

MVT-HR

**WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI
SYSTEM INSPEKCYJNY DO
BAGAŻU REJESTROWEGO**



Nieźrównane wykrywanie zagrożenia w zautomatyzowanym, szybkim systemie detekcji materiałów wybuchowych.

Najlepsza, dostępna w swej klasie, rozdzielczość Obrazu zagrożenia na ekranie **MVT-HR** - podnosi poprzeczkę dla szybkiej, zautomatyzowanej detekcji materiałów wybuchowych.

Zaprojektowany do prześwietlania bagażu rejestrowego wszystkich rozmiarów pod kątem obecności materiałów wybuchowych i innych zagrożeń, **MVT-HR** wykorzystuje trzy niezależne obrazy rentgenowskie do dokładnej identyfikacji podejrzanych materiałów przy utrzymywaniu niskiego wskaźnika fałszywych alarmów.

Prześwietlanie do 1.800 bagażu na godzinę; wytrzymały i wiarygodny **MVT-HR** sprawdza nawet bagaż ponadwymiarowy, mieszcząc na ekranie np. narty, kije golfowe i inne duże przedmioty. Zaawansowana tomografia wieloobrazowa i software przetwarzania obrazów **L-3** tworzą system łatwy do pracy w sieci, zaprojektowany dla spełnienia najostrzejszych standardów światowych agencji regulujących detekcję materiałów wybuchowych. Całkowicie bezpieczny dla filmów **MVT-HR** tworzy wyraziste obrazy z niezrównaną klarownością.



ZASTOSOWANIA

- Detekcja zagrożeń
- Detekcja przemytu
- Zgodność z przepisami/kontrola
- Weryfikacja oświadczeń i deklaracji

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

- ISO 9001-2000, CE, CSA, UL NRTL/C
- Zgodność z Przepisami Federalnymi USA:
FAA 14 CFR 108.17 Stosowanie systemów rentgenowskich
FAA 14 CFR 108.20 Stosowanie systemów detekcji materiałów wybuchowych
FAA 14 CFR 129.26 Stosowanie systemów rentgenowskich
CDRH 21 CFR 1020.40 Zamknięte systemy rentgenowskie
- Bezpieczeństwo filmów: Do 10 razy dla ISO 1600/33DIN



SAE Oświetlenie i Zabezpieczenia Sp. z o.o. / Sp. k

Narbutta 83; 02-524 Warszawa
Tel. 0-22-8538601; Fax 0-22-8538602
www.sae.com.pl sae@sae.com.pl

Sąd Rejonowy m.st.
Warszawa
XIII WG KRS 0000301783
NIP: 521-34-83-775
Kapitał zakładowy:
50000zł

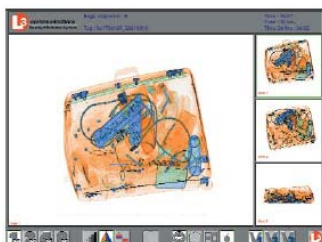
System Kontroli Bagażu o Wysokiej Rozdzielczości

Zalety L-3. Stanowiąc mieszankę maksymalnych możliwości detekcji, najlepszej w swej klasie przepustowości i pionierskiej technologii obrazowania L-3 przewodzi przemysłowi systemów wieloobrazowej tomograficznej detekcji materiałów wybuchowych z MVT-HR jako ważnym elementem całościowego rozwiązania bezpieczeństwa pasażerów w terminalu lotniczym.

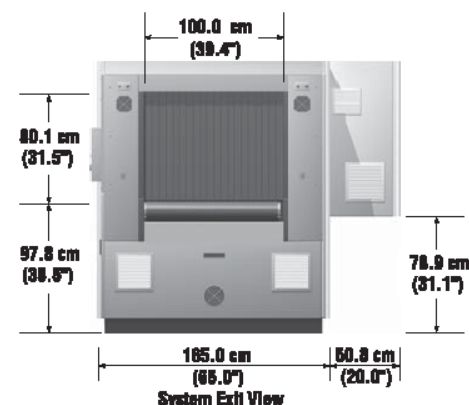
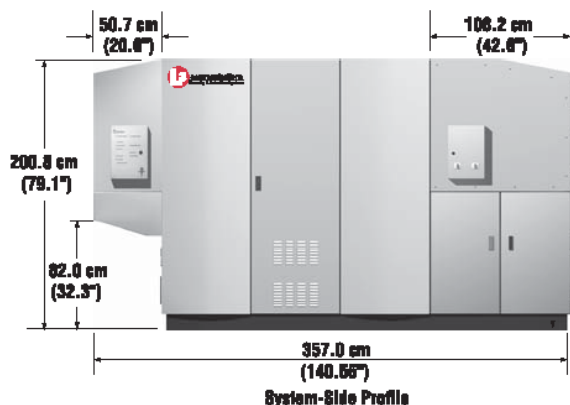
Nieźródlna jakość obrazu: Wyraźniejsze jest lepsze!

Wypróbowana i opatentowana przez L-3 technologia obrazowania o dużej rozdzielczości oraz oparta na aktualnym stanie wiedzy technika przetwarzaniu obrazów dają najlepszą wykrywalność i wizualizację zagrożeń i najlepsze aktualnie możliwości analizy w systemie komputerowej, wieloobrazowej tomograficznej detekcji materiałów wybuchowych.

- Dedykowany dla MVT-HR podsystem zobrazowania rentgenowskiego działa przy wyższych prądach i szybkościach próbkowania, wykorzystując małogabarytowe detektory do tworzenia obrazów o najwyższej rozdzielczości.
- Dzięki wysokiemu stosunkowi sygnału do szumu, który daje obraz o wysokim zakresie dynamiki, podsystem obrazowania MVT-HR jednocześnie wyświetla materiały o różnych gęstościach.
- Będąc własnością L-3 technika przetwarzania obrazów Transparent Color™ tworzy wyraziste obrazy o nieźródlanej klarowności - bez efektów "halo" lub innych zaburzeń.



Dedykowany dla MVT-HR najnowszej generacji podsystem obrazowania rentgenowskiego, działający przy wyższych prądach i prędkościach próbkowania, wykorzystuje małogabarytowe detektory do tworzenia obrazów o najwyższej rozdzielczości.



Innowacyjna technologia: Zaawansowana detekcja zagrożeń kompleksowych

Zaprojektowany do elastycznych zastosowań MVT-HR, zapewnia najwyższą wydajność w rozmaitych ustawieniach, czy to stosowany jako jednostka wolnostojąca w korytarzu lub hallu bagażowym, czy też zintegrowany w systemie wielopoziomowego transportu bagaży.

- Niezależnie od konfiguracji szybkość analizy danych sprowadza wskaźniki fałszywego alarmu do minimum.
- Wielorakie, niezależne źródła promieniowania rentgenowskiego, o różnych kątach podglądu, dokładnie i szybko mierzą masę, gęstość, efektywną liczbę atomową (Z_{eff}) i inne właściwości fizyczne ukrytych przedmiotów dla uzyskania najlepszego automatycznego rozróżniania zagrożeń.
- Algorytmy detekcji mogą być przełączane „w locie”, aby spełnić wymogi zmiennych poziomów detekcji zagrożenia materiałami wybuchowymi.
- Obraz dopasowuje się automatycznie do prześwietlenia obiektów do 250 cm (98.4") długości. MTV-HR zmniejsza więc konieczność ręcznego rzeszukiwania sprawdzanych bagaży ponadwymiarowych, jak kije golfowe i narty.
- Będąc własnością L-3, technika wykrywania materiałów cienkowarstwowych Scatter Detection Enhancement (SDE) pozwala wykrywać automatycznie materiały wybuchowe w arkuszach.
- MVT-HR spełnia najsurowsze kryteria dotyczące detekcji materiałów wybuchowych, wliczając w to przepisy Amerykańskiej Centralnej Agencji Zabezpieczenia Transportu (TSA) i Departamentu Transportu Zjednoczonego Królestwa (DfT). MVT-HR jest systemem Zautomatyzowanej Technologii (AT) posiadającym aprobatę TSA.



SAE Oświetlenie i Zabezpieczenia Sp. z o.o. / Sp. k
Narbutta 83; 02-524 Warszawa
Tel. 0-22-8538601; Fax 0-22-8538602
www.sae.com.pl sae@sae.com.pl

Sąd Rejonowy m.st.
Warszawa
XIII WG KRS 0000301783
NIP: 521-34-83-775
Kapitał zakładowy:
50000zł

Bezproblemowa praca w sieci: Łatwa integracja

Architektura macierzowa L-3 stanowiła prekursorskie rozwiązanie w zautomatyzowanym systemie sprawdzania bagażu zapewniając kompletne wielopoziomowe rozwiązanie bezpieczeństwa od analizy rtg. poziomu 1 do rozróżniania zagrożenia na poziomie 3. Stworzony z myślą o elastyczności MVT-HR może być zintegrowany z każdym systemem transportu bagażu.

- MVT-HR L-3 bezbłędnie komunikuje się z innym automatycznym sprzętem L-3 w sieciach instalacyjnych.
- Dzięki podobnej ogólnej długości, łączom komunikacyjnym i interfejsowi co standardowy system L-3: VIS-M, klienci eksploatujący zintegrowane systemy VIS mogą dostosować je do MVT-HR przy niewielkich zmianach w istniejącym tasmociągach i systemie sterowania.
- Spełnia formalne i operacyjne wymogi na Poziomie 1, dla 100% prześwietlanych bagażu.
- Operatorzy na Poziomie 2 mają dostęp do wielokrotnych obrazów rentgenowskich, co umożliwia jak najszybszą i całościową detekcję.
- Opatentowany przez L-3, przyjazny dla użytkownika interfejsowy panel dotykowy maksymalizuje wydajność i minimalizuje zmęczenie operatora.
- Opcyjne mostkowanie Systemu Zarządzania Informacją (MIS) zapewnia dostęp w czasie rzeczywistym do krytycznych danych sieci, wliczając w to przepustowość

Poziomu 1, wskaźnik alarmów, warunki powstawania błędów i czasy decyzji.



Jako część usieciowanego systemu kontroli bagażu MVT-H może prześwietlać do 1.800 bagażu na godzinę. Szeroki tunel systemu przyjmuje duże lub ponadwymiarowe przedmioty i prześwietla przedmioty do długości 250 cm.

Właściwości

Właściwości Obrazowania

- Transparent Color™
- Identyfikowanie substancji organicznych i nieorganicznych
- Usuwanie przedmiotów metalowych
- Nakładanie pseudo kolorów
- 32-bitowe przetwarzanie kolorów
- Funkcjonalność systemu "Przesuwaj i Patrz"
- Optymalizowanie obrazowania w skali szarości
- Ciągła regulacja zmienności kontrastu
- Wzmacnianie krawędzi
- W pełni interpolowany zoom 2X, 4X, 8X
- Obraz negatywowy

Właściwości Standardowe

- Przepustowość 1.800 bagażu na godzinę, gdy stosowany jest jako część zintegrowanego systemu kontroli bagażu.
- Otwór tunelu 100 cm szer. x 80 cm wys.
- Automatyczna regulacja prześwietlania ponad wymiarowych przedmiotów do 250 cm długości.
- Wielokrotne, niezależne obrazy rentgenowskie
- Wspieranie algorytmów detekcji wielokrotnej
- Przelączanie algorytmu „w locie”
- Technika *Scatter Detection Enhancement (SDE)*
- Kompatybilność z istniejącymi instalacjami matrycowymi L-3 MVT, VIS-M i VIS-108.
- Spełnia kryteria TSA dla zautomatyzowanej detekcji materiałów wybuchowych.

Właściwości Opcjonalne

- Projekcja obrazów zagrożeń
- Bezproblemowa archiwizacja obrazów
- System zarządzania MIS
- Dodatkowe stacje robocze operatorów



SAE Oświetlenie i Zabezpieczenia Sp. z o.o. / Sp. k

Narbutta 83; 02-524 Warszawa
Tel. 0-22-8538601; Fax 0-22-8538602
www.sae.com.pl sae@sae.com.pl

Sąd Rejonowy m.st.
Warszawa
XIII WG KRS 0000301783
NIP: 521-34-83-775
Kapitał zakładowy:
50000zł

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

OGÓLNE

Wymiary: 357 cm D x 215.8 cm S x 200.6 cm W
Otwór tunelu: 100 cm S x 80 cm W
Wysokość taśmociągu: 97.8 cm od podstawy, 106 cm od tymczasowo zainstalowanych rolek
Prędkość taśmociągu: 0.525 m/sek, tylko do przodu
Obciążalność taśmociągu: 181 kg; maksymalny rozmiar bagażu 250 cm D x 100 cm S x 80 cm W

Wymogi dotyczące zasilania przenośnika:

200/400 VAC \pm 5%, 50 Hz \pm 1%, 6.9/3.45 Amp 3 ϕ , silnik 2 hp
208/360 VAC \pm 5%, 60 Hz \pm 1%, 6.9/4 Amps 3 ϕ , silnik 2 hp

Wymogi zasilania systemu:

190/200/208/220/240/380/400/415/440 VAC \pm 10%, 50/60 Hz \pm 1%, 7.5 kVa maks, dedykowane 3 ϕ

ŹRÓDŁO PROMIENIOWANIA RTG.

Napięcie: 75 kVp/150 kVp
Cykl pracy: 100%
Chłodzenie: Szczelna wanna olejowa
Orientacja wiązki: Dwa źródła „świecące” pionowo w górę i jedno przez pas transmisyjny.
Obraz o wysokiej rozdzielczości wykorzystuje dodatkowe źródło promieniowania rentgenowskiego działające przy napięciu 160 kV, „świecące” wachlarzowo do góry.
Czujnik promieniowania rentgenowskiego: Trzy 960 elementowe matryce detektorów / wersja HR zawiera dodatkowy zestaw detektorów.

SPECYFIKACJA FIZYCZNA

Waga (netto): 4,263 kg
Waga (brutto): 4,501 kg
Konstrukcja: Spawana rama stalowa i panele kompozytowe

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Temperatura robocza: 5° do 40° C
Temperatura przechowywania: -18° do 49° C
Wilgotność: 8 do 80% bez kondensacji

STACJA ROBOCZA

Wymiary (wraz ze stołem opcyjnym)
(rozpakowana): 86.4 cm D x 71.1 cm S x 133.4 cm W
(spakowana): 88.9 cm D x 99.1 cm S x 142.2 cm W

SPECYFIKACJA FIZYCZNA

Ciężar (Netto): około 98 kg (217lb)
(Brutto): około 113 kg (250 lb)

OBRAZOWANIE I WYDAJNOŚĆ

Rozdzielczość: 38 AWG ocynowany drut miedziowy
Penetracja: stal 30 mm
Czułość kontrastu: 4096 cieni w skali szarości
Rozdzielczość video: 1280 x 1024/32 bitów
Wyświetlacz video: Wysokowydajny 32-bitowy procesor, kolorowy monitor 21" o wysokiej rozdzielczości (1600 x 1200)
Tryby obrazowania: TRI-MAT (substancje organiczne / nieorganiczne / metalowe); pseudo kolor; obraz negatywowy; kontrast trójpoziomowy; wzmacnianie krawędzi; usuwanie obiektów metalowych; zoom elektroniczny 2X, 4X, 8X z pozycjonowany z panelu dotykowego; ciągła regulacja kontrastu.
Tryby analizy obrazów: alert zagrożenia i alert gęstości

Bufor bagażu:

Pamięć wewnętrzna 12 bagaży – Poziom 2
Pamięć wewnętrzna 24 bagaże – Poziom 3

PRZEŁĄCZNIK ETHERNETOWY SIECI

Dostępna jest pełna redundancja konfiguracji. Kompatybilna także z protokołami FDDI.

Wymiary: (rozpakowany) 30,5cm D x 44,5cm S x 8,8cm W
Ciężar: (netto) 6.2 kg

Wymogi zasilania (wewnętrzny UPS w obu opcjach):
1 ϕ , 100/120, 50/60 Hz \pm 1 %, 1.5 amp pełne obciążenie
1 ϕ , 220/240, 50/60 Hz \pm 1 %, 0.8 amp pełne obciążenie

BEZPIECZEŃSTWO RADIOLOGICZNE

Wszystkie systemy promieniowania rentgenowskiego L-3 Communications Security and Detection Systems posiadają certyfikaty i są w pełni zgodne z wszystkimi wymogami ochrony radiologicznej i wartościami granicznymi emisji, specyfikowanymi w Przepisach Federalnych USA, Artykuł 21, Paragraf 1020.40 (21CFR1020.40), które stosują się do naszych produktów. Typowy wyciek promieniowania jest mniejszy niż 0,1 mR/hr w porównaniu do maksymalnej wartości 0.5 mR/hr dopuszczalnej przez Normę Federalną USA. Polski przedstawiciel posiada pozwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.

NORMY OPERACYJNE

Zgodny z Przepisami Federalnymi USA:
FAA 14 CFR 108.17 Stosowanie systemów promieniowania rentgenowskiego
FAA 14 CFR 108.20 Stosowanie systemów detekcji materiałów wybuchowych
FAA 14 CFR 129.26 Stosowanie systemów promieniowania rentgenowskiego
CDRH 21 CFR 1020.40 Gabinety rentgenowskie
Zgodny z wymogami CDRH (FDA), wraz z wszystkimi wymaganymi etykietowaniami.
Zaprojektowany zgodnie z: CE, CSA, UL NRTL/C

BEZPIECZEŃSTWO FILMÓW

Do 10 razy dla ISO 1600/33DIN



L-3 Communications Security and Detection Systems

W USA: 10 Commerce Way; Woburn, MA 01801 USA
Tel: +1.781.938.7800
Fax: +1.781.939.3996

W Zjednoczonym Królestwie: Unit 2, Brants Bridge, Bracknell, Berkshire, RG12 9HW, United Kingdom
Tel: +44 (0) 1344 477900
Fax: +44 (0) 1344 477901

W Azji: 3 Tampines Grande; # 07-03 AIA Building
Tampines, Singapore 528 799
Tel: +65 6787 0118
Fax: +65 6787 1127

W Australii: Unit C1, Lower Level; 63-85 Turner Street
Port Melbourne VIC 3207, Australia
Tel: +61 (0) 3 8645 4500
Fax: +61 (0) 3 8645 4555

W Polsce: SAE O i Z Sp. z o.o. / Sp. k.
Narbutta 83; 02-524 Warszawa
Tel: 022-8538601
Fax: 022 8538602

POLITYKA PROJEKTOWA

L-3 Communications S&DS zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji w trakcie dalszych usprawnień. Specyfikacje są podane jedynie w celach informacyjnych, a rzeczywiste wyposażenie może różnić się nieco od podanego opisu. Typowe wymiary różnią się w granicach \pm 5% nominalnych wartości.



SAE Oświetlenie i Zabezpieczenia Sp. z o.o. / Sp. k

Narbutta 83; 02-524 Warszawa
Tel. 0-22-8538601; Fax 0-22-8538602
www.sae.com.pl sae@sae.com.pl

Sąd Rejonowy m.st.
Warszawa
XIII WG KRS 0000301783
NIP: 521-34-83-775
Kapitał zakładowy:
50000zł