

O monitor Chillgard-RT foi desenvolvido para a monitoração pontual contínua da atmosfera ambiente quanto à presença de diversos tipos de gases utilizados em sistemas de refrigeração

É montado em gabinete metálico, padrão NEMA 4, de fixação em parede o que torna simples sua instalação. Possui display digital para informação da concentração do gás objetivo e interface com o usuário. Baseado em circuito microprocessado de última geração, efetua checagem completa de funcionamento e todos os componentes internos, como fonte de IR, detetor, sistema de captação de amostra, temperatura e umidade no detetor, calibração, etc. Toda a operação, programação, calibração e verificação de status de operação é feita a través de 04 teclas junto ao display, com acesso através de menus.



Model 3800 Display Panel.

O princípio de detecção da série Chillgard-RT baseia-se na capacidade dos gases e vapores em absorverem energia infra vermelha em espectros exclusivos para cada gás/vapor.

A amostra da atmosfera é inserida em uma câmara, onde o feixe de IR, na frequência específica de absorção do gás objetivo, é aplicado de forma intermitente. Em oposição ao feixe há um sensor de pressão (microfone), que é sensível à pressão dessa câmara. Havendo a presença do gás objetivo na amostra, este absorve energia IR, aumentando a pressão na câmara – o aumento da pressão é proporcional à concentração do gás monitorado. O sensor de pressão percebe a variação de pressão e envia sinal proporcional ao circuito microprocessado, que converte esse sinal em leitura de concentração.

A série Chillgard-RT vêm ajustada de fábrica para o gás ou vapor a ser monitorado, com escala standard de 0-1000 ppm, porém outras escalas são disponíveis sob consulta. Os principais gases monitorados por essa série são:

- *R-11*
- *R-12*
- *R-113*
- *R-114*
- *R-500*
- *R-502*
- *R-123*
- *R-22*
- *R-134a*
- *R-404a*
- *Amônia*

Para a monitoração de áreas mais extensas onde vários pontos de monitoração são necessários, a série Chillgard-RT pode ser equipada com sistemas de captação remota de amostra para 01, 04 e 08 pontos. A atmosfera é captada através de tubos de ¼" por uma bomba de diafragma instalada internamente. Através de conjunto de válvulas solenóide, a amostra de cada um dos tubos é inserida sequencialmente na câmara de IR – essa sequência é programada pelo usuário.

A série Chillgard-RT possui saídas analógicas 0-10V (identifica o ponto monitorado) e 4-20mA (leitura de concentração do ponto monitorado), saída serial RS-232, além de relés para 03 níveis de alarme e falha do sistema.

Para salas de máquinas que abrigam compressores e sistemas de refrigeração que utilizam gases diferentes, a série Chillgard-RT pode ser equipada com a opção multirefrigerante, que permite a monitoração de até 03 tipos de refrigerantes diferentes. Para cada ponto de monitoração, o refrigerante específico é selecionado