

Instrumentos para Detecção de Gases



MSA
The Safety Company



Todo mundo tem MSA

A MSA vem espalhando segurança pelo mundo afora, desde sua fundação em 1914, nos Estados Unidos.

Naquela época, os fundadores da MSA tinham um objetivo: "proteger os trabalhadores dos perigos existentes".

Atualmente, a companhia estende este objetivo para vários lugares, atuando com 28 filiais em mais de 120 países, se tornando a maior rede internacional totalmente voltada para proteger a vida.

Dos poucos produtos básicos que a MSA começou produzindo para a indústria de mineração até os 4.000 itens que hoje são oferecidos para diversos segmentos industriais, foram muitos anos de desenvolvimento de alta tecnologia.

Pesquisas

Para manter a posição na vanguarda da tecnologia de detecção de gases, a MSA desenvolve extensas Pesquisas sobre os anseios dos usuários, lançando produtos cada vez melhores e mais compactos. Nos avançados Laboratórios de Pesquisas e Desenvolvimento nos E.U.A, os especialistas interagem com profissionais da MSA de diversos países. Estes grupos formam equipes talentosas que trabalham juntas para conquistar os melhores resultados. O resultado é uma sinergia de idéias que beneficia os clientes do mundo inteiro.

MSA do Brasil

"Tecnologia protegendo a vida". Esta é a missão da MSA do Brasil desde 1969, quando a fábrica começou produzindo luvas, em um país com enorme potencial industrial e pouca conscientização sobre a segurança no trabalho.

Com pioneirismo e perseverança, a MSA contribuiu para melhorar as condições de trabalho dos brasileiros, oferecendo produtos de alta qualidade e estabelecendo no mercado uma imagem de CONFIANÇA, tanto para usuários quanto para empresários.

As linhas de produtos no Brasil aumentaram e atualmente a MSA produz uma série de equipamentos: desde Capacetes, Abafadores de Ruidos, Óculos, Máscaras e Respiradores a Sistemas Fixos para Detecção de Gases.

Atendimento Especializado

Para atender com segurança as necessidades dos clientes, a MSA possui uma equipe especializada de Telemarketing e Coordenadores de Negócios; além disso existem Representantes de Vendas e Distribuidores Autorizados por todo o Brasil.

Com um serviço especializado de Assistência Técnica, a MSA se destaca dos demais concorrentes, garantindo o correto funcionamento dos Equipamentos MSA no local de trabalho.

A MSA produz segurança baseada em princípios de alta tecnologia, entrega rápida, qualidade de produto e de serviço; sempre com a seriedade de quem trabalha para proteger a vida humana.

MSA Internacional



ALTAIR 4

Possui sensor de ausência de movimentos (Motion Alert TM) e detecta até quatro gases: O₂, H₂S, CO e gás combustível. É robusto, compacto e possui invólucro emborrachado que o torna ainda mais resistente.

Principais características:

- Detecção de até 4 gases: O₂, H₂S, CO e gás combustível;
- Detecta a ausência de movimentos do usuário através do sensor Motion Alert TM. Quando este sensor está ativado, caso não haja movimentação do usuário em até 30 segundos, um intenso alarme será disparado;
- Design robusto: tem aprovação contra ingresso de água e pó IP67, podendo resistir a uma queda de até 3 metros de altura;
- Verificação de resposta: testa automaticamente os ícones da unidade, mostrando as informações e acessos do usuário. Além disso, o Altair 4 indica a data da última calibração bem sucedida e indica a data da próxima calibração;
- Possui bomba de amostragem opcional;
- Possui interface IR para transferência de dados ao computador, facilitando o armazenamento e visualização dos eventos;
- Bateria recarregável de "Li-polymer" com mais de 16 horas de autonomia.



Sensor de ausência de movimento.

Detector Multigás SOLARIS

Para detectar a presença de até 4 gases: O₂, H₂S, CO e Gás Combustível.

Um Detector Multigás pequeno, com baixo custo e avanços tecnológicos. Assim é o Solaris!

Um produto da Série "Stellar" que alia praticidade e tecnologia com a vantagem do "Suporte Técnico MSA".

Principais características:

- Oferece o melhor e o maior conjunto de benefícios do mercado, mesmo pesando apenas 225 gramas e com dimensões de aproximadamente 11 x 6 cm;
- Pode ser facilmente configurado pelo usuário para detectar até quatro gases simultaneamente;
- Possui alarmes visuais (LEDs) de alta intensidade que são vistos de todos os ângulos. Possui também um LED de Supervisão que indica o funcionamento correto do instrumento, evitando falhas. O alarme sonoro é de 100 dB. Seu tom chama a atenção para a urgência em situações potencialmente perigosas, e é distinto de outros sons do local de trabalho. Um forte alarme vibratório é uma característica padrão;
- A bateria recarregável de íon lítio proporciona uma operação contínua de mais de 14 horas, e seu desempenho supera outras tecnologias de bateria em condições ambientais extremas;
- Possui interface IR para transferência de dados ao computador, facilitando o armazenamento e visualização dos eventos.



LEDs superbrilhantes

Multigás compacto, repleto de tecnologia.



Detector PID e Multigás SIRIUS

PID para detectar a presença de VOCs (vapores orgânicos), sendo também um Multigás para detectar a presença de até 4 gases: O₂, H₂S, CO e Gases Combustíveis.

O Detector Multigás Sirius é ao mesmo tempo PID e Multigás, sendo de fácil utilização e durável. Um instrumento que você pode confiar para monitorar dezenas de vapores orgânicos e substâncias químicas potencialmente perigosas.

Principais características:

- PID de alto desempenho e monitoramento simultâneo de 4 gases;
- Leituras de máxima, mínima, pico, TWA e STEL;
- Fácil calibração e opção de gás de referência;
- Com lista pré-programada de 100 gases de referência, permitindo acréscimo pelo usuário;
- Fácil acesso à lâmpada e opções em 9,8eV e 10,6 eV;
- Baterias em lítio-íon e alcalina com durabilidade de até 24 horas.
- Bomba incorporada ao instrumento;
- Várias opções de acessórios;
- Garantia total de 2 anos;
- Possui interface IR para transferência de dados ao computador, facilitando o armazenamento e visualização dos eventos.



Mais opções para facilitar o seu trabalho.

Multigás ORION

Para detectar a presença de até 4 gases: O₂, H₂S, CO e Gases Combustíveis.

O Detector Multigás Orion utiliza até 4 sensores, facilitando o trabalho de detecção de gases. É um instrumento de baixo custo e que apresenta bomba incorporada ao instrumento. Por ser prático e resistente, Orion pode ser manuseado facilmente nas situações e ambientes mais adversos.

Possui interface IR para transferência de dados ao computador, facilitando o armazenamento e visualização dos eventos.

Características

Benefícios

Características	Benefícios
Formato/design anatômico	Facilita o manuseio
Apenas dois botões de operação	Facilita o manuseio
Calibração feita com um único botão	Agiliza a calibração
Resistência à queda de até 1,80 m	Durabilidade
Display grande, que mostra os gases simultaneamente	Facilita a leitura
Display adicional	Indica a vida útil da bateria constantemente
Selagem contra água e poeira (IP 54)	Resistência e durabilidade
Bomba incorporada	Economia e praticidade para amostragem remota
Baterias de longa duração (alcalina ou NIMH)	Alto desempenho do instrumento
Fácil substituição dos sensores	Rapidez e agilidade na manutenção
Indicação de alarme STEL e TWA (para opção com "Datalog"), falha de fluxo e concentração máxima e mínima	Segurança na operação
Baixo custo, incluindo Bomba Interna e Carregador de Bateria	Ótima relação custo/benefício

Intrinsecamente seguro / 2 anos de Garantia



Multigás ORION PLUS

Detector de 5 gases compacto e inovador com a opção de até 21 sensores e tecnologia de infravermelho.

Robusto, de fácil leitura e manuseio, este detector amplia os recursos do ORION com a possibilidade da leitura simultânea de até 5 gases entre GC, O₂, H₂S, CO, CO₂, CL₂, NH₃, SO₂, NO₂, CLO₂, PH₃, O₃ e COCl₂.

Com a disponibilidade de 21 sensores, sendo 8 deles com tecnologia de infravermelho, o detector multigás ORION PLUS adapta-se a diversas aplicações onde os detectores multigases comuns não poderiam ser utilizados, como a medição em ambientes inertes (sem oxigênio) e medições em ambientes contaminados com elementos que normalmente "envenenam" os sensores convencionais provocando erros de leitura e diminuição de sua vida útil.

Sua avançada tecnologia de sensores infravermelhos permite ainda as seguintes vantagens:

- Aumento da vida útil em relação aos sensores convencionais.
- Maior precisão de leitura.
- Dispensa calibrações constantes.
- Maior velocidade de resposta.
- Maior confiabilidade.
- Medições sem a presença de oxigênio.
- Imune a elementos como silicone e fibra de vidro, que normalmente atacam os sensores catalíticos.
- Possui interface IR para transferência de dados ao computador, facilitando o armazenamento e visualização dos eventos.

Por sua versatilidade o ORION PLUS pode ser utilizado para monitoramento contínuo pessoal ou remoto em ambientes abertos ou espaços confinados.



Detector TITAN

Para a detecção de Gases Combustíveis

O Detector Titan é o resultado de avançadas pesquisas tecnológicas desenvolvidas pela MSA, com o objetivo de lançar produtos cada vez melhores e mais compactos. Com funções inteligentes para detecção de gases, o Titan faz parte da série "STELLAR" da MSA, que apresenta instrumentos modernos e simples, facilitando o trabalho de diversos usuários no mundo inteiro.

Conheça algumas de suas principais características:

- Único botão de operação para todas as funções;
- Pode ser manuseado com luvas;
- 2 anos de garantia;
- LEDs brilhantes, visíveis em todos os ângulos;
- Opção de alarme vibratório;
- Luz de fundo brilhante;
- Display grande e auto-explicativo;
- Alarmes para: níveis Alto e Baixo de gás, bateria fraca e falha do sensor;
- Dois tipos de bateria: NIMH e Alcalina;
- Alta resistência contra penetração de água e poeira (IP 54);
- Sensores de longa vida útil;
- Intrinsecamente seguro;
- Opção para amostragem remota, manual.



Fácil operação. Detecção inteligente para gases combustíveis.

Detector ALTAIR

Para a detecção de H₂S, CO e O₂, sem manutenção.

O ALTAIR é um detector de gás único livre de manutenção com duração pré-determinada de aproximadamente 24 meses, de baixo custo e de fácil manuseio.

A partir do momento que o sensor do Altair é ativado, o instrumento passa a funcionar ininterruptamente, de maneira muito prática para o usuário.

Algumas Características:

- Possui memória para registro dos últimos 25 eventos;
- Possui interface IR para transferência de dados ao computador, facilitando o armazenamento e visualização dos eventos;
- Exibe o tempo de vida restante em seu display através de contagem regressiva a partir de 24 meses;
- Bateria de lítio de longa duração, proporcionando maior capacidade e ultrapassando 2 anos de operação (dependendo dos minutos de alarme utilizados);
- Oferece uma proteção superior contra água e poeira (IP67);
- Possui grande desempenho RFI;
- Excelente sistema de alarme triplo: dois LEDs luminosos, um potente alarme sonoro e vibracal, que ajudam a garantir que nenhuma condição de alerta passe despercebida;
- Display de fácil leitura, permitindo que o usuário faça uma contagem regressiva do tempo de vida útil de serviço, das condições de alarme, dos pontos de ajustes, da leitura de pico e das horas em alarme desde a ativação, com precisão e confiança;
- Sensor de oxigênio com resposta rápida que exibe as leituras das concentrações com apenas um apertado de botão;
- Resiste aos manuseios mais intensos mesmo nos ambientes industriais mais adversos.



Detector ALTAIR PRO

Deteção individual de H₂S, CO, O₂, Cl₂, NH₃, PH₃, HCN, NO₂, SO₂ e O₂ com sensor remoto.

O Altair Pro é um detector de gás único que oferece ao usuário praticidade e durabilidade, sendo ideal para monitoração pessoal como a medição da concentração de gases e emissão de relatórios.

Além dos gases mais comuns como H₂S, CO e O₂, o Altair Pro pode ser utilizado para detectar a presença de Cloro, Amônia, Fosfina, Dióxido de Nitrogênio, Gás Cianídrico e Dióxido de Enxofre, de acordo com a necessidade do usuário.

A operação do instrumento é bem simples e funcional, sendo efetuada com apenas um botão.

Seguem algumas características:

- Sensores e bateria substituíveis para manter o instrumento operando por vários anos;
- Memória para registro dos últimos 50 eventos;
- Possui interface IR para transferência de dados ao computador, facilitando o armazenamento e visualização dos eventos;
- Excelente sistema de alarme triplo: dois LEDs luminosos, um potente alarme sonoro e vibracal, que ajudam a garantir que nenhuma condição de alerta passe despercebida;
- Dois níveis de alarme configuráveis pelo usuário (alto e baixo), além do alarme de STEL e TWA para gases tóxicos;
- Oferece registro de valor de pico e calibração, além das indicações da carga da bateria e concentração do gás monitorado;
- Exibe as informações em um display LCD grande e claro, com luz de fundo;
- Oferece alta proteção contra o ingresso de água e poeira (IP 67);
- Excelente resistência a impactos.



“Kits” para CALIBRAÇÃO

Para Calibração dos diversos tipos de Detectores de Gases, de acordo com a necessidade do usuário.

A Calibração é uma atividade extremamente importante e necessária para quem utiliza Detectores de Gases, nos diversos tipos de aplicação.

A MSA fornece duas linhas de "Kits Calibração" que são fornecidos de acordo com a necessidade do usuário.

A finalidade destes "kits", além da Calibração, é realizar testes com uma amostra de gás conhecido para garantir a eficácia do instrumento. Desta forma, o usuário trabalha sempre com segurança de resultados, afinal, os Detectores têm como objetivo principal prevenir acidentes e consequentemente, preservar vidas humanas.

AMSA sempre forneceu os "Kits Calibração" para manter a qualidade do instrumento.

Atualmente, a norma da ABNT sobre "Espaço Confinado" (NBR 14.787) define que a Verificação e a Calibração são obrigatórias e devem fazer parte da rotina do usuário de Detectores de Gases.



Detecção de gases com muita segurança.

Bomba KWIK-DRAW

Permite amostragens de gases e vapores utilizando tubos colorimétricos.

Com apenas uma das mãos, o usuário aciona o sistema de compressão da Bomba Kwik-Draw para realizar amostragens, com muita praticidade.

Além de prática e confiável, a Bomba Kwik-Draw é versátil, podendo detectar concentrações de mais de 170 tipos de substâncias, através de Tubos Colorimétricos.

A seleção do Tubinho adequado para cada situação dependerá da faixa de concentração do gás em questão. Para a utilização, o usuário deverá quebrar as extremidades do Tubo e simplesmente encaixá-lo à Bomba Kwik-Draw. A substância contida no interior do tubo mudará de cor ao reagir com o contaminante, permitindo a sua identificação.

Para maior facilidade e economia, a MSA fornece Kits de Tubos para determinados segmentos industriais, tais como: Petróleo, Papel e Celulose, Farmacêutico, Mineração, Manufaturas Sintéticas, além dos seguintes Kits:

- **Kit para Materiais Perigosos (Haz Mat):** para situações que exijam rapidez e facilidade na detecção da presença de certas classes de contaminantes na atmosfera. Possui tabela de fácil interpretação para a identificação da classe química do contaminante.

- **Kit de Teste de Ar Respirável:** verifica a contaminação de cilindros de ar ou fontes de ar comprimido. Testa simultaneamente a presença de CO, CO₂, vapor de água e vapor de óleo; eliminando assim o teste sequencial de tubos detectores individuais.

Conheça Kwik-Draw e veja como é fácil a detecção com Tubos Colorimétricos!



Versatilidade nas suas mãos.



Bomba de Amostragem ESCORT ELF

Para coleta de contaminantes no ar, tais como: fibra de asbestos, sílica, carvão, pó de madeira, gases tóxicos, vapores e fumaças.

Para realizar um adequado trabalho de prevenção de Riscos Ambientais, é necessário um produto de alta qualidade, que forneça resultados realmente confiáveis.

Assim é a Bomba Escort Elf da MSA!

Para poupar o seu tempo, Escort Elf trabalha 200 horas sem a necessidade de recalibração. Possui controle eletrônico de fluxo com leitura digital, ao invés de rotâmetro, o que facilita a leitura e permite precisão de resultados.

Seguem mais algumas características:

- Extremamente compacta e leve (com apenas 550 gramas);
- Operação silenciosa;
- Revestida por uma caixa de plástico reforçada com aço inox provendo proteção contra interferências eletromagnética e de rádio-frequência (EMI e RFI);
- Pode ser utilizada presa ao cinto do usuário;
- Possui filtro especial que impede a entrada de água e poeira no mecanismo da Bomba, aumentando assim o tempo de serviço;
- Grau de Proteção: IP 66.

Esta Bomba pode ser utilizada com diversos dispositivos de amostragem (acessórios):

- Filtros
- Tubos de Carvão
- Outros tubos adsorventes
- Impingers

• Kit Gemini: é um dispositivo de válvulas para controle de fluxo baixo (baixa vazão) com a utilização de até 2 tubos adsorventes, simultaneamente.



GASGARD XL

O GasGard XL da MSA é um sistema de controle multicanal para monitoramento de gases tóxicos, oxigênio, gases combustíveis e chama em ambientes industriais. Devido à sua versatilidade, pode ser configurado para atender a praticamente qualquer tipo de aplicação relacionada à detecção de fogo e gás.

Características e Benefícios:

- Expansível até 8 canais de monitoração;
- Fácil manuseio e instalação simplificada;
- Invólucro robusto de fixação em parede feito em material retardante de chama (ABS);
- Display em LCD multi-idiomas;
- Totalmente configurável por software em português com conexão para PC/laptop através de porta USB ou através de teclado no painel frontal;
- Protocolo ModBUS TCP/IP Ethernet, ModBUS RTU RS-485;
- Sirene interna de 85 dB;
- Fonte de alimentação 85 a 265 VAC e bateria de back-up opcional;
- Até 21 relés de saída, sendo 5 relés comuns e 16 totalmente configuráveis.



Sistema de controle expansível até 8 canais de monitoração.

Sistema Digital de Controle SUPREMA

Para a detecção de fogo e gás.

O sistema Suprema é a mais nova tecnologia digital da MSA para detecção de fogo e gás.

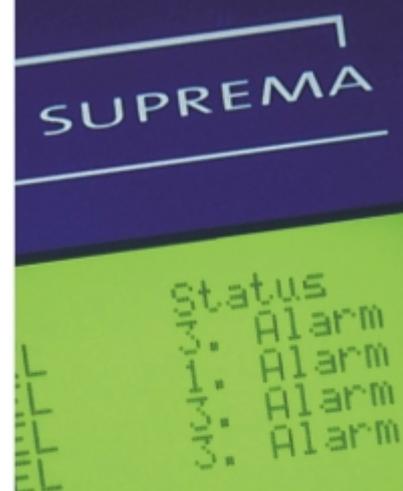
O Suprema permite o desenvolvimento de soluções individuais de segurança ou pode ser integrado a sistemas existentes.

Grandes vantagens:

- Sistema Modular: o Suprema é constituído de módulos que permitem a adaptação a qualquer requisito de segurança ou tarefa de controle.
- Tecnologia: o sistema permite qualquer tipo de "votação" ou agrupamento de sensores de entrada, além de aceitar a ativação de relés para tarefas específicas, independente dos alarmes alocados para cada sensor.
- Redução de espaço e custo: o Suprema é montado em rack de 19". Por meio da comunicação digital, um mesmo sistema pode ser composto por até 08 racks, que podem ser instalados em um mesmo gabinete ou em gabinetes separados, com distância total entre o primeiro e o último rack de até 1.500 m.
- Interface com o usuário: todas as funções podem ser programadas através de um PC, com a utilização do mouse ou teclado e display no painel frontal do rack.

Mais características:

- Design compacto e modular;
- Tecnologia digital em BUS: fácil ampliação e manutenção;
- Até 32 entradas por rack - conexão direta ao rack;
- Até 64 entradas por rack - conexão aos módulos de E/S no gabinete;
- Layout descentralizado - até 8 racks por sistema: total de até 256 entradas/512 saídas;
- Somente 1 rack com teclado e display é necessário por sistema;
- Diagnóstico e registro de eventos abrangentes;
- Substituição de módulos com o sistema energizado;
- LEDs para níveis de alarme 1 a 4, falhas, alimentação elétrica, erro de sistema e inibição de alarmes.



Nova Série de Monitores ULTIMA-X

Inovação do Design com novas características:

- Sensores inteligentes, quando instalados são reconhecidos automaticamente pelo monitor;
- Permite a substituição dos sensores em campo com o detector energizado;
- Versões com caixa em aço-inox ou plástico;
- Três níveis de alarme com LEDs opcionais e saídas em relés;
- Apenas uma placa de circuito eletrônico de fixação "Plug-in" e conectores para cabos: facilidade na instalação e manutenção;
- Novo sensor Infravermelho "Short Open-Path" para gases combustíveis;
- Ajustes e calibração em campo, através de controle remoto por infravermelho, além de todas as características avançadas e acessórios da família ULTIMAX;
- Opção de saída de comunicação com protocolo HART.

Gases tóxicos,
combustíveis e
deficiência de O₂



Inovação do Design com novas características.

MA XA
GAS MONITOR



SA

TIMA
SERIES
MONITORS



MSA
The Safety Company

ULTIMA XE / XA



Características Gerais:

- Sensores inteligentes intercambiáveis;
- LED's visíveis à distância (opcional);
- Mensagens de texto que percorrem o display continuamente;
- Relés programáveis em campo com três níveis de alarme e sinal de falha (opcional);
- Sinal de saída analógica de 4-20 mA;
- Protocolo de comunicação digital Hart (opcional).

Ultima XE

- **Invólucro em aço inoxidável 316, à prova de explosão, para uso em áreas classificadas;**
- Múltiplas entradas para cabos;
- Preparado para uso em ambientes agressivos (NEMA4X);
- Substituição com o sensor energizado - Permite que o sensor seja substituído sem desligar o detector e sem precisar desclassificar a área.

Ultima XA

- Invólucro em Policarbonato, para aplicações gerais em áreas não classificadas;
- Resistente à água e corrosão;
- Reconfiguração automática dos ajustes.



Ultima XA



Ultima XE

Detectores para áreas classificadas ou para aplicações gerais com display.

ULTIMA XIR / XI



Características Gerais:

- Invólucro em aço inoxidável 316, à prova de explosão, para uso em áreas classificadas;
- Alta velocidade de resposta, precisão e linearidade;
- Dispensa calibração, bastando fazer o ajuste de zero;
- Relés opcionais programáveis em campo com três níveis de alarme e sinal de falha;
- Sensor IR de longa durabilidade;
- Sistema óptico com aquecimento das lentes para evitar condensação devido a umidade ou variações de temperatura;
- Opera mesmo em ambientes com atmosferas inertes. Imune aos interferentes e "venenos" que atacam outros sensores;
- Preparado para instalação ao tempo, em ambientes altamente agressivos;
- Saída analógica de 4-20 mA;
- Com 8 curvas de respostas pré-configuradas para melhor sensibilidade às diferentes famílias de hidrocarbonetos.

Ultima XIR

- Com display.

Ultima XI

- Sem display.



Ultima XI



Ultima XIR

Detectores de gás combustíveis e CO₂ com tecnologia infravermelho para áreas classificadas.

ULTIMA XL / XT

Características Gerais:

- Sensores inteligentes intercambiáveis;
- Protocolo de comunicação digital Hart;
- LEDs visíveis à distância (opcional);
- Sinais de saída simultâneos: analógico e digital.

Ultima XL

- Invólucro em aço inoxidável 316, à prova de explosão, para uso em áreas classificadas;
- Múltiplas entradas para cabos;
- Preparado para uso em ambientes agressivos;
- Substituição com o sensor energizado - Permite que o sensor seja substituído sem desligar o detector e sem precisar desclassificar a área;
- Disponível com sensor infravermelho para HC e CO₂;
- Reconfiguração automática dos ajustes;
- Porta intrinsecamente segura para conexão Handheld ou PC.

Ultima XT

- Invólucro em Policarbonato, para aplicações gerais em áreas não classificadas;
- Resistente à água e corrosão.



Detectores com protocolo Hart.

ULTIMA X3

Características Gerais:

- Multisensor permitindo até 3 sensores ligados a 1 único monitor;
- Sensores catalíticos, eletroquímicos ou infravermelhos;
- Saída ModBUS RTU modo escravo;
- Reforçador de sinal permitindo instalar sensores remotos até a 1000 m do monitor;
- Sistema Multi-Drop;
- Até 31 monitores em uma única rede, com até 3 sensores em cada, totalizando 93 sensores no mesmo barramento de rede (bus network);
- Indicação do número do sensor;
- Aviso de falhas para cada sensor;
- Aviso de alarme mostrados no display.



Detectores de gás multisensor.



Detector Toxgard II

Detector de Gases Combustíveis SÉRIE MGA

Este detector mede concentrações de vários gases combustíveis (gasolina, hexana, propano, butadieno, heptano, metano, hidrogênio, etc). A detecção do gás é feita utilizando o princípio de oxidação catalítica. Um sinal analógico, proporcional à porcentagem do limite inferior de explosividade (LIE) do gás presente, é gerado para a monitoração através de CLPs ou dos monitores MSA (como o Quadgas e MGA). Possui saída de relé para acionamento de alarmes remotos.

299405 - Sensor passivo de Gases Combustíveis (para uso com o Monitor Gasgard XL / Central Suprema).



Detectando soluções!

Monitor de Gás TOXGARD II

Para detectar gases tóxicos, combustíveis e O₂.

Versatilidade é a característica mais expressiva deste monitor!

Toxgard II é um instrumento fixo que pode ser instalado tanto em áreas internas como externas, ideal para ambientes industriais ou comerciais.

Além disso, pode ser utilizado como um detector móvel por meio de uma bateria interna, opcional.

Veja as principais características deste monitor:

- Fácil instalação e operação;
- Calibração automática;
- Calibração com hora e data pré-determinadas: para programações de uma calibração futura;
- Aviso de término de vida útil do sensor (substituição de célula);
- Mostrador digital com dígitos de 4,5 cm: permite visualização à distância;
- LEDs luminosos grandes: garantem excelente visualização dos alarmes;
- Alarmes sonoros e visuais de alta intensidade;
- Contatos de relé para acionamento de equipamentos ou alarmes remotos;
- Possui acessórios para situações específicas, tais como: sensor remoto, bomba interna para captação de amostra e bateria interna com alça para uso transportável;
- Calibrações e ajustes por teclado interno ou controle remoto por infravermelho.



Monitoramento com versatilidade!

CHILLGARD RT

Para detectar gases do sistema de Refrigeração.

"Monitor Infravermelho Fotoacústico". Tecnologia exclusiva da MSA e desenvolvida para situações onde a monitoração de baixas concentrações com alta estabilidade é indispensável.

Nos ambientes onde existem riscos potenciais de vazamento de gases refrigerantes, Chillgard funciona com precisão para detectar concentrações em uma escala de 0-1000 ppm.

É este sistema avançado de detecção por Infravermelho Fotoacústico que permite altas precisão e seletividade. Com baixa manutenção pode ser aplicado a sistemas com Amônia, Freons e com a maioria dos refrigerantes de última geração (CFCs).

Além da detecção, através de 3 níveis de alarme, o Chillgard pode ser configurado para bloquear o vazamento, prevenindo uma série de problemas como: intoxicação causada pela amônia, danificação dos componentes de refrigeração e perda do produto armazenado na câmara fria ou refrigerador.



Características do Chillgard RT:

- Display digital fluorescente;
- Fácil instalação, operação e manutenção;
- Caixa NEMA4: altamente resistente;
- Pode ser programado para 1, 4 ou 8 pontos de monitoração;
- Multigás: pode ser equipado com detectores de O₂ ou CO e outros em paralelo com a análise de gases refrigerantes,
- Pode ter sistemas adicionais de relés auxiliares para acionamento de dispositivos externos.
- Microprocessado, operado através de 4 teclas. Apresenta menus e mensagens alfanuméricas no display, sendo um monitor interativo.

SAFEYE

Para detectar gases combustíveis.

Através de conjunto emissor e detector de raios infravermelhos, o Safeye é capaz de monitorar nuvens de vapores combustíveis que atravessem uma determinada área, em distâncias de até 150 metros. Contatos de relé e sinal analógico informam a presença de gás, mesmo em baixas concentrações, sempre que a nuvem passa entre o módulo emissor e o módulo detector do Safeye.

O Safeye pode ser equipado também com detectores/emissores de UV para a monitoração de gases tóxicos e um detector UV para a ocorrência de chama.

Mais Características:

- Não requer oxigênio para a adequada monitoração;
- Alta sensibilidade;
- Utiliza dois feixes codificados de infravermelho (medição e referência) tornando o Safeye imune à interferências do ambiente como poeira, névoa, fumaça, etc.;
- Sistema de telescópio e base de montagem com ajuste de posicionamento, permitindo o alinhamento fácil e rápido entre o módulo detector e o módulo emissor do Safeye;
- Checagem de calibração com lente de quartzo: agilidade na manutenção;
- Kit para acoplamento em dutos;
- Opções UV e IR3 (Triplo feixe de infravermelho).



Detecção conjugada de gases combustíveis tóxicos e chamas.



CHEMGARD

Para detectar vapores orgânicos e gases tóxicos

Utiliza um detector infravermelho fotoacústico, tecnologia desenvolvida pela MSA, que permite a monitoração de vapores orgânicos, CO, CO₂, entre outros, em escalas que podem ir de 0-10ppm a 0-100% Vol. Devido à sua excelente estabilidade e baixa manutenção, é ideal para a monitoração de laboratórios, áreas de armazenamento, auto-claves e qualquer área onde emissões fugitivas de vapores em baixa concentração necessitam ser controladas.

Algumas das principais características do Chemgard são:

- Display digital fluorescente;
- Fácil instalação, operação e manutenção;
- Três opções de montagem: Caixa NEMA 4, rack 19" ou caixa em alumínio, à prova de explosão;
- Pode ser programado para 1, 4 ou 8 pontos de monitoração;
- Pode ter sistemas adicionais de relés auxiliares para acionamento de dispositivos externos;
- Microprocessado, operado através de 4 teclas. Apresenta menus e mensagens alfanuméricas no display, sendo um monitor interativo.



Muitas opções para facilitar o seu trabalho.

FLAMEGARD

Para monitoração constante de fogo ou chamas.

Este instrumento detecta as radiações emitidas na ocorrência de chama em hidrocarbonetos (gasolina, nafta, álcoois, etc). Estas radiações são medidas e avaliadas, através de um software interno, acionando relés de alarme e sinal analógico de 4-20 mA, sem a interferência de outras fontes de radiação como operações de solda, reflexos solares, etc.

Características:

- Apresenta fácil instalação e manutenção;
- A operação se caracteriza pelas repostas rápidas e eliminação dos falsos alarmes;
- Alta resistência, caixa com aprovação NEMA 6P.
- Base de montagem articulável: proporciona fácil posicionamento do detector.

Para cada aplicação há o modelo ideal:

- **Flamegard UV:** detecta e mede as radiações ultravioletas emitidas pela chama (UV).
- **Flamegard UV/IR:** dois detectores incorporados, detectam, medem e comparam as radiações infravermelhas (IR) e ultravioletas (UV) emitidas pela chama.
- **Flamegard IR3:** mede as radiações em 03 faixas de frequência de infravermelho (IR) emitidas pela chama.



Prevenindo incêndios e protegendo vidas.

Serviços da MSA

Avançados Laboratórios

"Nossa Qualidade é a sua Segurança"

Este é o princípio que a MSA utiliza para realizar testes e análises nos seus produtos e garantir a segurança de quem vai adquiri-los.

Os testes são realizados em Laboratórios adequadamente equipados e com recursos próprios para avaliar a qualidade de diversos produtos.

Assistência Técnica

A MSA, que está sempre em parceria com o cliente, possui uma equipe altamente especializada para prestar serviços de Assistência Técnica. Além disso, o cliente pode contar com a MSA para obter informações técnicas, dicas e o correto manuseio de qualquer produto MSA, sempre que for necessário, via fax, telefone ou e-mail.

A Assistência Técnica MSA vai até o cliente!

Se houver a necessidade, os técnicos da MSA vão até a empresa que adquirir instrumentos ou equipamentos MSA.

É esta parceria que transmite CONFIANÇA às empresas que adquirem produtos MSA, e recebem Qualidade, Desempenho e Suporte Técnico.

Treinamentos/Cursos:

AMSA investe na informação porque acredita ser uma das principais formas de prevenção! Os cursos/treinamentos que a MSA oferece ao mercado sobre equipamentos de proteção individual, proteção respiratória e detecção de gases, são voltados para todos profissionais da área de segurança no trabalho que queiram ampliar seus conhecimentos, atualizando-se com as mais novas tecnologias para prevenção de acidentes. Para mais informações, entre em contato com a MSA.

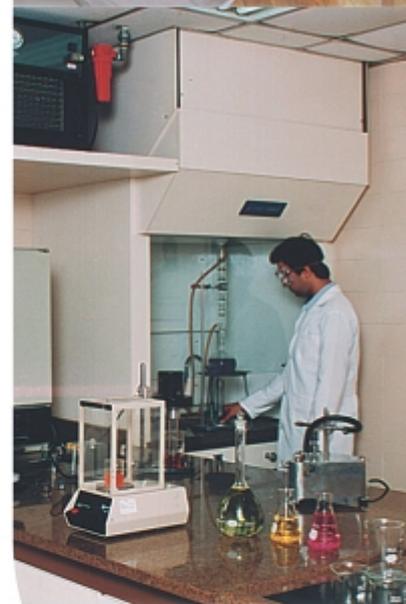
Certificação:

O Sistema de Gestão da Qualidade da MSA do Brasil está certificado de acordo com a norma ISO 9001:2000, abrangendo a fabricação de equipamentos de proteção individual (EPI) e de instrumentos portáteis e fixos para detecção e monitoramento de gases tóxicos, combustíveis e oxigênio. Obs.: as divisões internacionais fabricantes dos instrumentos para detecção de gases são certificadas de acordo com a norma ISO 9001.

Representantes/Distribuidores em todo o Brasil:

Para saber qual o Representante e o Distribuidor Autorizado da MSA mais próximo da sua região, acesse nosso "Site" na internet ou ligue para (11) 4070.5999 e fale com o nosso Serviço de Telemarketing.

www.msanet.com.br





Nota: este folheto contém informações gerais sobre os produtos de comercialização da MSA. Os equipamentos somente devem ser usados por pessoal treinado, com pleno conhecimento de usos, aplicações e limitações. As instruções que acompanham os equipamentos devem ser lidas e observadas. Para mais detalhes, consulte a MSA do Brasil.



MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda.
Av. Roberto Gordon, 138 - CEP 09990-901 - Diadema - SP
Tel.: (11) 4070-5999 - Fax: (11) 4070-5990 / 4070-5994
Internet: www.msanet.com.br E-mail: vendas@msanet.com.br

100 p-03

Equipamento sujeito a alterações sem prévio aviso.
Impressão: Junho/09

REV. 08/JUNHO/09

Instrumentos para Detecção de Gases