

SC832

O analisador de Enxofre 832 Series possui um intervalo do instrumento de: 0,008 a 30 mg. Sua precisão é de: 0,004 mg até 1% RSD. A massa da amostra deve ser de 350 mg (nominal, carvão), cujo tempo de análise varia de 60s a 120s nominal. O método de utilizado para detecção é feito através de absorção infravermelho não dispersiva (NDIR), utilizando como reagente químico o Perclorato de Magnésio (Anidrona). Possui como requisitos de gás: Oxigênio, pureza de 99,5%, (1,0 bar) $\pm 10\%$ 15 psi. Forno, Resistência: 600 °C a 1450 °C, ± 10 °C do ponto de ajuste. Como condições de operação, determina-se: temperatura de 15 °C a 35 °C (59 °F a 95 °F), umidade relativa de 20% a 80%, não condensante. Nível de Pressão Sonora: 57 dBa (leitura máxima no nível do operador por IEC/EN 61010-1). Possui as seguintes dimensões físicas: 80 cm x 46 cm L x 79 cm P 31,5 pol. x 18 pol. L x 31 pol. Potência Elétrica: 230 V~, 50/60 Hz, Monofásico; 12 A máx, 4 A em repouso. Dissipação Térmica: Em Repouso 3100 Btu/h, Analisando: 5100 Btu/h. Peso (aproximado) 194 lb (88 kg) Analisador com Monitor e 172 lb (78 kg) sem Monitor.

A Série 832 de Determinadores Elementares foi arquitetada para analisar o teor de enxofre em uma vasta gama de materiais orgânicos, como: carvão, coque e óleos combustíveis, assim como alguns materiais inorgânicos, como: solos, cimentos e calcário, através da combustão em alta temperatura com detecção infravermelha não dispersiva (NDIR).

O processo de análise inicia-se com a pesagem de uma amostra em um barco de combustão, que é então inserido no forno, geralmente mantido a 1350 °C em um ambiente de oxigênio puro. Durante a queima, o carbono é liberado na forma de gás CO, enquanto o enxofre se oxida e é liberado como gás SO. Após um intervalo predefinido, oxigênio adicional é introduzido através de uma lança cerâmica acima da amostra para acelerar a combustão de materiais refratários. Os gases resultantes são conduzidos para a parte posterior do forno e, em seguida, para frente através dos tubos internos e externos, garantindo que permaneçam na zona de alta temperatura do forno para uma oxidação eficiente. Ao sair do forno, os gases de combustão passam por tubos de anidrona para remover a umidade e são direcionados para o controlador de

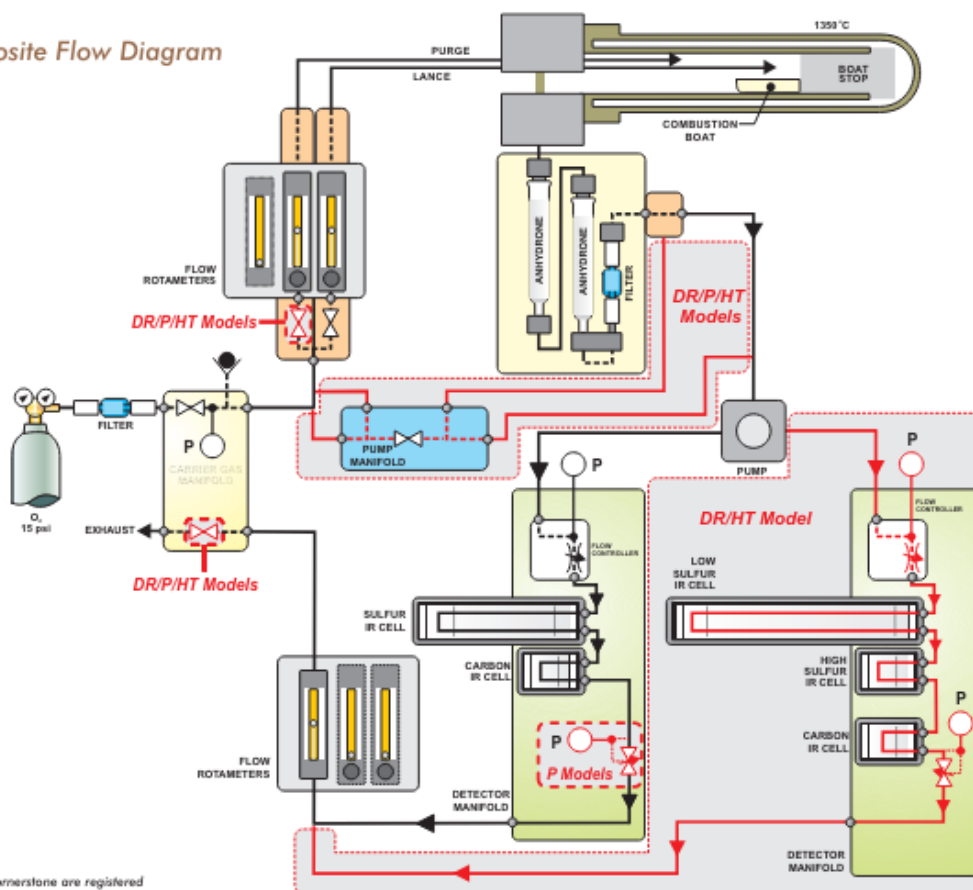
fluxo, que regula o fluxo dos gases através das células de detecção de enxofre NDIR.

As células infravermelhas não dispersivas operam com base no princípio de que o CO e o SO absorvem energia infravermelha em comprimentos de onda específicos dentro do espectro IR. A quantidade de energia absorvida ao passar pelas células de absorção IR depende do comprimento do caminho da célula. O modelo de enxofre de Faixa Dupla (DR) 832 possui uma faixa de enxofre mais ampla devido à presença de células de IR com caminhos curtos e longos, permitindo a medição de sinais de enxofre em alta e baixa faixas. A concentração das amostras desconhecidas é determinada em relação aos padrões de calibração.

Um computador externo equipado com software que gerencia todos os cálculos quantitativos e armazena os dados obtidos.



Composite Flow Diagram



LECO and Cornerstone are registered trademarks of LECO Corporation.