

Analizador de Gases MAX-iR FTIR

Alcance limites de detecção de ppb a ppt de um dígito, mantendo todos os benefícios da FTIR em tempo real.

Projetado para atender aos padrões mais exigentes em processos in-line, qualidade de produto, pureza/certificação de gases, monitoramento contínuo de emissões e monitoramento de ar ambiente.

O Analizador de Gases MAX-iR da Thermo Scientific™ combina com a Tecnologia StarBoost™ para permitir que os usuários alcancem limites de detecção de ppb a ppt de um dígito, mantendo todos os benefícios da análise FTIR em tempo real. Essa inovação, disponível exclusivamente com o Analizador MAX-iR, elimina a necessidade de soluções dispendiosas como espectrometria de massa (MS), cromatografia gasosa (GC) ou espectroscopia de cavidade ressonante (CRDS), sendo adequada para diversas aplicações. Deixe o analisador MAX-iR reinventar a maneira como você resolve suas necessidades mais exigentes de análise de gases em processos e ambientais.

Analizador de Gases MAX-iR FTIR

O Analizador de Gases MAX-iR é construído em torno de um pequeno e robusto interferômetro de alto rendimento, com módulos de detector integrados de 24 bits analógico para digital (ADC), permitindo uma excepcional relação sinal-ruído, sem a necessidade de resfriamento com nitrogênio líquido. A longevidade e confiabilidade do analisador foram aumentadas com o uso de um diodo laser VCSEL de longa duração e fonte de IR de carbeto de silício (SiC). Sensores integrados de temperatura e pressão fornecem maior precisão para as aplicações de certificação mais exigentes. Por fim, a amortização de vibração em dois níveis permite que o analisador opere mesmo em ambientes desafiadores de campo.

O analisador MAX-iR vem com um detector de triglicerina de deutério (DTGS) como padrão. Com a Tecnologia StarBoost opcional, os usuários podem escolher entre detectores de arsênio de índio (InAs) ou telureto de mercúrio-cádmio (MCT). Todos os sistemas incluem o software Thermo Scientific™ MAX-Analytical STANDARD, oferecendo análise de ponta, ferramentas de integração de fábrica, identificação rápida de compostos e precisão/estabilidade de medição sem a necessidade de calibração.



Características e benefícios

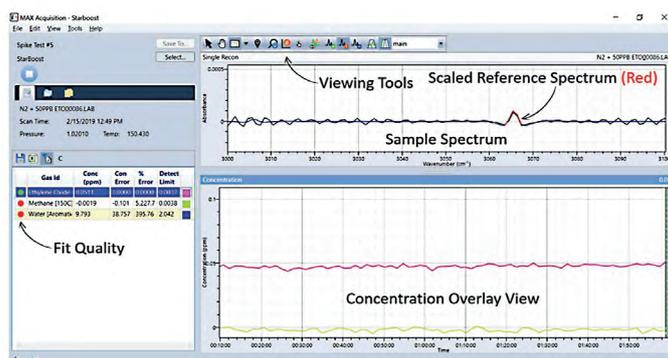
- Análise de gases em tempo real (resposta de 1 seg a 1 min);
- Espectrômetro FTIR com resolução de 1 – 32 cm⁻¹;
- Célula de gás de alto rendimento de 10 m de comprimento de percurso;
- Diodo VCSEL (vida útil de 10 anos);
- Fonte IR SiC (vida útil de 10 anos);
- Óptica não higroscópica (não é necessária purga);
- Sensores de temperatura e pressão de alta precisão;
- Rack padrão de 5U – 19 polegadas.

Opções

- Atualização para a Tecnologia StarBoost;
- Detector DTGS com sistema padrão; detectores InAs ou MCT com StarBoost;
- Métodos de análise (fornecidos pela fábrica).

Aplicações típicas

- Monitoramento de processos in-line;
- Análise de pureza de gases;
- Análise de certificação de gases;
- Monitoramento contínuo de emissões (CEM);
- Testes de ar ambiente;
- Testes em fontes estacionárias (RICE, turbinas, fornos de cimento);
- Detecção de vazamentos.



Especificações do MAX-iR

- Montagem em rack de 48 x 61 x 22,2 cm;
- Peso: 34 kg;
- Alimentação: 120/240 VAC 50/60 Hz;
- Sensores integrados de temperatura e pressão;
- Espectrômetro FTIR líder na indústria;
- Óptica ZnSe;
- Diodo laser VCSEL;
- Fonte IR SiC;
- Umidade ambiental: 10-90% RH, não condensante;
- Temperatura ambiental: 20-30°C;
- Temperatura operacional: 5-191°C;
- Entrada/saída de 1/4" Swagelok™;
- Porta de purga N2 (uso opcional);
- Comprimento de percurso de 10 m - volume de 0,5L padrão.

Software MAX-Analytical STANDARD

- Configuração e controle FTIR;
- Análise quantitativa em tempo real;
- Controle do console de amostragem automatizado Thermo Scientific™ ASC-10™;
- Controle do módulo de oxidação térmica Thermo Scientific™ MAX-OXT;
- Módulo de interface de fábrica Thermo Scientific™ MAX-INT;
- Comunicações Modbus™ TCP/IP;
- Fluxo de trabalho automatizado de coleta de amostras.

Pacote de Software Avançado Thermo Scientific™ MAX-Analytical

Com o pacote de software avançado, os usuários têm acesso a todos os recursos do pacote STANDARD, além do MAX Gas Reference Editor. O MAX Gas Reference Editor está disponível apenas no pacote de software avançado e inclui documentação de rastreabilidade para todos os gases na biblioteca, correção automática de linha de base para espectros de referência, capacidade de definir regiões primárias e secundárias de quantificação e a possibilidade de os usuários adicionarem suas próprias calibrações à biblioteca de espectros.

Hardware opcional

- Pressão operacional: 1 ou 5 atm
- Janelas de BaF₂, KBr, CaF₂, ZnSe
- Detectores:
 - DTGS (padrão)
 - MCT resfriado (StarBoost)
 - InAs resfriado (StarBoost)
- Tecnologia de aprimoramento óptico StarBoost.

Acessórios

- Console de amostragem automatizado ASC-10;
- Módulo de oxidação térmica MAX-OXT;
- Módulo de interface de fábrica MAX-INT.