte antal gasdetektorer til rådighed.



NORD

NORD er specialister i at afgifte farligt affald og har 40 års erfaring i at håndtere og forbrænde farligt affald. NORD står for pakning, mærkning, deklarerung, transport og slutbehandling af farligt affald, og at disse processer foregår med respekt for sikkerhed og miljø. Virksomheden ejer ligeledes Gunnar Lund-gruppen og har stærke kompetencer i genanvendelse af olieaffald, spildolie og tankskyllevand fra industri, havne og offshore.

NORD er akkrediteret til at analysere og optimeret til at modtage, lagre og forbrænde farligt affald ved meget høje temperaturer (1.250 °C). Forbrændingsteknologien er klassificeret som Best Available Technology (BAT) til behandling af stoffer, der kan påvirke miljøet og er anbefalet af EU.

Udlejning og service hos GasDetect

GasDetect udlejer håndholdte gasalarmer, analyseinstrumenter og udstyr for områdesikring.

Udlejning

Vi tilbyder fleksible leje perioder og rater fra ugentlig, månedlig og årlig leje. Instrumenterne kommer kalibreret og klar til brug.

Flere af vores kunder ser fordelene ved at leje udstyr frem for at eje, dette gælder især hvis udstyret sjældent skal anvendes, f.eks. i forbindelse med halvårslige eller årlige serviceeftersyn. Ved at leje udstyret hos GasDetect er man sikker på at udstyret er funktionsdygtigt og kalibreret når det skal anvendes og efter endt anvendelse returneres udstyret nemt og bekvemt til GasDetect for ny klargøring og kalibrering.

GasDetects udlejningsafdeling udvider hele tiden sortimentet af udstyr til udlejning og i forbindelse med store udlejningsopgaver, kan vi trække på vores leverandørers massive udlejningslagre i udlandet.

Det nyeste inden for vores udlejningsforretning, er det banebrydende iNet leasing koncept, som er nærmere beskrevet tidligere i denne brochure. Med dette koncept kan udlejningsperioden for håndholdte gasdetektorer udvides næsten ubegrænset, endda uden behov for at sende udstyr ind til kalibrering i hele lejeperioden.

Service

GasDetect tilbyder et bredt serviceprogram, på både håndholdt og stationært udstyr. Arbejdet udføres altid af specialtrænede serviceteknikere, enten hos kunden eller på vores serviceværksted.

Alle vores serviceteknikere er trænet i opsætning, programmering, vedligehold og kalibrering af alle vores produkter. Træningen udføres på fabrikkerne rundt i Europa og afsluttes altid med en test og efterfølgende udstedelse af et tidsbegrænset certifikat. Dette certifikat er vores og vores kunders sikkerhed for at vores teknikere altid er opdaterede med den seneste viden om driftsættelse og vedligehold af produkterne.

GasDetect udfører gerne service på timebasis, men vi anbefaler altid at der laves en serviceaftale på gentagne opgaver. Serviceaftalen giver os bedre mulighed for at planlægge opgaverne og have de rigtige reservedele hjemme og dermed, i sidste ende, en lavere pris til kunderne. Alle serviceeftersyn afsluttes naturligvis med udarbejdelse af en service rapport, med alt relevant information fra det udførte arbejde, samt dato for næste planlagte serviceeftersyn.

GasDetect kan tillige tilbyde vores kunder træning i vedligeholdelse og kalibrering af udstyret, hvis udstyret f.eks. placeres uden for vores geografiske rækkevidde og/eller hvis det er en fordel for kunden at kunne udføre opgaven internt af andre årsager.

Kontakt gerne vores Servicechef, for en uforpligtende snak om hvad GasDetect kan tilbyde Jeres virksomhed inden for service og vedligehold.



Salgschef
Søren T. Møller

+45 42 42 50 30
stm@gas.dk

dk.linkedin.com/in/
sorentorsbjergmoller/



Servicechef
Kim Marquard

+45 42 42 50 10
km@gas.dk

dk.linkedin.com/in/
kimmarquard/



Salgsingeniør
Mads Lysdal Hansen

+45 42 42 50 67
mlh@gas.dk

dk.linkedin.com/pub/mads-
hansen/69/46b/355/

Gas Detect

FOR EN SIKKER DAG

GasDetect

Stensgårdvej 2

5500 Middelfart

+45 42 42 50 70

info@gas.dk

gas.dk

[linkedin.com/company/gasdetect](https://www.linkedin.com/company/gasdetect)



GasDetect - for en sikker dag...