observis



TUOTEKATALOGI

CBRNe-mittalaitteet ja -analysaattorit

Sisällysluettelo

Observis Oy 4
Griffin™ G510 6
ThreatID 7
MX908 8
MX908 Beacon 9
Serstech Arx mkII 10
Serstech SERS Kit 11
ProtectIR 12
VipIR 13
IntreceptIR 14
Fido® X4 15
Fido® X2 16
Agentase™ C2 17
AP4C 18
S4PF näytteenottosarja 19
AP4C Simtoolkit 20
AP4C+ 21
AP4C-F 22
AP4C-V 23
FALCON 4G CHEM 24
AP4C-VB 26
AP4C-FB 27
IBAC™ 2 30
MAB 31
miPROTECT® 32
identiFINDER® R700 34
identiFINDER® R225 35
Muve™ R430 36
identiFINDER® R400 37
indentiFINDER® R425 39
indentiFINDER® R440 40
PM1401K-3P 41
RadFlash® 42
PM1703GNA-II/BT 43
PM1605BT 44
PoliSimeter 45
VeriFinder™ Responder 46
VeriFinder™ 47
VeriFinder Backpack 48
Discovery Integrated Mobile 49
Discovery Mobile 360 49
Discovery Modular Mobile 50
Pedestrian sRPM 50
Discovery RPM 51
Deep Discovery sRPM 51
PIAP PATROL® 54
PIAP GRYF® 55
HYDRA 100® 56
HYDRA 200® 57
HYDRA 300® 58
CHIMERA 300® 59
LiSA 64

Observis Oy

Observis kehittää ja toimittaa tilannekuvajärjestelmiä CBRNe-, ympäristö- ja teollisuudenvalvontaan. Olemme toimittaneet asiakkaillemme lukuisia mittalaitteita ja järjestelmiä kenttätehtäviin, ajoneuvoihin sekä kriittisen infrastruktuurin kohteisiin.

Ydinosaamistamme on CBRNe alan asiantuntemus sekä kyseiseen alaan liittyvä järjestelmäintegraatio. CBRNe järjestelmämme ovat suunniteltu skaalautuviksi ja laitteistoriippumattomiksi. Tämän ansiosta pystymme tarjoamaan käyttökohteesta ja tilanteesta riippumatta parhaan mahdollisen laitekokoonpanon.

Kokonaisjärjestelmien ja laiteintegraatioiden lisäksi tuomme Suomeen kattavan valikoiman mittalaitteita ja analysaattoreita maailman johtavilta laitevalmistajilta. Tässä katalogissa esittelemme teille CBRNe mittalaitevalikoimaamme, josta suurin osa on suoraan yhteensopivaa ObSAS-tilannekuvajärjestelmien kanssa. Haluamme tarjota teille parasta kyvykkyyttä vaarallisten aineiden ja räjähteiden havaitsemiseen sekä tunnistamiseen. Lisätiedot ja päivittyvän tarjonnan löydätte nettisivuiltamme **www.observis.fi**.

Informatiivisiä lukuhetkiä toivottaen

Jukka Härkönen
Device Import Business Director







Kemialliset havaitsemis- ja tunnistusjärjestelmät



KAASU

NESTE

KIINTEÄ



Griffin™ G510

Kannettava GC-MS - analysaattori

FLIR Griffin™ G510 -kaasukromatografimassaspektrometri (GC/MS) on monipuolinen tunnistin ja analysaattori erilaisille kemikaaleille. Pelastushenkilöstö ja viranomaiset käyttävät sitä erilaisten aineiden analysointiin kaikissa eri olomuodoissa (neste, kiinteä, kaasu) ja suorittavat nopeasti kemiallisten vaarojen tunnistuksen. Lämmitetyn näytteenottimen avulla uhat voidaan tunnistaa vaaravyöhykkeellä sekunneissa.

Griffin **G510x** -versio on optimoitu huumausaineiden ja räjähteiden havaitsemiseen. **G510e** keskittyy erityisesti ympäristösovelluksiin, jotka vaativat parempaa erottelukykyä ja herkkyyttä kevyemmille haihtuville orgaanisille kemikaaleille (VOC-yhdisteille).

Havaitsee ja tunnistaa

Taisteluaineet
Huumausaineet
Lääkeaineet
Räjähteet
Teollisuuskemikaalit

Ominaisuuksia

Paino	16,3kg
Toimintalämpötila	0 -+ 40C
Suojaluokka	IP65
Akunkesto	2-4 tuntia riippuen käyttötavasta

TELEDYNE FLIR

ThreatID

Kannettava FTIR - analysaattori

Laite tunnistaa nopeasti yli 28 600 kaasu-, höyry-, jauhe-, ja neste-kemiallista uhkaa ja seosta yhdellä kannettavalla työkalulla.

ThreatID antaa ensivaste- ja sotilashenkilöstölle mahdollisuuden tunnistaa tarkasti laajan valikoiman kemiallisia uhkia, jopa monimutkaisista seoksista.

ThreatID ei vaadi kohdistusta, kalibrointia tai konfigurointia vaihdettaessa näytteenottomoduulien (kaasu, höyry, jauhe, neste) välillä. Kestävät näyteliitännät tarjoavat luotettavan mittauksen ankarissa ympäristöissä. Interaktiiviset näytöllä olevat kehotteet ohjaavat käyttäjiä näytteenottoprosessin läpi vaihe vaiheelta.



Tunnistaa

- 23 000+ kiinteää ainetta/nestettä
- 5600+ kaasua/höyryä
- Kemialliset taisteluaineet (CWA)
- Vaaralliset kemikaalit TIC,TIM, VOC-yhdisteet
- Räjähteet ja huumeet



908devices

MX908

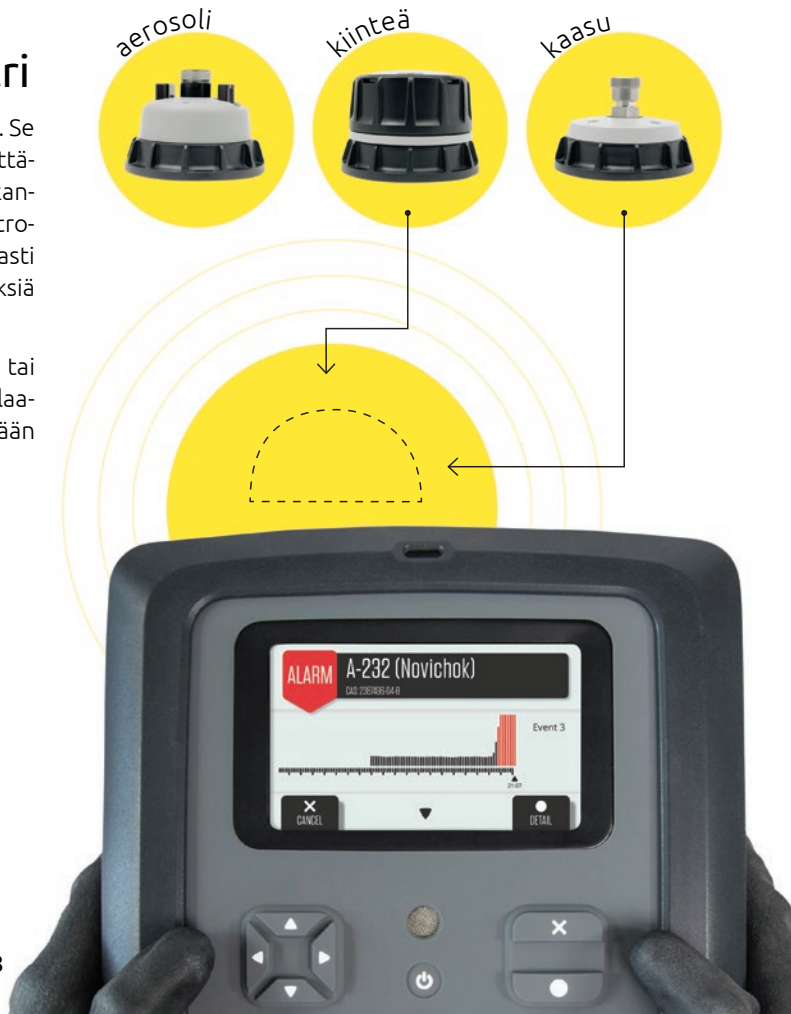
Korkeapainemassaspektrometri

MX908® havaitsee yhdisteitä erittäin pieninä pitoisuuksina. Se yhdistää korkean herkkyyden ja erottelukyvyn tarjoten käyttäjille luotettavia tuloksia ja hyödyllistä tietoa, johon muut kannettavat teknologiat eivät pysty. Korkeapaine-massaspektrometrian™ (HPMS) tehokkuus erottaa ensisijaiset uhat tarkasti monista häiriötekijöistä, jotka aiheuttavat virheellisiä hälytyksiä muilla yleisesti käytetyillä tekniikoilla.

MX908:lla voi tunnistaa minkä tahansa näytteen koosta tai tilasta riippumatta. Tämä joustavuus yhdistettynä MX908:n laajenevaan ainekirjastoon takaa, että käyttäjällä on käytössään laite, joka sopeutuu uusiin ja kasvaviin uhkiin.

Havaitsee ja tunnistaa

Taisteluaineet
Huumausaineet
Lääkeaineet
Räjähteet
Teollisuuskemikaalit



MX908 Beacon

Jatkuva ensihälytys sekä tunnistus aerosoli- ja höyrykemiallisille uhkille

MX908 Beacon on ainoa aluevalvontaratkaisu, joka tarjoaa tunnistuksen aerosoli- ja höyryolomuotoisille taisteluaineille (CWA) ja lääkeaineisiin perustuville aineille (PBA). Beacon tarjoaa pidennetyn akunkeston ja viestinnän etäviestinnän sekä datan katselun MX908:lla Aero -moduulin kanssa mahdollistaen siten lisää kapasiteettia aluevalvontatehtäviin.

Alueen seuranta

- Hazmat -uhat
- Sotilaalliset operaatiot
- Kriittinen infrastruktuuri
- Kieltoalueen valvonta
- Dekontaminoinnin seuranta
- VIP-suojaus
- Huume ja räjähdelab tutkimukset
- CBRN-ajoneuvot

Uhkaluokat

- A-sarjan aineet (Novichokit)
- Hermokaasut ja VX:t
- Syövyttävät aineet
- Lääkepohjaiset aineet
- Kyynelkaasut

Ominaisuuksia

- Ainut aluevalvontalaite höyryn ja aerosolin tunnistamiseen
- Etävalvonta kaikkialla maailmassa
- Pidennetty käyttö- ja valmiusaika



908devices

NESTE

KIINTEÄ

Serstech Arx mkII

Kannettava Raman-spektrometri

Serstech Arx mkII tunnistaa tuntemattomat aineet nopeasti ja helposti suurella tarkkuudella. Patentoitu automaattitarkennustoiminto poistaa lisävarusteiden ja sovittimien tarpeen. 12 tunnin akkukeston ansiosta tarvitset mukanasi vain itse laitteen, joka mahtuu helposti taskuun tai pieneen laukkuun.

Serstech Arx mkII antaa tarkan tuloksen, sillä se hakee automaattisesti optimaalisen tarkennuspisteen millisekunneissa. Kun säiliön materiaali ja paksuus tunnistetaan, tarkennuspiste voidaan asettaa erittäin tarkasti ja sisältö voidaan tunnistaa siten, että säiliö häiritsee mahdollisimman vähän. Tuloksena on näytteen tarkka tunnistaminen riippumatta siitä, miten se on pakattu.



Kirjastot (kattaa yli 24000 yhdistettä)

Räjähteet
Sotilas- ja siviiliräjähteet, IED't ja prekursorit, sekä hapettimet.

Huumausaineet
Narkoottiset ja psykotrooppiset aineet YK:n keltaisilta ja vihreiltä listoilta, mukaan lukien prekursorit.

Vaaralliset kemikaalit
Sisältää yli 2200 TIC -ainetta (Toxic Industrial Chemicals) ja muuta myrkyllistä tai vaarallista materiaalia.

Kemialliset taisteluaineet
Rakkula-, veri-, hermo- ja tukehtumisaineet ja niiden prekursorit.

SERSTECH

Serstech SERS Kit

Vaarallisten aineiden nopea tunnistaminen

Heroiini • Fentanyyli • Metamfetamiini • Ketamiini • Kokaiini • Amfetamiini • Matalalaatuiset katunäytteet

Serstech SERS -sarjaa käytetään yhdessä Serstech Arxin tai Serstech 100 Indicatorin kanssa parantamaan kykyä tunnistaa väriltään tummia aineita tai seoksia, joiden pitoisuus on erittäin pieni. Laite pystyy havaitsemaan erittäin pieniä määriä "katulaatuisia" huumenäytteitä, mukaan lukien heroiini ja monet fentanyylimuunnelmat. Serstech SERS -sarja perustuu patentoituun teknologiaan, jota käytetään yhdessä kertakäyttöisten SERS-pintojen kanssa.

Aineiden signaalit vahvistuvat samalla kun fluoresenssi vähenee. Tämä on mahdollista uuden patentoidun ratkaisun ansiosta. Kertakäyttöpinnat ovat saatavilla 20 tai 100 kappaleen pakkauksissa yhdessä liuottimella täytettyjen näytteenvalmistuspullojen kanssa.

Ominaisuuksia

Havannointitarkkuus	200ppm
Paino (tarvikkeineen)	905g
Akun kesto	n. 300 mittausta



SERSTECH

NESTE

KIINTEÄ



ProtectIR

Kannettava FTIR kiinteiden aineiden ja nesteiden tunnistamiseen

Kannettava ProtectIR tunnistaa tuhansia kemiallisia uhkia missä tahansa ympäristössä. Kompaktina ja kevyenä se on ihanteellinen työkalu kemiallisten uhkien nopeaan arvioimiseen.

Nopea ja luotettava

Yksinkertaiset näytöllä näkyvät kehotteet, sekä kestävä ja kannettava rakenne tekevät ProtectIR:stä helppokäyttöisen. Tulokset saadaan muutamassa minuutissa ja vaarallisista näytteistä varoitetaan automaattisesti.

Tunnistaa

23 000+ kiinteää ainetta ja nestettä:

- Vaaralliset kemikaalit TIC, TIM, VOC-yhdisteet
- Huumeet (+ fentanyylit)
- Räjähteet

Ominaisuuksia

- Selkeät, näkyvät tulokset sekunneissa
- Yksinkertainen käyttää
- 24/7/365 etätuki
- Suunniteltu käytettäväksi vaativissa olosuhteissa
- Sisäänrakennettu langaton viestintä

908devices

VipIR

FTIR- ja Raman-analyysi yhdessä laitteessa

Kenttäkäyttöön suunniteltu kannettava laite, joka yhdistää FTIR- ja Raman-spektroskopian samaan järjestelmään. Kahden toisiaan täydentävän analyysitekniikan ansiosta käyttäjä voi tunnistaa laajan valikoiman tuntemattomia kiinteitä aineita ja nesteitä yhdellä laitteella. VipIR soveltuu erityisesti CBRNe- ja HazMat-ryhmille, puolustusvoimille, lainvalvontaan sekä muille turvallisuusviranomaisille. Tämä vähentää tarvetta kuljettaa useita erillisiä analyysilaitteita ja auttaa muodostamaan luotettavamman arvion tuntemattomasta aineesta.



NESTE

KIINTEÄ

Tunnistaa

39 000+ kiinteää ainetta ja nestettä

- Vaaralliset kemikaalit TIC, TIM, VOC-yhdisteet
- Huumeet (+ fentanyylit)
- Räjähteet

Ominaisuuksia

- Yksi näyte - kaksi tunnistusmetodia
- Näytteenotin RAMAN analyysille
- Viaaliteline pienille pulloille
- FTIR: 4000 – 650 cm-1, 4 cm-1 res
- Raman: 250 – 2875 cm-1, 7 – 10.5 cm-1 re

908devices

KAASU



IntreceptIR

Kaasunilmaisin ja tunnistin miehittämättömiin järjestlemiin

InterceptIR™ on ainoa robottisovelluksiin suunniteltu kaasu-/höyryanturi, joka havaitsee ja tunnistaa tarkasti yli 5 600 tuntematonta kemiallista uhkaa sekunneissa.

InterceptIR suunniteltiin integroitavaksi erilaisiin robottialustoihin käyttäen mukana toimitettua virtaa ja tiedonsiirtoa. Tämä yhdistää InterceptIR:n kaasun tunnistusominaisuudet miehittämättömän järjestelmän kauko-ohjausominaisuuksiin, mikä mahdollistaa turvallisemman kohteen luokittelun.

Ominaisuuksia

- Kaukokäyttö
- Yksinkertainen integroitava
- Tärinävaimennettu FTIR tunnistus
- Suunniteltu käytettäväksi vaativissa ympäristöissä
- 24/7/365 Reachback

Mittaa jatkuvasti yli 5 600 yhdistettä

- Kemialliset taisteluaineet
- Vaaralliset kemikaalit
- TIC -yhdisteet
- TIM -yhdisteet
- VOC-yhdisteet

908devices

Fido® X4

Kannettava räjähdejäämien tunnistin

Fido X4 tunnistaa räjähdeaineita erittäin pienissä pitoisuuksissa luotettavasti. Se havaitsee uhkia tasolla, johon muut eivät pysty. FLIR TrueTrace® tunnistusteknologia tarjoaa paremman uhkien kattavuuden, parannetun herkkyyden ja tunnistuksen useissa eri olosuhteissa.

Yksinkertainen käyttöliittymä sisältää laitekohtaisia video-oppaita, käyttäjälle suunnattuja vihjeitä ja värikoodatut hälytykset vahvuusindikaattoreilla, jotta voit toimia nopeasti ja päättäväisesti. Tulosten analysointi ja raportointi on helppoa useiden modernien liitäntävaihtoehtojen avulla, mikä mahdollistaa kriittisen tiedon nopean jakamisen.

Laite havaitsee laajan valikoiman räjähteitä jopa alle nanogramman tasolla, mukaan lukien nitroaromaatit, nitramiinit, nitraattiesterit, nitrosamiinit, muoviräjähteet, savuttoman ruudin ja peroksidit. Fido X4 pystyy tunnistamaan uhkan jopa alle 10 sekunnissa.

Fido X4:ään on myös saatavilla lisälaitteita, joilla on mahdollista mitata räjähdeainejäämiä erittäin pienissä pitoisuuksissa tai höyryolomuodossa.

Ominaisuuksia

Tiedonsiirto	USB-C, Bluetooth, Wi-Fi
Toimintalämpötila	0 - +50 °C
Suojaluokka	IP54
Paino	1,5kg



KAASU

KIINTEÄ

TELEDYNE FLIR

KIINTEÄ



Fido® X2

Kannettava räjähdejäämien tunnistin

Fido® X2 on kestävä ja ergonomisesti muotoiltu alle 700 grammaa painava räjähdysainejäämien ilmaisin. Teledyne FLIRin patentoima TrueTrace®-tekniikka tarjoaa luokkansa parhaan tunnistusherkkyyden. Laite havaitsee laajan valikoiman kemikaaleja, joita käytetään kotitekoisten, kaupallisten ja sotilasräjähteiden valmistuksessa. Tuhansia Fido X-sarjan tuotteita on käytössä yli 40 maassa.

Turvallisuusviranomaiset voivat seuloa tarkasti uhkia urheiluareenoilla, joukkoliikenneasemilla, hotelleissa, sekä muissa kriittisissä paikoissa. Laitteen kehotteet ohjaavat käyttäjää näytteenotossa ja päätöksenteossa.

Fido X2:een on myös saatavilla lisälaitteita, joilla on mahdollista mitata räjähdeainejäämiä erittäin pienissä pitoisuuksissa tai höyryolomuodossa.

Ominaisuuksia

- Käyttöönotto kolmessa minuutissa
- Analyysi alle kymmenessä sekunnissa
- Uudelleenkäytettävä ja kustannustehokas näytteenotin
- Muita tuotekategorian laitteita herkempi tunnistus

TELEDYNE FLIR

Agentase™ C2

Kemiallisten uhkien paljastinsuihke

Agentase C2 on erittäin tarkka kemiallisten aineiden havaitsemistekniikka. Se täydentää elektronisia sensoreita tarjoamalla mahdollisuuden kartoittaa kemiallisten aineiden kontaminaatioita hätätilanteissa. Tuote auttaa myös henkilöstön tai laitteiden dekontaminaatiossa taisteluaineille altistumisen jälkeen, erityisesti hermomyrkyille (G-ja V-sarja) ja sinappikaasuille (HD). Agentase C2:ta voidaan käyttää useissa vaiheissa kontaminaatioiden leviämisen minimoimiseksi.

Tunnistaa pienetkin pitoisuudet

Tunnistaa alle mikrogramma tason kemialliset aineet enintään viidessä minuutissa, sekä paljastaa aineen tarkan sijainnin pinnalla.

Täydentää muita kemiallisten aineiden havaitsemisteknologioita

Tuhoamaton suihke mahdollistaa näytteenoton ja analysoinnin GC/MS -laitteen avulla oikeuslääketieteellisten tutkimusten aikana.

Osana dekontaminaatioprosessia Agentace C2 paljastaa saastuneen alueen keskittymät pienentäen puhdistuksesta aiheutuvat kustannukset jopa viidesosaan.
Suihkevaihtoehtoja ovat vakio-, rikostekninen, fluoresoiva ja kylmä sää, ja niitä on saatavilla kahdessa applikaattorikoossa.



AEROSOLI

NESTE

KIINTEÄ

TELEDYNE FLIR

KAASU

AEROSOLI

NESTE

KIINTEÄ



AP4C

Yleiskäyttöinen kemikaaliuhkien ilmaisin

AP4C on liekkifotometrinen ilmaisin, joka on käytössä yli 75 maassa. Se pystyy havaitsemaan ja luokittelemaan monenlaisia tavallisia ja epätavallisia uhkia nopeasti ja luoettavasti.

Kenttäkäyttöön suunnitellussa AP4C:ssä on vain ON/OFF-painike, ei asetuksia tai valikkoa, ei kenttäkalibrointia tai suodatinta. Koko havaitsemisprosessi on täysin automaattinen. Ainutlaatuisen tekniikkansa ansiosta AP4C:n palautumisaika on markkinoiden lyhin jopa suurille kemikaalipitoisuuksille altistumisen jälkeen.

Ilmaisinta ei tarvitse käynnistää säännöllisesti sen pitämiseksi toimintakunnossa. Vuosittainen tarkistus on ainoa tarvittava huoltotoimenpide. AP4C:llä on markkinoiden korkein käyttöaste. Laite havaitsee CWA (myös 4. sukupolven yhdisteet), TIC, TIM ja PBA yhdisteet.

Proengin

S4PF näytteenottosarja

Nopean diagnoosityökalun tarjoaminen on ratkaisevan tärkeää etulinjassa toimivien turvallisuuden varmistamiseksi.

AP4C-ilmaisimen kanssa toimiva S4PF-näytteenotin mahdollistaa taisteluaineiden lisäksi tiettyjen huumeiden ja lääkinnällisten aineiden keräämisen ja höyrystämisen nopean havaitsemisen suorittamiseksi kentällä. S4PF-näytteenottimen avulla voidaan laajentaa olemassa olevien AP4C-laitteiden ominaisuuksia.



Havaitut yhdisteet

- Kaikki hermomyrkyt, kuten Novichock
- Kaikki rakkula-aineet
- Kaikki veriaineet
- Kaikki tukahduttavat aineet
- Lukuisat muut myrkylliset aineet
- PBA (kuten fentanyyli ja lääkepohjaiset taisteluaineet) ja opioidit kiinteässä tai nestemäisessä muodossa

Ominaisuuksia

- Helppokäyttöinen, täysin automaattinen
- Ei kirjastoa / ei suodattimia
- Samanaikainen tunnistus
- Toimii haastavissa olosuhteissa (pöly, kosteus, lämpötila)
- Nopea vasteaika
- Käyttölämpötila: -32 °C - +50 °C

NESTE

KIINTEÄ

Proengin

KAASU

AEROSOLI

NESTE

KIINTEÄ





AP4C Simtoolkit

Simulaatiotila

Simulaattoria voidaan käyttää laitekoulutukseen tai operatiiviseen koulutukseen. Koulutus- ja etähälytinjärjestelmässä kouluttaja voi lähettää simuloituja hälytyksiä jopa 8 harjoittelijan verkkoon, jotka on varustettu AP4C:llä. Tällä tavoin harjoittelijat voivat tutustua sekä ilmaisimien hälytyksiin että mahdolliseen CBRN-tilanteeseen. 200 metrin säteellä olevat harjoittelijat saavat hälytyksiä ilmaisimiinsa ja kouluttajan ohjauspaneelissa on näyttö kaikista harjoittelijoiden näytöistä.

Etäohjaustila

Simkitillä on myös mahdollisuus toimia etähälytyslaitteena ja näyttää ilmaisimien mittaamat todelliset pitoisuudet.

Sisältö

- 1 ohjauspaneeli (tabletti)
- 1 lähetin ohjauspaneeliin
- 4 radiomoduulia AP4C:lle
- 5 ladattavaa akkua
- 1 ohjauspaneelin laturi
- Kuljetuslaukku

Proengin

AP4C+

Yleiskäyttöinen kemikaaliuhkien ilmaisin

Erittäin nopean vasteajan ja vertaansa vailla olevan herkkyyden ansiosta AP4C+ on täydellinen ratkaisu minkä tahansa kemiallisen uhan olemassaolon vahvistamiseen tapahtumapaikalla tai tehtävän aikana. AP4C+ on kooltaan pienempi ja kevyempi kuin AP4C joten se voidaan helposti integroida mihin tahansa drone- tai robottialustaan.

Tämä monitoiminen työkalu on suunniteltu liikkeessä tapahtuvaan mittaustoimintaan. Se soveltuu erikoisjoukkojen, CBRN-asiantuntijoiden ja lainvalvontaviranomaisten käyttöön.

Ominaisuuksia

Paino	~1.3kg (ilman akkuja)
Akut	Kertakäyttö tai ladattava
Akun kesto	Jopa 12 tuntia
Standardit	MIL STD 810H, MIL STD 461G

KAASU

AEROSOLI

NESTE

KIINTEÄ



Proengin

KAASU

AEROSOLI



AP4C-F

Kaasuilmaisin laivajärjestelmiin ja kriittisen infrastruktuurin kohteisiin

AP4C-F on kaasun ja aerosolin kemiallinen ilmaisin. Se tarjoaa jatkuvan (24/7) tarkkailu-ominaisuuden maa- ja meriyksiköille. Sillä voi havaita laajan valikoiman tavanomaisia ja epätavanomaisia uhkia, kuten kemiallisia taisteluaineita, myrkyllisiä teollisuuskemikaaleja, kotitekoisia sekoituksia ja ei-perinteisiä aineita (esim. Novitshok).

AP4C-F on suunniteltu kestämään ankaria olosuhteita merellä, joten se ei ole herkkä kosteudelle tai suolavesiroiskeille. Hälytys ja näytteenotto ovat täysin automaattisia, eivätkä vaadi toimenpiteitä käyttäjältä.

Laite on kenttäkäyttöön hyväksytty järjestelmä, joka on testattu ja on käytössä useissa laivastoissa, ensiapuveneissä sekä rakennuksissa ja kriittisen infrastruktuurin kohteissa maailmanlaajuisesti.

Havaitut yhdisteet

CWA (myös 4. sukupolven yhdisteet), TIC, TIM

Ominaisuuksia

Teknologia	Liekkifotometrinen ilmaisin
Toimintalämpötila	-25°C - +55°C
Paino	18kg

Proengin

AP4C-V

Kaasuilmaisin ajoneuvoon tai kiinteisiin rakenteisiin

AP4C-V on ajoneuvoon tai kiinteään paikkaan asennettu ratkaisu, joka mahdollistaa jatkuvan kemiallisten uhkien havaitsemisen. Se voi havaita laajan valikoiman tavanomaisia ja epätavanomaisia aineita, kuten kemiallisia taisteluaineita (CWA), myrkyllisiä teollisuuskemikaaleja (TIC), kotitekoisia sekoituksia ja ei-perinteisiä aineita (esim. Novichock).

Hälytys ja näytteenotto ovat täysin automaattisia, eivätkä vaadi mitään toimenpiteitä käyttäjältä. AP4C-V voidaan helposti asentaa erillisenä järjestelmänä, jossa on oma visualisointi- ja ohjausmoduuli. Se voidaan integroida myös ajoneuvon taistelujärjestelmään yksinkertaisen viestintäprotokollan avulla.

Havaitut yhdisteet

CWA (myös 4. sukupolven yhdisteet), TIC, TIM, kaasut, aerosolit

Ominaisuuksia

Teknologia	Liekkifotometrinen ilmaisin
Toimintalämpötila	-32°C - +50°C
Paino	~4kg



KAASU

AEROSOLI

Proengin

KAASU

AEROSOLI



FALCON 4G CHEM

Kemikaalien etähavainnointi- ja tunnistusjärjestelmä

Falcon 4G on aktiivinen stand-off-ilmaisin, joka pystyy havaitsemaan, tunnistamaan ja määrittämään kemiallisia taisteluaineita (CWA) ja myrkyllisiä teollisuuskemikaaleja (TIC) jopa 6 km:n etäisyydeltä.

Patentoidun teknologian toimintaperiaatteena on aktiivinen differentiaalinen absorptio lidar (DIAL). Tämä teknologia mahdollistaa aikaisemmin kemiallisten aineiden tunnistamiselle mahdottomina pidetyt toimintaympäristöt kuten kosteat olosuhteet, sade ja vaihtelevat lämötilat.

Ominaisuuksia

- Havaitsee, luokittelee ja tunnistaa uhat jopa 6km päästä
- Ei altista käyttäjää vaarallisille aineille
- Markkinoiden paras herkkyys
- Ilmoittaa etäisyyden vaara-alueelle
- Tulos ei riipu taustalämpötilasta
- MIL-standardien mukaan rakennettu
- Voidaan käyttää itsenäisesti, tai osana ajoneuvo-, kopteri- tai laivajärjestelmiä

sec
TECHNOLOGIES





Kemialliset ja biologiset havaitsemisjärjestelmät





KAASU

AEROSOLI



AP4C-VB

Kemikaali- ja bioilmaisin

AP4C-VB on ajoneuvoon tai kiinteään rakenteeseen tarkoitettu ratkaisu. Se mahdollistaa jatkuvan biologisten ja kemiallisten uhkien havaitsemisen. Sekä kemiallinen että biologinen seuranta tapahtuu samanaikaisesti. Yhdistetyt ominaisuudet vähentävät järjestelmän kokonaiskustannuksia ja yksinkertaistavat sen asennusta.

Laite havaitsee laajan valikoiman tyypillisiä ja epätyypillisiä uhkia, kuten kemiallisia taisteluaineita, myrkyllisiä teollisuuskemikaaleja, ei-perinteisiä aineita (esimerkiksi Novitshok), viruksia, bakteereja ja itiöitä.

Käyttötarkoitukset

CBRN -ajoneuvot
Tiedusteluajoneuvot
Kevyet tai panssaroidut ajoneuvot
Maa- ja merivoimien alustat
Staattiset ja liikkuvat alustat
Strategisten kohteiden valvonta

Ominaisuuksia

Teknologia	Liekkifotometria yhdellä anturilla
Toimintalämpötila	-32°C - +50°C
Paino	4kg

Proengin

AP4C-FB

24/7 käytettävä kemikaali- ja bioilmaisin

AP4C-FB on kemiallinen ja biologinen ilmaisin kaasuille ja aerosoleille. Se tarjoaa jatkuvan (24/7) tarkkailuominaisuuden maa- ja meriyksiköille. Kemiallinen ja biologinen havaitseminen tapahtuu samanaikaisesti. Yhdistetty suunnittelu vähentää hankintakustannuksia ja vähentää järjestelmän monimutkaisuutta.

Laite havaitsee laajan valikoiman tavanomaisia ja epätavanomaisia uhkia, kuten kemiallisia taisteluaineita, myrkyllisiä teollisuuskemikaaleja, ei-perinteisiä aineita (esimerkiksi Novitshok), viruksia, bakteereja ja itiöitä.

Hälytys ja näytteenotto ovat täysin automaattisia, eivätkä vaadi toimenpiteitä käyttäjältä.

Ominaisuuksia

Teknologia	Liekkifotometria
Toimintalämpötila	-32°C - +50°C
Paino	18,2kg



KAASU

AEROSOLI

Proengin

Biologisten uhkien ilmaisimet



AEROSOLI



IBAC™ 2

Biouhkien havaitseminen ja keräys

FLIR IBAC 2 on jatkuva reaaliaikainen ilman monitorointilaite, joka hälyttää alle 60 sekunnissa, kun ilmassa on biologinen uhka. Se käyttää UV-laser-indusoitua fluoresenssia biologisten organismien erottamiseen taustahiukkasista ja havaitsee luotettavasti kaikki neljä biologisten aineiden luokkaa alle 100 ACPLA:n pitoisuuksilla alhaisilla väärien hälytysten määrällä ja ilman kulutustarvikkeita.

IBAC 2 -järjestelmä voi toimia itsenäisesti, osana verkkokokoonpanoa rakennuksen suojausjärjestelmän “ensimmäisen tason” muodostamiseksi, tai akkuvirtamoduulin avulla mobiilihavainnointikykyä varten. Havainnon tehdessä järjestelmä hälyttää automaattisesti, sekä kerää ja säilyttää näytteitä varmistusanalyysiä varten. Tämän jälkeen se lähettää tiedot komento- ja ohjauskeskuksiin. IBAC 2 sopii sekä pitkäaikaisiin kiinteisiin asennuksiin, sekä lyhyisiin tehtäväkohtaisiin taktisiin sovelluksiin. IBAC 2 on markkinoiden laajimmin käytössä oleva biouhkien ilmaisin.

Ominaisuuksia

Paino	3,4kg
Toimintalämpötila	-20 - +50 °C
Akunkesto	Jopa 18 tuntia
Suojaluokka	IP66 säänkestävä

TELEDYNE FLIR

MAB

M904 series

Laite on tarkoitettu tiedusteluun ja kriittisten alueiden tarkkailuun. MAB toimii hyvin haastavissakin olosuhteissa (pölyiset, kosteat ja lämpimät ympäristöt). Se löytää näyteilmasta virukset, bakteerit, sekä itiöt, nopeasti ja luotettavasti.

Käyttötarkoitukset

CBRN ajoneuvot
Tiedusteluajoneuvot
Kevyet tai panssaroidut ajoneuvot
Maa- ja merivoimien alustat
Staattiset ja liikkuvat alustat
Strategisten kohteiden valvonta

Ominaisuuksia

Tunnistus	Virukset, bakteerit, itiöt
Teknologia	Liekkifotometria
Toimintalämpötila	-10°C - +50°C
Paino	14kg



AEROSOLI

Proengin

NESTE

KIINTEÄ

miPROTECT®

Bio-pikatestit

Pikatesti perustuu tavanomaiseen immunokromatografiseen reaktioon - havaittava biologisten aseiden aineisto sitoutuu pikatestissä erityiseen immobilisoituun vasta-aineeseen vasta-aine-antigeenireaktion kautta. Käyttämällä kultakolloideja testi voidaan suoraan ja helposti lukea paljaalla silmällä muutamassa minuutissa.



Tuotteen edut

- Helppo ja nopea näytteenotto paikan päällä tapahtuvaa havaitsemista varten suunnitellulla näytteenottolaitteella.
- Suunniteltu käytettäväksi suojakäsineiden kanssa.
- Luotettava ja nopea tulos muutamassa minuutissa.
- Luettavissa ilman lisälaitteita.
- Puolikvantitatiiviset testitulokset miprolab-lukijalla (ei tarpeellinen kvalitatiiviselle tuloksen lukemiselle).

Testattavat uhat

- Risiinitoksiini
- Botuliinitoksiini A & B
- Rutto
- Jänisrutto (Tularemia)
- Pernarutto
- Rokkovirukset (Pox)



Säteilyn tunnistuslaitteet



identiFINDER® R700

Repussa kuljetettava kevyt ja erittäin herkkä säteilyilmaisin

Kevyt ja erittäin herkkä säteilyilmaisin reppu tarjoaa uusia spektroskooppisia laajan haun ominaisuuksia. IdentiFINDER R700 avulla voi suorittaa laajan alueen etsintöjä nopeasti ja tehokkaasti. Sitä voidaan käyttää myös paikallisissa tarkkailupisteissä ja muissa väliaikaisissa seulontapisteissä.

R700 tarjoaa poikkeuksellisen herkkyyden, tiedonsiirron ja luotettavia spektroskopisia algoritmeja kevyessä ja ergonomisessa muodossa. Sisäänrakennetut viestintäominaisuudet ja monipuolinen rajapinta mahdollistavat integroinnin käyttäjien omiin verkkoihin. Näytönjako-ominaisuus mahdollistaa radiohiljaisuuden erittäin salaisiin tehtäviin.

Ominaisuuksia

Havaitsee	Gamma- ja neutronisäteily
Tunnistusaika	Riippuu gammasäteilystä; yleisesti <2min
Akun kesto	>9 t (yksi akku), >18 t (kaksi akkua)
Energia-alue	10keV - 10MeV
Toimintalämpötila	-20 - +40°C
Paino	Alle 10kg
Suojaluokka	IP67

identiFINDER® R225

Spektroskopinen henkilö-kohtainen säteilytunnistin

identiFINDER® R225 on kestävä, helppokäyttöinen ja pienikokoinen säteilytunnistin. Siinä on herkkä ilmaisin, joka tunnistaa luotettavasti erilaisia säteilytyyppejä. R225:ssä on parannuksia verrattuna aikaisempaan malliin, kuten usean kielen tuki ja kirkkaampi värinäyttö, joka on helpompi lukea auringonvalossa ja käytettäessä aurinkolaseja. Akku kestää yli 30 tuntia, ja varmuuskopiointi on helppoa. Lisäksi laitteessa on Bluetooth, Wi-Fi ja GPS etäyhteyksiä varten.

Ominaisuuksia

- Akun kesto yli 30 tuntia
- Bluetooth, Wifi ja GPS mahdollistaa etäkäytön
- Havaitsee gamma- ja neutronisäteilyn
- Sopii ankariin olosuhteisiin (IP67-luokitus)
- MIL-STD 810G (suola/sumu) -yhteensopiva
- Automaattinen kalibrointi, stabilointi
- Ei vaadi käyttäjältä huoltotoimenpiteitä
- Toimintalämpötila (-30 - +50 °C)





Muve™ R430

Radionuklidien tunnistuslaite miehittämättömille ilmajärjestelmille

MUVE™ R430 säteilyilmaisin on suunniteltu miehittämättömiin lentäviin järjestelmiin (UAS), joita käytetään havaitsemaan, paikantamaan, mittaamaan, kartoittamaan ja tunnistamaan radioaktiivisia lähteitä ylhäältä käsin. R430 tarjoaa hyvän tasapainon koon ja painon suhteen erilaisiin tilanteeseen.

Uhkien arviointi turvalliselta etäisyydeltä

Aika, etäisyys ja suojautuminen on tärkeä ottaa huomioon säteilyltä suojautuessa. Muve R430 voi suorittaa alustavan arvioinnin, luoda kontaminaatiokartan tai etsiä säteilylähdettä turvallisen välimatkan päästä.

Vähennä reaktioaikoja

Nopea käyttöönotto mahdollistaa uhkien arvioinnin välittömästi alueilla jotka voivat olla saastumisen vuoksi vaikeasti lähestyttäviä.

Luotettavaksi todettu

MUVE R430 käyttää samoja hyväksi havaittuja havaitsemis- ja spektroskooppisia algoritmeja kuin muut identiFINDER-instrumentit, mikä mahdollistaa luotettavien radioaktiivisten lähteiden havaitsemisen ja tunnistamisen.

identiFINDER® R400

Kädessä pidettävä spektroskooppinen säteilyn havaitsemis- ja tunnistuslaite

Yli 20 000 toimitettua indentiFinder® R400 laitetta tekee siitä käytetyimmän kädessäpidettävän radionuklidien tunnistuslaitteen (RID). Sen avulla havaitaan, paikallistetaan, mitataan ja tunnistetaan radioaktiivisia lähteitä. Laite tuottaa hälytyksen näytölle, äänenä, sekä värinänä. Laitteen pieni koko mahdollistaa monenlaiset valvontaskenaariot, kuten yleismittaukset, hätätilanteet ja ympäristön valvonnan.

Laitteesta kaksi eri versiota: gammasäteily, gamma- ja neutronisäteily.

Vedenkestävän version voi upottaa 10 metrin syvyyteen.



Ominaisuuksia

- Korkea resoluutio - vähän vääriä hälytyksiä
- Helppo mittaustietojen välitys
- Nopea kahden minuutin käynnistys
- Sisäänrakennettu GPS, palvelin ja Bluetooth
- Värinäyttö helpottaa datan tulkintaa

TELEDYNE FLIR

indentiFINDER® R425

Säteilyilmaisin ja radionukliditunnistin

identiFINDER R425 on eniten käytetty radionukliditunnistuslaite (RID) joka tarjoaa 360 asteen mittauksen. Sen avulla voi paikantaa ja mitata luotettavasti gamma- ja neutronisäteilylähteitä. Se perustuu FLIRin luotettaviin algoritmeihin ja hybriditunnistustekniikoihin. Tutun identiFINDER-käyttöliittymän ja kolmen painikkeen ohjauksen avulla voit käyttää laitetta nopeasti, viestiä tuloksista ja hallita kaikkia tilanteita, missä tahansa ympäristössä, myös etänä.

Kun muut järjestelmät epäonnistuvat erittäin korkeissa gammakentissä, FLIR identiFINDER R425 luo tarkan tilannekuvan ja pysyy täydessä toimintakunnossa. R425 on erinomainen valinta erilaisiin tehtäviin.

Ominaisuuksia

Havaitsee	Gamma- ja neutronisäteily
Huoltoväli	Tehdashuolto 5 vuoden välein
Käyttöönotto	<20 sekuntia
Toimintalämpötila	-30 - +60°C
Paino	<1.2kg
Suojaluokka	IP67



TELEDYNE FLIR



indentiFINDER® R440

Kädessä pidettävä lähteetön radionuklidien tunnistuslaite

Käytössä kevyt ja herkkä säteilyn tunnistuslaite antaa nopeita tuloksia rutiinikartoituksessa. R440 mallia valmistetaan useilla erilaisilla ilmaisimilla joilla voidaan havaita etäisiä uhkia ja läpäistä paksuja suojauksia. Tämän mahdollistaa parempi tarkkuus verrattuna muihin samankokoisiin radionukliditunnistulaitteisiin.

Laitteen operointi onnistuu yhdellä kädellä ja sen käyttöliittymää on helppo lukea. Sisäinen akku pitää laittee päällä 10 minuuttia akun vaihdon yhteydessä. R440 sisältää GPS:n, sekä Wifi ja Bluetooth yhteyden.

Ominaisuuksia

Huoltoväli	Tehdashuolto joka 5 vuosi (suositus)
Yhteydet	GPS, Wifi, Bluetooth
Käyttöönotto	<2 minuttia
Toimintalämpötila	-20 - +50°C
Paino	<1.5kg
Suojaluokka	IP67

PM1401K-3P

Monikäyttöinen kannettava säteilyilmaisin ja tunnistin

PM1401K-3-sarjan säteilyilmaisimet yhdistävät laajan valikoiman all-in-one-laitteita säteilyn havaitsemiseen, annosnopeuden ja kontaminaatio mittaukseen, spektrometriaan ja radionuklidien tunnistamiseen.



Ominaisuuksia

- Jopa 10 000:n tapahtuman ja 1 000:n spektrin tallennus
- Ääni-, näyttö- ja värinähälytys
- Tunnistettujen radionuklidien luokittelu
- Iskun- ja vedenkestävä IP65-kotelo
- Säädettävät radionuklidikirjastot
- USB-yhteys PC:n kanssa
- Sisäänrakennettu GPS-moduuli

Sovellukset

- Tulli ja rajavalvonta
- HAZMAT- ja CBRNe-tiimit
- Hätäpalvelut
- Poliisi ja turvallisuus
- Teollisuuslaitokset
- Ensivasteyksiköt



RadFlash®

Röntgen- ja gammasäteilyn henkilökohtainen dosimetri

Turvallisuusalan ammattilaiset ansaitsevat parhaan valvontaa ja hälytyksiä tarjoavan tuotteen. Radflash on elektroninen henkilökohtainen dosimetri joka antaa sinulle välittömän palautteen, korkean tarkkuuden ja vertaansa vailla olevan joustavuuden. RadFlash on tarkka ja luotettava työkalu riskien minimoimiseen.

Soveltuu

- Lääkintähenkilöstö, mukaan lukien radiologit, kirurgit, anestesiologit, sairaanhoitajat, teknikot ja lääketieteen fyysikot
- Laboratoriotutkijat ja -operaattorit
- Tulli- ja turvallisuusviranomaiset
- Kaikki ammattilaiset, jotka työskentelevät röntgen- ja gammasäteilyaltistuksen riskin alaisena

Ominaisuuksia

- Erillinen hälytyskynnys annoskertymälle sekä annosnopeudelle
- Automaattinen oleskeluajan laskenta Polismart®-sovelluksessa
- Pieni koko ja kevyt muotoilu
- Intuitiivinen yhden painikkeen ohjaus
- Bluetooth-integraatioLangaton lataus

POLIMASTER®

PM1703GNA-II/BT

Kannettava säteilyilmaisin

PM1703-II-sarjan henkilökohtaiset säteilyilmaisimet (PRD) ovat erittäin herkkiä ja kestäviä laitteita, jotka havaitsevat ja paikantavat jopa pieniä määriä radioaktiivisia aineita.

Helppokäyttöisyyden vuoksi laite ei ole ainoastaan asiantuntijoiden käytössä vaan se sopii erittäin hyvin myös säteilyilmaisimeksi julkisesta turvallisuudesta vastaavalle henkilöstölle, kuten rajavalvonta, pelastusryhmät, poliisi ja terrorismin vastaiset yksiköt, joiden on nopeasti etsittävä radioaktiivisia aineita julkisilla paikoilla.

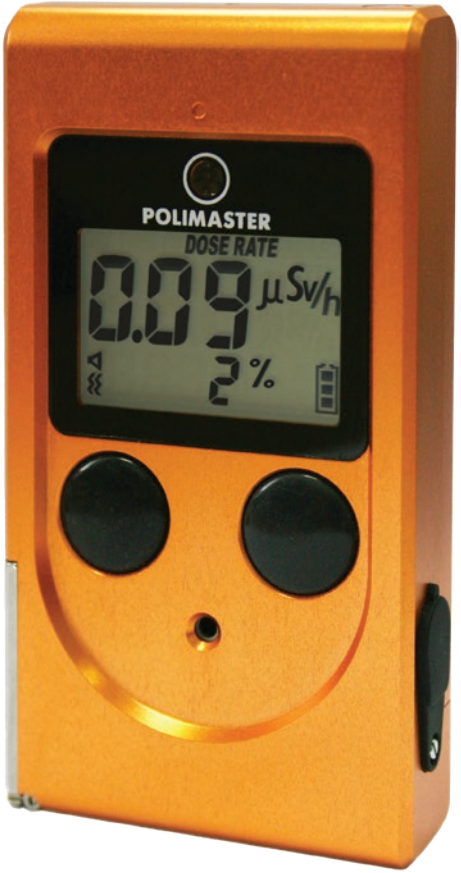
PM1703GNA-II mallit on myös varustettu erittäin herkällä tuikeilmaisimella henkilökohtaisen annoksen mittaamiseen 300 µSv/h asti.

PM1703GNA-II BT-mallissa on lisäksi Bluetooth-moduuli, joka mahdollistaa yhteydenpidon älypuhelimien kanssa edistyneeseen käyttöön ilmaisen Polismart® App -sovelluksen kautta, tai käyttäen Observis ObSAS LINK sovellusta.



Ominaisuuksia

- Ilmainen Polismart® iOS- ja Android-sovellus
- USB- ja Bluetooth-yhteys
- Pitkäikäinen alkaliparisto tai ladattava akku
- Ääni-, näyttö- ja värinähälytys
- Iskunkestävä hermeettinen kotelo IP65



PM1605BT

Henkilökohtainen säteilymittari ja dosimetri

PM1605BT annosmittari on varustettu Geiger-Mueller-laskurilla joka mahdollistaa laajemman annoskertymän ja annosnopeuden mittauksen. Laitteella pystyy myös havaitsemaan, etsimään ja paikantamaan radioaktiivisia lähteitä.

PM1605BT on suunniteltu kestämään äärimmäisiä ympäristöolosuhteita, kuten rajoitettu näkyvyys, kohonnut melutaso, korkeat lämpötilat ja altistuminen merivedelle. Laite kestää myös iskuja ja pudotuksia. Ohjauspaneeli kahdella suurella painikkeella mahdollistaa suojakäsineiden käytön laitetta käytettäessä.

Tuotetta suositellaan ensiapuhenkilöstön, HAZMAT-ryhmien, väestönsuojelun, palomiesten ja muiden säteilyhätätilanteita käsittelevien osastojen henkilökohtaiseen säteilysuojaukseen.

Ominaisuuksia

- IP68 kuori äärimmäisiin olosuhteisiin
- Ääni-, näyttö- ja värinähälytys
- Toimintalämpötila -30 - +65 °C
- Bluetooth ja USB
- Akun elinikä vähintään 9kk

PoliSimeter

Röntgen- ja gammasäteilyn henkilökohtainen dosimetri

Kompakti ja kestävä elektroninen henkilökohtainen dosimetri röntgen- ja gammasäteilyn jatkuvaan seurantaan. Se mittaa sekä henkilökohtaista säteilyannosta Hp(10) että annosnopeutta ja soveltuu myös pulssimuotoisen röntgensäteilyn mittaamiseen. Laite on suunniteltu muun muassa pelastus- ja turvallisuusviranomaisille, teollisuuteen, terveydenhuoltoon sekä ydinvoima-alan käyttöön. POLIMASTER

PoliSimeter varoittaa käyttäjää asetettujen annos- tai annosnopeusrajojen ylittymisestä ääni-, valo- ja värinähälytyksillä. Kompakti rakenne, pitkä akkukesto ja yksinkertainen kahden painikkeen käyttöliittymä tekevät laitteesta soveltuvan päivittäiseen henkilökohtaiseen säteilyturvallisuuden valvontaan. Mittaushistoria voidaan siirtää USB-C-liitännän kautta PoliSync-ohjelmistoon tarkastelua, tallennusta ja raportointia varten.



Ominaisuuksia

- Energia-alue: 20 keV – 10 MeV
- Annoksen mittausalue: 0,05 µSv – 10 Sv
- Annosnopeuden mittausalue: 0,1 µSv/h – 10 Sv/h
- Ilmaisin: Geiger-Müller-putki
- Hälytykset: ääni, valo ja värinä
- Muisti: 7 500 tapahtumaa
- Akkukesto: tyypillisesti jopa 500 tuntia
- Suojausluokka: IP65



VeriFinder™ Responder

Suorituskykyinen säteilytunnistin, joka on helppo käyttää ja kuljettaa mukana

Laite havaitsee tarkasti useita isotooppeja olosuhteissa joissa niitä saatetaan pyrkiä peittämään tai suojaamaan. Erinomaisten havainnointi ominaisuuksien ansioista laite löytää säteilyuhat sekä fissiilit materiaalit luotettavasti ja turvallisesti.

Käsikäyttöinen radionukliditunnistuslaite VeriFinder Responder on suunniteltu tehtävien toteutukseen. Se löytää, tunnistaa ja verifioi radiaktiivisia uhkia. Laite tarjoaa 14 tunnin käyttöajan ja tarjoaa käyttäjälle 360 asteen havainnointiominaisuuden säteilylähteen löytämiseksi.

Ominaisuuksia

- Nopea käyttöönotto 80 sekunnissa
- Kevyt (1.3kg) ja ergonominen suunnittelu
- Edulliset käyttökustannukset ilman vuosittaista huoltokalibrointia
- Helppokäyttöinen täydessä suojavarustuksessa
- Suojaluokka IP67 - kestää kosteita ja kylmiä olosuhteita, sekä iskuja

VeriFinder™

Kannettava radionukliditunnistuslaite (RIID)

Laite tunnistaa samanaikaisesti luotettavasti useita isotooppeja, myös vaikeasti havaittavia naamioituja aineita. VeriFinderissä on jatkuva ja automaattinen digitaalinen stabilointi sekä laitteen toiminnan seuranta. Laite ei vaadi vuosittaista kalibrointia.

VeriFinder on älykäs tunnistin, jossa on sisäänrakennettu GPS, sekä useita langattomia tiedonsiirtovaihtoehtoja yhteydenpitämiseen ja raportointiin. Laite mahdollistaa reach-back -ominaisuuden, jossa voidaan ottaa yhteys maan viranomaisiin tunnistuksen varmistamiseksi ja lisäanalyysiä varten.

VeriFinder tukee myös laitteiden reaaliaikaista etävalvontaa ja -ohjausta, mukaan lukien reaaliaikaiset tapahtumaluettelot, annoskartoitus ja etädiagnostiikka.



Ominaisuuksia

- 45 sekuntia käynnistyksestä tunnistukseen
- Raporttien lähetys sähköpostiin (Wifi,3G, Bluetooth)
- Ergonomisesti tasapainotettu ja mukava käyttää
- Paino: 2,05kg (sisältää akun)
- Vasteaika: 0,2 sekuntia
- Akunkesto yli 8 tuntia
- Toimintalämpötila -20 - +50 °C
- Suojaluokka IP65

symetrica



VeriFinder Backpack

Moduulispektroskooppinen säteilyn tunnistusjärjestelmä

Selässä kannettava VeriFinder on luotettava ja kestäväksi suunniteltu järjestelmä säteilyn havaitsemiseen ja tunnistamisen. Laitteisto perustuu patentoituun ja kenttäolosuhteissa toimivaan Discovery Technology® ratkaisuun.

Symetrican kehittyneet algoritmit lisäävät gammatunnistusjärjestelmän resoluutiota. Tämä mahdollistaa luotettavan matalan tason havaitsemisen nopealla ja tarkalla tunnistuksella. Laite tunnistaa samanaikaisesti useita isotooppeja haastavissakin ympäristöissä (myös vaikeasti havaittavat naamioidut aineet).

Modulaarinen gamma ja/tai neutron -havaitsin on helppo irroittaa repusta ja asentaa useisiin erilaisiin käyttötarkoituksiin paikallisesta seurannasta liikkuviin ratkaisuihin. Laitteen etäohjaus ja yhteensopivuus kaupallisten puhelimien kanssa lisää laitteen monikäyttöisyyttä.

Ominaisuuksia

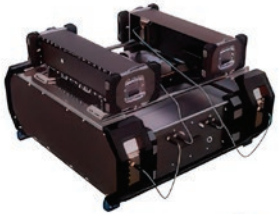
- Akunkesto yli 8 tuntia (yksi akku), yli 16 tuntia (2 akkua)
- Raporttien lähetys sähköpostiin (Wifi, 3G, Bluetooth)
- Kalibrointi ja huolto 5 vuoden välein
- Käyttöönottoaika 60 sekuntia
- Toimintalämpötila -20 - +50 °C
- Suojaluokka IP67

symetrica

Discovery Integrated Mobile

Säteilylähteiden havaitsemis- ja tunnistusjärjestelmä ajoneuvoihin







Discovery Integrated Mobile on kaikki yhdessä -säteilyn havaitsemis- ja tunnistusjärjestelmä, joka integroidaan helposti vakiomallisiin avolavoihin ja katumaastureihin. Se mahdollistaa kaksisuuntaisen havaitsemisen, isotooppien tunnistamisen, säteilylähteen paikantamisen ja annoskartoituksen. Älykkäät algoritmit vähentävät vääriä hälytyksiä. Järjestelmä toimii paikallaan, liikkeessä tai dynaamisissa ympäristöissä,

Discovery Mobile 360

Säteilyuhkien 360° havaitseminen ja tunnistus likkeessä



Järjestelmä näyttää 360° videokuvaa, johon mallinnetaan reaaliajassa säteilytunnistustieto. Discovery Mobile 360 on helppo käyttää ja sen avulla voidaan rekonstruoida tapahtumapaikka parantaen merkittävästi tilannekuvaa. Järjestelmää voidaan käyttää ajossa tai pysäköitynä. Myös järjestelmän etäkäyttö on mahdollista verkkokäyttöliittymällä.

symetrica





Discovery Modular Mobile

Ajoneuvoon sijoitettava modulaarinen säteilyn havaitsemisjärjestelmä

Järjestelmä on suunniteltu maksimaalista mukautumiskykyä ja tehokkuutta varten. Se on nopea ottaa käyttöön tarkastuspisteissä tai ajoneuvoissa. Järjestelmän avulla pystytään välittämään havainnot reaaliajassa monitorointikeskukseen. Helppokäyttöisyys ja nopea tiedonvälitys mahdollistavat nopean päätöksenteon perustueen tarkkoihin ja luotettaviin tuloksiin.



Pedestrian sRPM

Portaaliratkaisu jalankulkijoiden säteily-monitorointiin

Jalankulkijoiden sRPM on suunniteltu tehostamaan turvatarkastuksia esimerkiksi lentoasemilla, satamissa ja kriittisissä infrastruktuurikohteissa..

Laitteessa on Symetrican huippuluokan ilmaisimet, jotka tunnetaan herkkyydestään ja luotettavuudestaan. Yhdistettynä Symetrican Discovery Technology® -laitteeseen se havaitsee tarkasti gamma- ja neutronisäteilyn, mikä helpottaa saumatonta jalankulkijoiden seulontaa ilman viiveitä.

symetrica

Discovery RPM

Vastaa rajaturvallisuuden, tullivalvonnan ja infrastruktuurien suojelun muuttuviin tarpeisiin.

Suunniteltu ensisijaiseen tarkastukseen ja siviili-infrastruktuurin suojaamiseen, joka tarjoaa erinomaisen suorituskyvyn.



Deep Discovery sRPM

Monikäyttöinen spektroskooppinen ratkaisu luotettavaan uhkien tunnistukseen.

Suunniteltu ensisijaiseen tai toissijaiseen tarkastukseen ja siviili-infrastruktuurin turvaamiseen. Laite tunnistaa uhat nopeasti ja varmasti.



Discovery RPM ja sRPM on helppoja liittää olemassa oleviin röntgenturvajärjestelmiin ja soveltuu monenlaisiin ympäristöihin, kuten vilkkaille rajanylityspaikoille ja kriittisen infrastruktuurin tarkastuspisteisiin.

Laiteet tukevat välitöntä tietojen jakamista ja keskitettyä seurantaa, mikä parantaa päätöksentekoa ja toimintojen koordinointia. Käyttäjäystävällinen käyttöliittymä auttaa uhkien nopeassa tunnistamisessa.

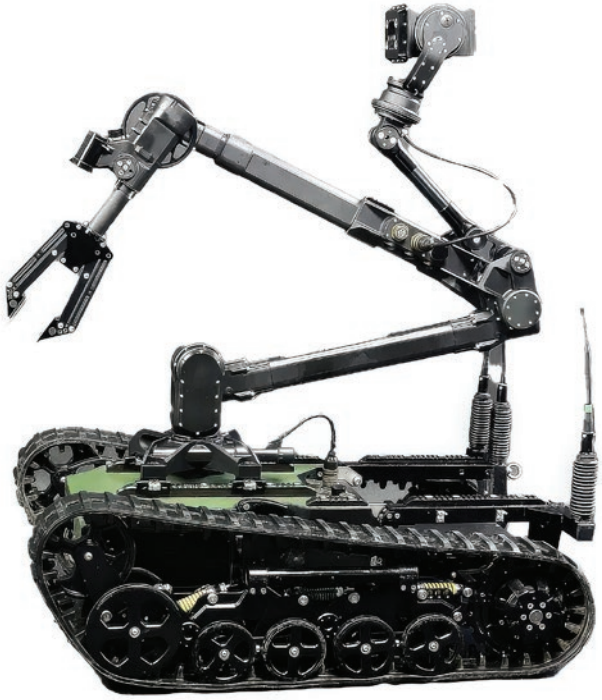
Discovery RPM ja sRPM tarjoaa tehokkaan ratkaisun ydinmateriaalien salakuljetuksen estämiseen ja säteilyturvallisuuden varmistamiseen.

symetrica

UGV ja Counter UAS -järjesltemät

PIAP PATROL®

C-IED ja CBRN robotti



Robotin rakenne mahdollistaa useiden lisävarusteiden samanaikaisen käytön. Kevyt robotin ohjauspaneeli voidaan integroida liikuteltaviin röntgenjärjestelmiin ja CBRN-antureihin. Robotin mitat ja voimansiirtojärjestelmä mahdollistavat toiminnan sekä rakennusten sisällä että vaativassa maastossa. Kompaktin ja modulaarisen rakenteensa ansiosta robotti voidaan kuljettaa jopa henkilöautossa.

Kuuden vapausasteen manipulaattori ja tartuntatoiminto mahdollistavat enintään 22 kg kuormien nostamisen ja käsittelyn. Manipulaattorin enimmäisulottuvuus on 2 metriä..

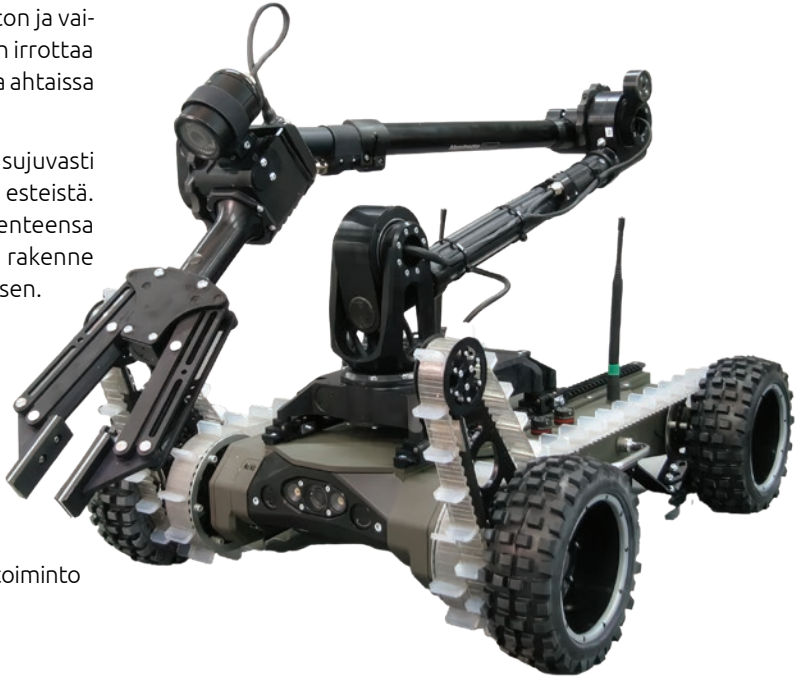
- Mitat kuljetusasennossa 98 × 57 × 65 cm (pituus × leveys × korkeus)
- Robotin paino manipulaattorin ja akun kanssa (ilman lisävarusteita) 95 kg
- Enimmäisnopeus 8 km/h
- Toiminta-aika (riippuu tehtävästä, akku nopeasti vaihdettavissa) 5 h
- Radiolinkin enimmäiskantama avoimessa maastossa 800 m
- EnimmäisnostokykyMani pulaattori täysin ojennettuna eteen: 7 kg
- Lähellä robottia edessä: 22 kg
- Vaakasuuntainen enimmäisulottuvuus – pystysuuntaisesta kiertoakselista 1 940 mm
- Pystysuuntainen enimmäisulottuvuus – telaketjujen alareunasta 2 170 mm

PIAP GRYF®

EOD -robotti

PIAP GRYF® on liikuteltava robotti, joka on suunniteltu maaston ja vaikeapääsyisten kohteiden tiedusteluun. Robotin pyörät voidaan irrottaa helposti, mikä pienentää sen ulkomittoja ja helpottaa toimintaa ahtaissa tiloissa.

Tehokkaan voimansiirtojärjestelmän ansiosta robotti liikkuu sujuvasti epätasaisessa maastossa ja selviytyy jopa 45° kulmassa olevista esteistä. Robotti on erittäin ketterä ja helposti hallittava. Kevyen rakenteensa ansiosta sitä on helppo kuljettaa ja kantaa, ja modulaarinen rakenne mahdollistaa lisävarusteiden nopean ja vaivattoman vaihtamisen.



- Mitat 90 × 59 × 51 cm (P × L × K)
- Pituus etutelaketjujen kanssa 90 cm
- Kokonaispaino 38 kg
- Nopeus enintään 3,6 km/h; 8 km/h* tilauksesta
- Manipulaattorin enimmäisnostokyky enintään 15 kg
- Manipulaattorin enimmäisulottuvuus 1,9 m
- Manipulaattorin vapausasteiden määrä 5 + tarttujan puristustoiminto ja manuaalisesti jatkettava teleskooppivarsi
- Robotin kameroiden määrä 4
- Akun enimmäistoiminta-aika noin 2 h
- Voimansiirtojärjestelmä pyörä-telaketjujärjestelmä



HYDRA 100®

Kompakti ja monipuolinen droonien havaitsemisjärjestelmä,

CERBAIR HYDRA 100 valvoo ympäröivää radiotaajuusspektriä 360 asteen alueella. Järjestelmä hyödyntää kehittynyttä signaalinkäsittelyä ja tekoälypohjaisia algoritmeja droonien ja niiden kauko-ohjainten tunnistamiseen. Se soveltuu esimerkiksi kriittisen infrastruktuurin, viranomaiskohteiden, tapahtumien ja muiden suojattavien alueiden jatkuvaan tai tilapäiseen valvontaan.

HYDRA 100 antaa reaaliaikaisen hälytyksen havaitusta droonista ja sen ohjaimesta. Remote ID -toiminnallisuuden avulla järjestelmä voi esittää droonin sijainnin, lentoreitin, lähtöpisteen sekä pilotin sijainnin. Modulaarisen rakenteensa ansiosta järjestelmiä voidaan yhdistää suurempien alueiden kattamiseksi sekä integroida osaksi laajempaa johtamis- ja valvontajärjestelmää.

Tekniset tiedot

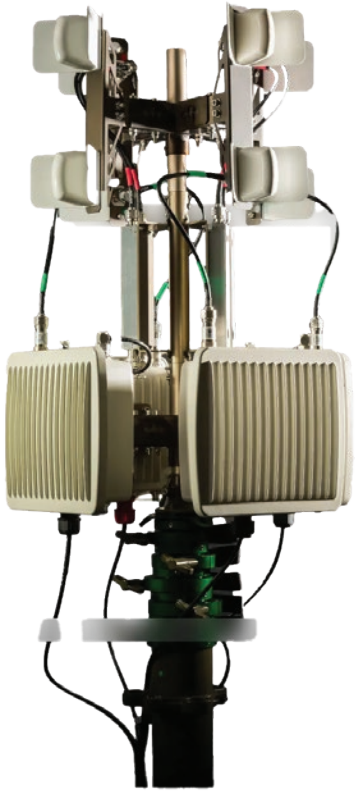
- Havaitsemisetäisyys: jopa 2 km
- Valvonta-alue: 360°, ympärisäteilevä
- Havaitseminen: drooni ja kauko-ohjain/pilotti
- Remote ID: kyllä
- RF-pohjainen havainto: passiivinen radiotaajuusspektrin analysointi
- Anturin suojausluokka: IP67
- Käyttö: kiinteä, siirrettävä tai ajoneuvoon integroitu
- Laajennettavuus: useita HYDRA-järjestelmiä voidaan yhdistää laajemmaksi sensoriverkoksi

HYDRA 200®

Pitkän kantaman RF -pohjainen droonien havaitsemisjärjestelmä,

CERBAIR HYDRA 200 on RF-pohjainen droonien havaitsemisjärjestelmä, joka on suunniteltu vaativien ja laajojen alueiden ympärivuorokautiseen valvontaan. Järjestelmä analysoi radiotaajuusspektriä passiivisesti ja tunnistaa droonien sekä niiden kauko-ohjainten lähettämiä signaaleja. Se soveltuu erityisesti kriittisen infrastruktuurin, sotilas- ja viranomaiskohteiden, lentokenttien sekä muiden laajojen suojattavien alueiden valvontaan.

HYDRA 200 tarjoaa 360 asteen valvonnan ja reaaliaikaiset hälytykset havaituista uhkista. Remote ID -tuen avulla järjestelmä voi hyödyntää saatavilla olevia droonin tunniste-, sijainti- ja lentotietoja. HYDRA 200 voidaan ottaa käyttöön itsenäisenä sensorina tai yhdistää muihin CERBAIR-järjestelmiin osaksi laajempaa Counter-UAS-valvontaverkkoa.



Tekniset tiedot

- Havaitsemisetäisyys: jopa 5 km
- Valvonta-alue: 360°
- Havaitseminen: drooni ja kauko-ohjain/pilotti
- Remote ID: kyllä
- Teknologia: passiivinen RF-signaalien analysointi
- Käyttö: kiinteät ja laajojen alueiden suojausratkaisut
- Reaaliaikaiset hälytykset: kyllä
- Integrointi: yhdistettävissä laajempiin C-UAS- ja valvontajärjestelmiin

CERBAIR

HYDRA 300®

Korkean suorituskyvyn RF-pohjainen droonien havaitsemisjärjestelmä

CERBAIR HYDRA 300 on suunniteltu laajojen ja vaativien kohteiden suojaamiseen. Järjestelmä valvoo radiotaajuusspektriä passiivisesti ja tunnistaa droonien sekä niiden ohjainten käyttämiä radiosignaaleja. Se tarjoaa reaaliaikaista tilannekuvaa ja varhaisen varoituksen mahdollisista drooniuhkista esimerkiksi sotilaskohteissa, kriittisessä infrastruktuurissa, lentokentillä ja muissa korkean turvallisuustason kohteissa.

HYDRA 300 soveltuu osaksi monikerroksista Counter-UAS-ratkaisua, jossa RF-havaitseminen voidaan yhdistää muihin sensoreihin ja vastatoimijärjestelmiin. Järjestelmä tukee Remote ID -tietojen hyödyntämistä ja voidaan integroida laajempiin johtamis- ja valvontajärjestelmiin.

Tekniset tiedot

- Havaitsemisetäisyys: jopa 10 km
- Valvonta: 360°
- Teknologia: passiivinen RF-signaalien havaitseminen ja analysointi
- Kohteet: droonit ja niiden ohjaussignaalit
- Remote ID: tuettu
- Tilannekuva: reaaliaikainen havaitseminen ja hälytykset
- Käyttökohteet: laajojen ja korkean turvallisuustason alueiden suojaus
- Integrointi: C-UAS-, johtamis- ja valvontajärjestelmät



CHIMERA 300®

Counter-UAS-käyttöön suunniteltu elektroninen vastatoimijärjestelmä

CERBAIR CHIMERA 200 tehtävänä on häiritä luvattomien tai vihamielisten droonien käyttämiä radioyhteyksiä. Järjestelmä täydentää CERBAIRin HYDRA-havaitsemisratkaisuja tarjoamalla keinon siirtyä droonin havaitsemisesta ja tunnistamisesta aktiivisiin vastatoimiin.

CHIMERA 200 voidaan integroida osaksi laajempaa C-UAS-kokonaisuutta, jolloin havaitsemisjärjestelmän tuottama tilannekuva tukee vastatoimien oikea-aikaista käyttöä. Ratkaisu soveltuu esimerkiksi sotilas- ja viranomaiskohteiden, kriittisen infrastruktuurin sekä muiden korkean turvallisuustason alueiden suojaamiseen.

Tekniset tiedot

- Toimintaperiaate: RF-häirintä
- Käyttötarkoitus: droonien radio- ja ohjausyhteyksien häirintä
- Suojaus: 360° alueellinen suojaus
- Toiminta: useiden taajuusalueiden samanaikainen häirintä
- Käyttö: kiinteät ja siirrettävät C-UAS-ratkaisut
- Integrointi: yhteensopiva CERBAIR HYDRA -havaitsemisjärjestelmien kanssa
- Ohjaus: keskitetty hallinta osana C-UAS-järjestelmää
- Käyttökohteet: sotilas- ja viranomaiskohteet sekä kriittinen infrastruktuuri



CERBAIR



CBRNe tilannetietojärjestelmät

Liittää kannettavat CBRNe mittalaitteet osaksi tilannekuvajärjestelmää

ObSAS LINK on nopeasti käyttöönotettava ratkaisu CBRNe-ilmaisimien verkottamiseen ja reaaliaikaisen tilannekuvan muodostamiseen.

Järjestelmä yhdistää eri valmistajien kannettavat ilmaisimet samaan verkkoon ja välittää mittaustiedot, hälytykset sekä kenttäyksiköiden sijainnit suoraan ObSAS LINK Command Centreen. Näin johto- ja valvontahenkilöstö saa selkeän kokonaiskuvan tilanteesta ilman jatkuvaa radioliikennettä ja manuaalista tiedonvälitystä.

ObSAS LINK soveltuu esimerkiksi CBRNe-tiedusteluun, viranomaisoperaatioihin, HazMat-tehtäviin, tapahtumaturvallisuuteen ja kriittisen infrastruktuurin suojaamiseen.

Järjestelmä tukee liikkuvia kenttäryhmiä, alueiden järjestelmällistä kartoitusta sekä mittaus- ja tapahtumatietojen tallentamista myöhempää analysointia ja raportointia varten. Laitevalmistajasta riippumaton rakenne mahdollistaa sekä uusien että olemassa olevien ilmaisimien hyödyntämisen osana yhtenäistä CBRNe-tilannekuvaa.



Skaalautuvat ja älykkäät ratkaisut kriittiseen infraan ja väestönsuojiin

ObSAS kriittisen infran ja väestönsuojien on modulaarinen ratkaisu tärkeiden tai suojattujen tilojen CBRNe-valvontaan ja hallintaan. Järjestelmä yhdistää CBRNe-ilmaisimet, ympäristöanturit sekä suojan tekniset järjestelmät yhteen selkeään käyttöliittymään.

Operaattori saa reaaliaikaisen tilannekuvan sekä ulko- että sisäolosuhteista ja pystyy seuraamaan suojan turvallisuuteen vaikuttavia järjestelmiä keskitetysti.

Ratkaisu voidaan mukauttaa yksittäisen kohteen valvonnasta aina laajoihin, automatisoituihin kokonaisuuksiin. ObSAS voi ohjata esimerkiksi ilmanvaihtoa, CBRN-suodatusta, venttiilejä ja muita suojausjärjestelmiä ennalta määriteltyjen sääntöjen ja havaittujen uhkien perusteella.

Automaation, hälytysten, raportoinnin ja etävalvonnan avulla ObSAS tukee henkilöstöä nopeassa päätöksenteossa ja auttaa ylläpitämään turvallisia olosuhteita myös vaativissa poikkeustilanteissa.



LiSA

Kevyt CBRN tiedusteluajoneuvo

Observis LiSA Vehicle System on kokonaisvaltainen CBRNe- ja ympäristövalvontaan suunniteltu liikkuva tiedusteluratkaisu. Järjestelmä yhdistää CBRNe-ilmaisimet, ympäristön valvonnan, älykkään ObSAS-ohjelmiston sekä liikkuvan johtamiskyvyn yhdeksi kokonaisuudeksi. Yhtenäinen käyttöliittymä tarjoaa miehistölle reaaliaikaisen tilannekuvan ja tukee uhkien havaitsemista, tunnistamista, arviointia sekä operatiivista päätöksentekoa.

Mercedes-Benz Sprinter 4x4 -alustalle rakennettu LiSA yhdistää hyvän liikkuvuuden ja miehistölle suojatun työympäristön. Ylipaineistettu ja CBRN-suojattu työtila suodattaa sisään tulevaa ilmaa sekä valvoo jatkuvasti ulko- ja sisäolosuhteita. Integroitu akku- ja generaattorijärjestelmä mahdollistaa itsenäisen toiminnan myös pitkäkestoisissa tehtävissä.





Keskeiset ominaisuudet

- CBRNe-uhkien havaitseminen ja tunnistaminen
- Reaaliaikainen yhteinen tilannekuva
- Integroitu ObSAS-ohjaus- ja valvontajärjestelmä
- CBRNe- ja ympäristöolosuhteiden jatkuva valvonta
- Ylipaineistettu ja suodatettu työtila
- Mercedes-Benz Sprinter 4x4 -alusta
- Integroitu akku- ja generaattorijärjestelmä
- Suunniteltu liikkuviin CBRNe-tiedustelu- ja valvontatehtäviin

Yhteystiedot



JUKKA HÄRKÖNEN

Device Import
Business Director

+358 50 338 5285

jukka.harkonen@observis.fi



Tieto lisää turvaa

Observis Oy
Jääkärinkatu 33
50130 Mikkeli
sales@observis.fi