



O único portal de passagem com detecção versátil tanto de íons positivos quanto negativos, permitindo a detecção do mais amplo espectro de contrabando de explosivos e narcóticos, em poucos segundos.



**GE Ion Track**

#### **Usos**

- Aeroportos
- Interdição em Fronteiras e Alfândegas
- Instalações Militares
- Embaixadas
- Prédios do Governo
- Usinas Nucleares
- Depósitos de Combustível
- Utilidades Públicas
- Presídios
- Eventos de Alto Risco

## **EntryScan<sup>3</sup>**

### **Portal de Detecção de Explosivos e Narcóticos**

A GE Ion Track apresenta uma peça central para soluções de segurança total em pontos de inspeção: o EntryScan<sup>3</sup>. Este portal discreto, de alto rendimento, permite a detecção rápida de explosivos e narcóticos. Resíduos microscópicos de C4, nitroglicerina, PETN, RDX, Semtex e dinamite são facilmente detectados e identificados. Além disso, cocaína, heroína, maconha e metanfetamina são também identificados de maneira discreta. A tecnologia de detecção patenteada do EntryScan<sup>3</sup> permite uma captação eficiente e precisa das substâncias da mais difícil detecção.

# Vantagens da Tecnologia Patenteada ITMS

A tecnologia patenteada de captação iônica *Ion Trap Mobility Spectrometer* (ITMS®) da GE Ion Track detecta uma ampla gama de substâncias, com maior precisão e rapidez. Os detectores ITMS aumentam a eficiência da ionização, que é o principal fator determinante do grau de sensibilidade na detecção. Graças à concepção do captor e de sua membrana, a tecnologia ITMS funciona bem em ambientes úmidos, com poeira e movimentados, mantendo o nível de precisão até nos ambientes desfavoráveis do "mundo real". (Para obter mais explicações a respeito da tecnologia ITMS e suas vantagens, encomende o nosso suplemento técnico intitulado: "ITMS: A Ciência a Serviço da Tecnologia").

## Tecnologia Líder na Coleta de Amostras

O sistema de coleta de amostras patenteado do EntryScan<sup>3</sup> aproveita o fenômeno natural do fluxo do ar, chamado "pluma de convecção humana"\*. Este fenômeno elimina a necessidade de usar um ventilador para impelir o ar, o que acarretaria o levantamento de contaminantes, sujeira e poeira. Isso permite que o EntryScan<sup>3</sup> colete amostras mais limpas e conserve maior sensibilidade na detecção. Outra vantagem é que essa concepção requer um número menor de partes móveis, resultando numa operação mais silenciosa, de menor peso e maior confiabilidade a longo prazo.

\*As imagens Schlieren revelam que todos os vapores e partículas emitidos por um ser humano entram numa pluma natural que flui em direção ao alto, em torno de todo o corpo, a uma velocidade de cerca de meio metro por segundo (0,5 m / seg). Simples, mas altamente eficiente, a "pluma de convecção humana" foi usada pela primeira vez no estudo de contaminação humana em ambientes cirúrgicos e de áreas esterilizadas, no laboratório de Dinâmica dos Gases da Universidade Estadual da Pennsylvania, e está sendo usado agora na tecnologia ITMS do EntryScan<sup>3</sup> para otimizar a coleta e a análise de amostras.



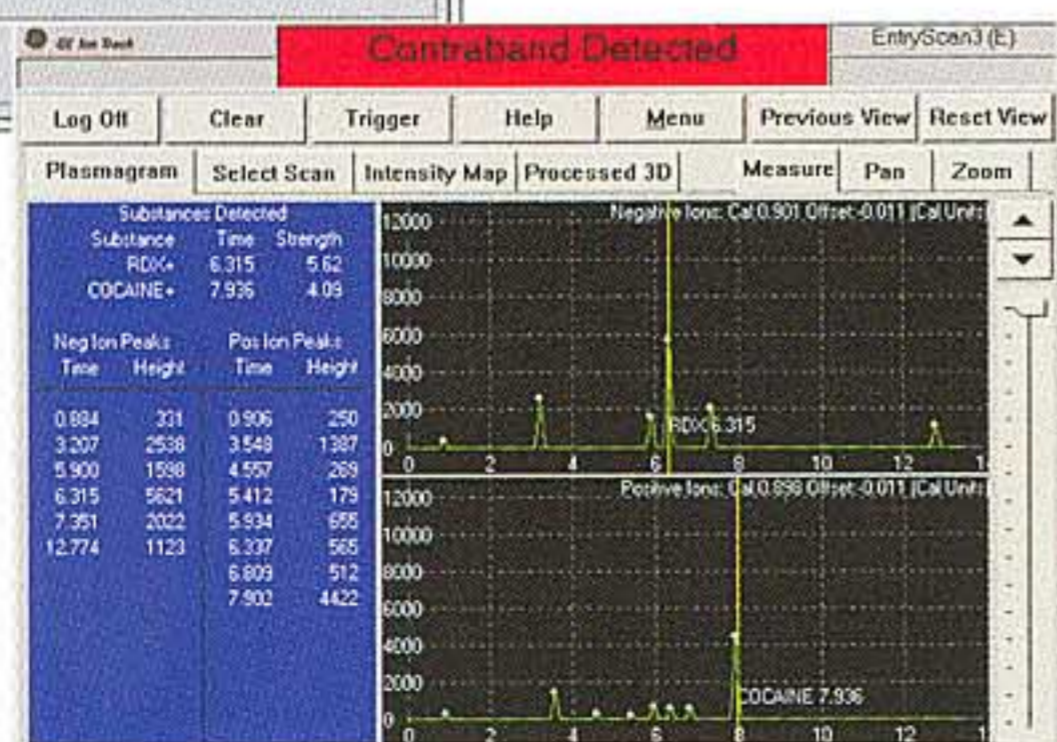
Fluxo ascendente da pluma de convecção humana

## Fluxo ascendente da pluma de convecção humana

O EntryScan<sup>3</sup> controla o tráfego de pessoas automaticamente, com uma indicação visual clara de quando a pessoa deve ingressar no portal. Se forem detectados resíduos de explosivos ou narcóticos – ou se a pessoa sair antes de ser solicitada a isso – o EntryScan<sup>3</sup> imediatamente ativa o alarme, possibilitando a pronta contenção. Por manter a qualidade do fluxo de tráfego, o EntryScan<sup>3</sup> evita ter que repetir a revista de muitos passageiros, ao mesmo tempo impedindo que o passageiro não faça o teste, passando depressa demais, antes que a coleta da amostra tenha sido completada. O computador que acompanha o EntryScan<sup>3</sup> em campo cuida do registro de todos os dados automaticamente, indicando a hora, data e o resultado da análise de todas as amostras que ativaram o alarme. Para uso como prova em tribunais, pode-se recuperar e imprimir um histórico completo dos dados das amostras obtidas, em qualquer data futura.

Explosives Detected	
Plasmagram	Select Scan
TNT	OK
NITRO	OK
RDX	49.48
PETN	OK
AM NO3	OK
CAL	OK

Os realces coloridos indicam a quantidade relativa de contrabando detectado.



Plasmagramas oferecem maiores detalhes, imediatamente

Telas com controle sensível ao toque podem ser encomendadas em praticamente qualquer idioma. Para facilitar a operação e eliminar erros, as funções do software têm três níveis de acesso: operador, supervisor e administrador. Informações pormenorizadas a respeito da amostra, como, por exemplo, análise espectral da "assinatura iônica", são apresentadas em plasmagramas. Um mapa de intensidade e uma gráfico 3-D revelam ainda mais detalhes.

O software do EntryScan<sup>3</sup> leva apenas alguns minutos para ser atualizado, em campo, na eventualidade de se descobrir um novo tipo de ameaça. O auto-diagnóstico facilita a manutenção e garante ótimo desempenho.

## **Características e Vantagens**

### ***Deteção dos Íons Positivos e Negativos Procurados***

A tecnologia ITMS alterna os modos entre íons positivos e negativos, permitindo a deteção e a análise dos íons positivos e negativos procurados. A maior parte dos narcóticos tem afinidade com íons positivos, ao passo que a maioria dos explosivos tem afinidade negativa. Os limites de deteção da tecnologia ITMS, em amostras do mundo real, são medidos em picogramas.

### ***Filtro de Membrana***

Uma membrana semipermeável elimina a poeira e sujeira, preservando a grande sensibilidade do sistema para os materiais de interesse, permitindo também a operação contínua e a preservação da sensibilidade em ambientes úmidos, contaminados, ou de muito movimento.

### ***Instruções Audiovisuais Automatizadas***

O controle automático do fluxo de tráfego de pessoas através do EntryScan<sup>3</sup> mantém um ritmo de travessia confiável e claro. Por controlar o fluxo de pessoas, o EntryScan<sup>3</sup> evita que elas atravessem o portal antes de obter os resultados completos desejados, tornando desnecessário um novo exame de passageiros e evitando fechar os pontos de verificação.

### ***Controles e Indicadores da Tela Sensível ao Toque, no Idioma do Operador***

Essa prática elimina erros de compreensão de língua para os operadores e permite clareza na interpretação dos resultados da deteção. Instruções totalmente audiovisuais automatizadas indicam quando a pessoa deve entrar e quando deve sair do portal.

### ***Secador Regenerativo***

O secador regenerativo não precisa de reposição, o que reduz o tempo de manutenção e as despesas com itens de consumo. Por manter constante o nível de umidade na câmara de amostras, o grau de confiabilidade dos resultados da deteção também será constante, sem redução da precisão.

### ***Sistema de Ar Autônomo***

Há sistemas que precisam de equipamento adicional para fornecimento de ar, tais como, por exemplo, compressores, que tomam espaço, acarretam despesas adicionais de instalação, e têm que ser comprados separadamente. O EntryScan<sup>3</sup>, de tamanho compacto, inclui um sistema de ar silencioso, que pode ser facilmente montado e instalado sem custos adicionais não previstos com equipamento e instalação.

### ***Atualizações do Software Amigáveis para o Usuário***

Atualizações em campo reduzem o tempo de inatividade para atualização do software e possibilitam a pronta deteção de novas substâncias.

### ***Aquisição e Visualização de Dados Remotos***

A visualização de dados remotos torna possível a integração flexível com os sistemas de segurança existentes, protegendo também os operadores e o pessoal de segurança.

### ***Tamanho Compacto***

O tamanho compacto reduz o peso e o tempo de montagem. É fácil e rápido para deslocar e modificar os pontos de controle.

### ***Aprovado pela Administração de Segurança de Transportes (TSA) dos Estados Unidos***

O EntryScan<sup>3</sup> completou com êxito os testes de laboratório de deteção de resíduos de explosivos da TSA.



EntryScan<sup>3</sup>



## Especificações

Tipo do Detector:	Espectrometria de Mobilidade Iônica Reforçada (ITMS®) - Ion Trap Mobility Spectrometry
Sensibilidade:	< 1 nanograma de explosivos a base de nitratos, superior a 200 pg RDX
Seletividade:	< 1% de índice de falsos positivos com sujeitos típicos
Tempo de Análise:	Varia entre 4 e 10 segundos
Obtenção da Amostra:	Coleta de Ar
Fluxo da Amostra:	50 litros/minuto
Tempo de Aquecimento:	Permitir um mínimo de uma hora para o sistema se estabilizar, após partida a frio
Alimentação:	208-230 V, 20 A, 50/60 Hz, monofásico
Segurança Classe I:	Sobrecarga/Instalação Categoria – 2 Grau de Poluição – 2 Proteção de Umidade – normal (IPXO)
Computador:	CPU Pentium, 32 MB de RAM (mínimo)
Processamento do Sinal:	Tempo de integração variável, plasmagrama de 4-10 segundos para desenvolvimento máximo dos picos do componente Reconhecimento de diversos picos e de vários explosivos Representação em gráficos de coluna ou em plasmagrama de tempo de voo
Modos de Detecção:	Explosivos – modo de íons negativos Narcóticos – modo de íons positivos Modos duplos de íons positivos e negativos (disponível em breve)
Catálogo de Substâncias:	<b>Drogas Controladas:</b> Os entorpecentes com maior frequência de consumo, incluindo a cocaína, heroína, THC, metanfetaminas, etc <b>Explosivos:</b> Altos Explosivos e Explosivos Detonáveis - Trotil (TNT), ésteres de ácido nítrico (PETN, nitroglicerina, dinitrato de etilenglicol) e nitrato de amônio (ANFO). Explosivos plásticos – RDX (C4), PETN e HMX <i>Os administradores têm a opção de acrescentar outras substâncias aos catálogos. (É altamente recomendável que isto seja feito somente com a assistência da GE Ion Track.)</i>

## Dimensões

Console Principal	
Altura	55" (140 cm)
Largura	16" (41 cm)
Profundidade	38" (96 cm)
Portal	
Altura	102" (259 cm)
Largura	48" (123 cm)
Profundidade	40" (102 cm)
Abertura do Portal	
Altura	78" (198 cm)
Largura	30" (76 cm)
Peso da Remessa	286 kg



# GE Ion Track

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

### Sede Social e Vendas nos Estados Unidos

205 Lowell Street  
Wilmington, MA 01887 USA  
TEL: +1 800 433-5346 FAX: +1 866 249-9105  
Email: [geiontracksales@ge.com](mailto:geiontracksales@ge.com)

### Vendas para Setores Militar e Governamental dos Estados Unidos

Washington, D.C.  
TEL: +1 866 430-1913 FAX: +1 866 470-0064  
Fora dos Estados Unidos, ligue +1 978 658-3767

### América Latina

Miami, FL  
TEL: +1 305 592-4999 FAX: +1 305 592-4909

### Europa, Oriente Médio e África

Cambridge, UK  
TEL: +44 (0) 1223 728888 FAX: +44 (0) 1223 728889

### Ásia/Pacífico

Hong Kong, China  
TEL: +852 2368 2332 FAX: +852 2721 5688