

ADR-1200STM

Sistema de Monitoramento de Particulados à Prova de Intempéries



Aplicações

Monitoramento de remediação de áreas contaminadas;

Monitoramento à distância;

Monitoramento ambientais em geral;

Mineração;

Aplicações industriais;

Monitoramento de estradas;

Monitoramento de construções/demolições;

Monitoramento de processos de pintura.

O ADR-1200S é um sistema projetado para monitoramento contínuo de material particulado ao ar livre. Seu gabinete à prova de intempéries permite operação segura e efetiva sob qualquer condição meteorológica.

Ele faz monitoramento contínuo com transmissão de dados em tempo real para uma central ou para um datalogger interno. O datalogger é incorporado ao sistema, enquanto para transmissão de dados é necessário um modem separado ou equipamento de telemetria. O display do instrumento mostra concentrações em tempo real, leituras médias, máximas e STEL.

O ADR-1200S utiliza a comprovada tecnologia fotométrica de espalhamento da luz. Medições a longo prazo, precisas e sem perder calibração, de concentrações de partículas no ar ambiente de até 1 $\mu\text{m}/\text{m}^3$, são obtidas pela combinação de técnicas de sensoriamento óptico e de processamento de sinais eletrônicos. Este método tem sido aprimorado há 25 anos.

Tamanho de Partícula – Monitoramento Seletivo

O ADR-1200S pode ser usado para medições seletivas de tamanhos de partículas, usando-se, para isso, o ciclone metálico fornecido ou o impactador em linha, modelo DR-PM10/2,5 (opcional). Este último acessório é projetado especificamente para o monitoramento de MP10 ou MP2,5. O ciclone é preferencialmente utilizado para monitoramento de fração respirável ou para obter informações sobre a distribuição de tamanhos das partículas (mediante a variação da vazão de amostragem).

Além de permitir a medição contínua em tempo real, o ADR-1200S permite que o usuário colete amostras de partículas num filtro tipo membrana para análise gravimétrica ou química.

O ADR-1200S é formado pelos seguintes módulos acondicionados em gabinete à prova de intempéries:

- Model pDR-1200 Unidade de monitoramento
- Model pDR-PU módulo de bomba
- Model pDR-BP módulo de bateria recarregável
- Model pDR-AC fornecimento de energia/carregador
- Model pDR-RA unidade de alarme
- Model DR-OSI entrada amostragem

Esta combinação de módulos forma um sistema de monitoramento interrupto. Qualquer interrupção ou falha no fornecimento de energia elétrica AC não afetará a operação do instrumento.

Somando-se à saída para alarmes, o ADR-1200S apresenta luz vermelha piscante na parte superior externa do gabinete, que é ativada quando a concentração setada o usuário for alcançada e a função de alarme estiver habilitada.

ADR-1200S

Sistema de Monitoramento de Particulados à Prova de Intempéries

Especificações

Range das Concentrações Medidas (*auto-ranging*):

0.001 to 400 mg/m³

Coefficiente de Espalhamento:

1.1 x 10⁻⁶ to 0.6 m⁻¹ (aproximadamente) @ λ=880 nm

Precisão / repetibilidade (*2-sigma – em temperatura constante*):

±5 µg/m³ para média de 1 segundo.

±5 µg/m³ para média de 10 segundos.

Acurácia:

±5% da leitura ± precisão

Resolução:

0,1% de porcentagem da leitura ou 0,001 mg/m³, o que for maior.

Range de tamanho da partícula para máxima resposta:

0,1 a 10 µm

Intervalo de atualização da concentração no display:

1 segundo.

Ajuste de nível de alarme (selecionável pelo usuário):

Todo range pode ser selecionável

Tempo médio de alarme (selecionável pelo usuário):

Tempo real (1 a 60 segundos) ou STEL (15 min.)

Tempo médio para armazenamento de dados

(selecionável pelo usuário):

De 1 segundo a 4 horas.

Número de pontos de dados armazenados na memória:

13.000

Número de tags:

99

Display:

Display em LCD com 16 caracteres de 4 mm de altura em 2 linhas.

Saída serial:

RS232, 4800 baud

Saída de sinal analógica:

0 à 5V e 4 a 20mA com escala ajustável entre 0,1 e 400 mg/m³.

Configuração Mínima do PC:

Compatível com PC IBM, 286 ou mais atual; Windows™ 3.1, 3.11, ou 95; 2 MB de memória ou maior; 3.5" ou 5.25" floppy drive; resolução do monitor: VGA ou maior

Fonte de energia:

115 VAC, 50 a 300 mA @ 9VDC, dependendo da taxa de vazão, fluxo de armazenamento de dados e corrente da saída analógica.

Operação:

-10°C a 50°C, 10 a 95% Umidade Relativa, não condensada.

Armazenamento:

-20°C a 70°C

Dimensões:

175 mm de profundidade x 305 mm de largura x 405 mm de altura.

Peso:

10 Kilos.

Padrão de enclausuramento:

NEMA 4.

Certificação eletromagnética/estática:

CE

Montagem & suporte alternativo para o ADR-1200S

Tripé

Suporte para poste

Suporte de bancada

Sinais de Saída:

Digital: RS-232, quer contínua, em tempo real (a cada segundo), ou descarregamento de dados internos em comando manual (software incluído).

Analogico: tempo real, ambas a correntes (4 - 20 mA) e tensão (0 - 5 V), atualizados a cada segundo, com alarme de saída selecionável, até carga de 8 A.

Especificações do módulo da bomba pDR-PU

Vazão (ajustável pelo usuário): 1 a 5 litros/min.

Maximum pressure drop: 10 in H₂O (25 mbar) @2 liters/min.

Precision of constant flow rate control: ± 2%

Especificações do módulo de bateria pDR-BPR

Capacidade a 20°C: 1,9 ampere-hrs.

Carga total: 2 hrs.

Tempo de operação de típico de 36h a 20°C (pDR-1200 & pDR-PU)



Clean Environment Brasil®

Produtos e Tecnologias para o Meio Ambiente

Rua Antonio Lapa, 214 • Campinas, SP • Brasil • CEP: 13025-240

Fone: 19.3794.2900 • HotLine 24h 19.3794.2901 • Fax: 19.3794.2919

www.clean.com.br • clean@clean.com.br



Clean Environment Brasil®
Produtos e Tecnologias para o Meio Ambiente

www.clean.com.br

Thermo Andersen