

D-R 290

**Medidor contínuo de particulado e opacidade em
chaminés e dutos**



Apresentado por:
Carlos Goldbach

Sobre a C2E Brasil

Olá, seja bem-vindo a C2E Brasil!

Aqui ofertamos soluções inteligentes em combustão e automonitoramento de emissões para o meio ambiente.

Com a busca contínua por inovação em tecnologia, capacitação técnica, gestão eficiente, análise do mercado, parceiros estratégicos e comprometimento com o cliente, a C2E visa se perpetuar como uma empresa referência no território brasileiro.

Nosso escopo vai além do simples fornecimento de equipamentos, a C2E traz a experiência da customização de seus projetos, com tecnologia de combustão líder no mundo, atendendo o mercado nacional com tecnologia de ponta no mercado mundial com produtos de combustão e automonitoramento de emissões.

Fornecemos o que a sua empresa precisa para uma combustão eficiente, um ambiente seguro e limpo.



Sobre a Durag Group

O DURAG GROUP é uma participante global com sete empresas de manufatura e várias áreas de especialização tecnológica. Seus sistemas e produtos atendem a uma ampla gama de áreas de aplicação, desde várias indústrias até pesquisa acadêmica e administração municipal.

█ Segurança

A tecnologia de combustão tem como foco principal a segurança: a ignição segura de chamas, a combustão controlada e o controle e monitoramento de diversos sistemas de combustão. Os produtos do DURAG GROUP são desenvolvidos para uso em condições de processo exigentes e realizam seu trabalho com máxima confiabilidade. Outro ponto importante – os produtos e serviços do grupo apoiam o usuário a cumprir os requisitos do quadro legal e normativo.

█ Disponibilidade e eficiência energética

Cada parada não planejada de uma planta pode causar altos custos. Por isso, o DURAG GROUP oferece produtos seguros, estáveis e duráveis para plantas de combustão, queimadores e sistemas de flare, que se destacam pela máxima confiabilidade, mesmo em condições de processo exigentes. Soluções inteligentes, como seus sistemas de vídeo e termografia, ajudam os operadores a gerenciar suas plantas de combustão de forma mais eficiente, reduzindo os custos de combustível e evitando paradas.

█ Uma fonte única para todas as tecnologias

O DURAG GROUP tem mais de 70 anos de experiência na área de tecnologia de combustão, com uma base de instalações muito ampla em todo o mundo. O portfólio de suas empresas DURAG, HEGWEIN e SMITSVONK inclui produtos certificados, seguros e altamente disponíveis para ignição e combustão, além de controle e monitoramento de plantas de combustão, sistemas de queimadores e sistemas de flare de todos os tipos.

Monitor de particulado

Princípio de Transmissão

Os monitores de poeira e opacidade da DURAG operam com base no princípio de transmissão.

A medição é realizada continuamente na corrente de gases de combustão acima do ponto de orvalho, sem contato e sem a necessidade de extrair uma amostra.

A cabeça de medição (emissor e receptor) e o refletor são posicionados de forma oposta um ao outro.

Utilizando o princípio de auto-colimação, a luz de medição atravessa o caminho de medição duas vezes, o que duplica a sensibilidade da medição.

Componentes do sistema

- Tubos flangeados para fixação na chaminé;
- Transceptor;
- Refletor;
- Unidade de controle indicação;
- Unidade de ar de purga;

Aplicações

Em processos nos quais haja necessidade de medição contínua do particulado, por exemplo:

- Fornos e caldeiras a carvão mineral, vegetal, óleo combustível e multicombustíveis;
- Planta de papel e celulose;
- Plantas de cimento;

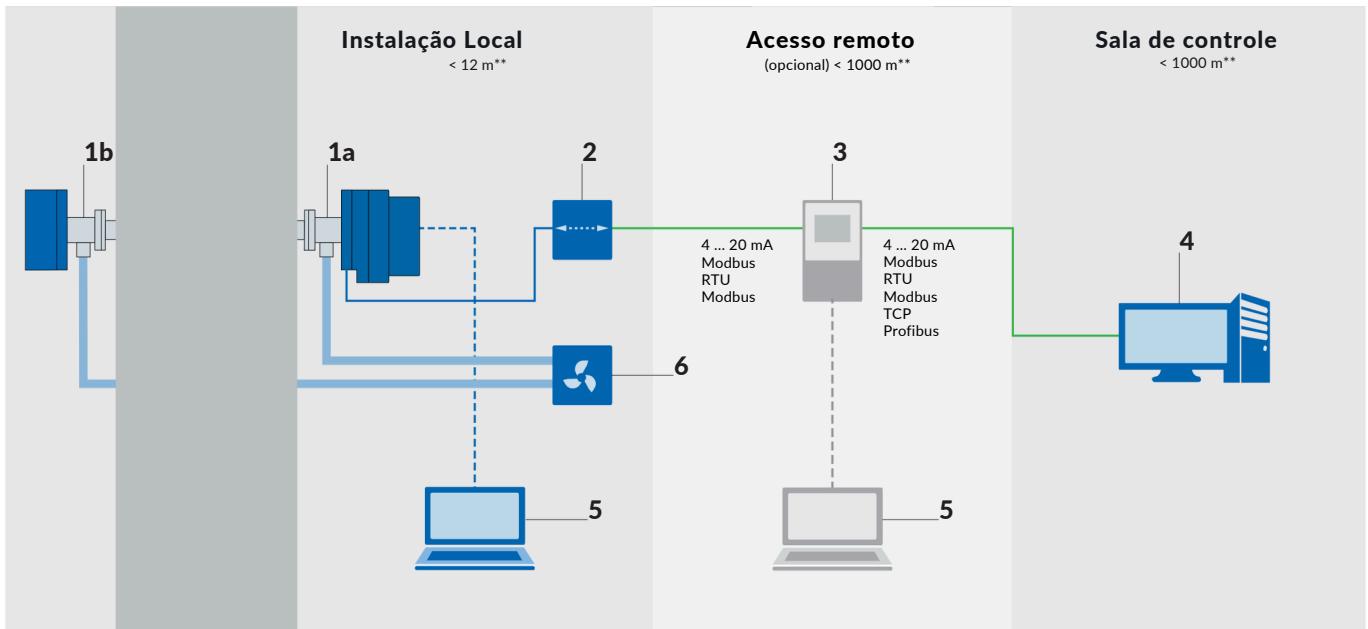
Aprovações

Testado de adequabilidade pela TUV de Colônia, Relatório de teste 963/801017.

Incluso na lista de dispositivos de medição adequados ao monitoramento contínuo de emissões e MCERTS.



Sobre o sistema



- | | | |
|------------------------|---|-----------------------------------|
| Monitor de particulado | 2 Caixa de conexão ou Painel de operação | 5 PC com Windows e software Durag |
| 1a Tranceptor | 3 Painel de operação | 6 Unidade de Purga |
| 1b Reflector | 4 Painel Central ou Painel de controle | |

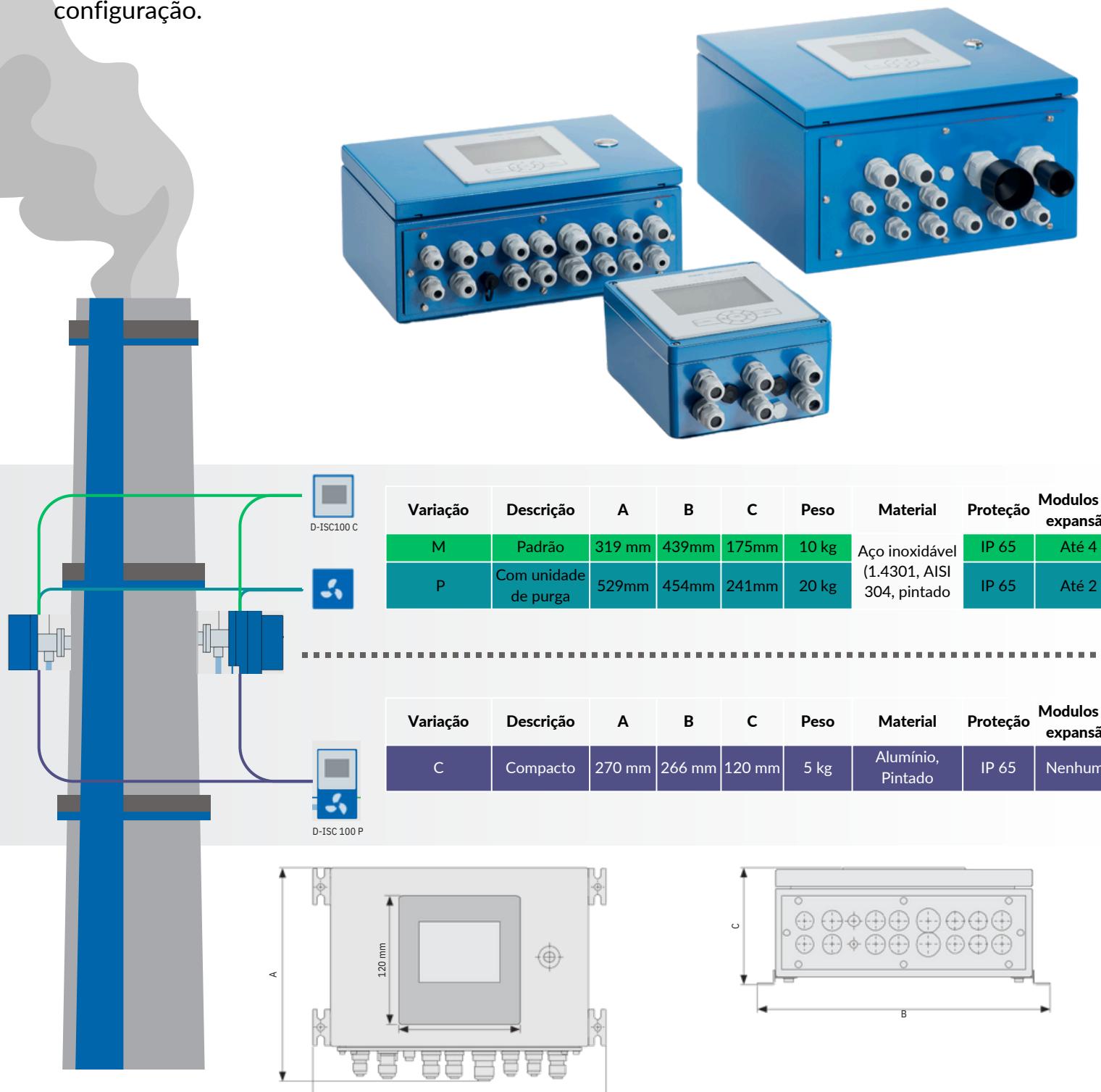
- ▶ Medição contínua e in-situ;
- ▶ Fonte de luz a semicondutor com vida útil prolongada;
- ▶ Diodo de emissão de banda larga (Super Wide Band Diode-SWBD), que fornece resultados de medições mais estáveis em relação aos LED's convencionais;
- ▶ Tecnologia micro processada de alto desempenho;
- ▶ Valor de medição é exibido na tela LCD, em opacidade, extinção óptica ou mg/m³;
- ▶ Calibração automática com correção dos desvios e valores de contaminação de janela;
- ▶ Os dispositivos ópticos e eletrônicos são condicionados em compartimento hermético - gases do processo não entram no dispositivo;
- ▶ De baixa manutenção graças ao ótimo sistema de purga;

Opcionais

DURAG GROUP

De acordo com as condições de cada aplicação

Outro diferencial deste equipamento são as suas opções de configuração. Você pode escolher o painel de controle do D-R 290 com ou sem a unidade de purga integrada. A principal diferença entre as opções está no número de módulos de expansão disponíveis para cada configuração.



Especificações Técnicas

Medições	Opacidade, extinção
Faixa de medição comutáveis	Opacidade: 0-20%...0-100% Extinção: 0-0,1...0-1,6 Particulado: 0-80 mg/m ³ ...0-4000 mg/m ³
Princípio de medição	Transmissão ótica
Temperatura do gás na chaminé	Acima do ponto de orvalho em até 250°C, opcional até 1000°C, dependendo da aplicação
Pressão do gás da chaminé	-50 até +20 hPa, opcionalmente maior
Diâmetro do tubo	1 até 12 m, opcional até 18 m
Temperatura ambiente	-20°C até +50°C, opcionalmente mais alta
Proteção	IP65, Ex opcional
Saídas de medição	2X0/4-20 mA/500 Ohm, comutação manual ou automática da faixa de medição, Modbus RTU, Profibus DP opcionais
Saídas digitais	6 saídas de relê programáveis, carga permitível de 48V/0,5A
Entradas digitais	6 entradas de relê programáveis livres de potencial
Precisão	<1% da faixa de medição
Limite de detecção	0,75% na extinção 0-0,1
Desvio de span	<0,4% da faixa de medição/mês
Desvio de zero	<0,4% da faixa de medição/mês
Tensão elétrica	95-264 VAC, 47-63 Hz, 30VA
Dimensões (AxLxP)	Transceptor 363x185x398 mm
Peso	7 kg

Alimentação de ar de purga

Quantidade de ar de purga	Aprox. 80m ³ /h
Tensão elétrica	115/230 VAC, 50/60 Hz, 0,37/0,43 kW
Dimensões e peso	350x550x500 mm 12 kg
Proteção	IP55

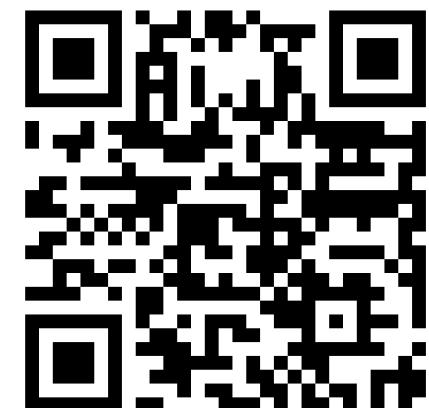


Estamos a disposição para quaisquer dúvidas



Rua Paulo Setubal, 2144
CEP 81670-130 – Boqueirão – Curitiba – PR
www.c2ebrasil.com.br
Tel. (41) 3016-5137 – Cel (41) 99630-1090
e-mail: administracao@c2ebrasil.com.br

Biblioteca virtual



Canal no Youtube

