



Compromisso com o futuro

Analizador de Gases – Genial: testo 350

Do Futuro - para Suas Mãos!



O novo analisador de gases testo 350 oferece vantagens e benefícios reais – como você pode conferir!

- Inovador: Aplicação com operação guiada com pré ajustes no instrumento
- Moderno e prático: Amplo display gráfico colorido
- Design robusto: A caixa selada faz com que o testo 350 seja resistente a impactos e sujeira
- Redução de custo e tempo: O novo conceito de serviço oferece rápido acesso a partes de desgaste

3

Caixa de análise

robusta, com borracha integrada nas bordas, protege as células, bombas e a parte elétrica

O display mostra o estado operacional atual, visíveis a distância

As conexões são de padrão industrial graças ao novo e robusto mecanismo de conexão soquete



1

Unidade de controle

controla a caixa de análise e mostra os valores de medição

2

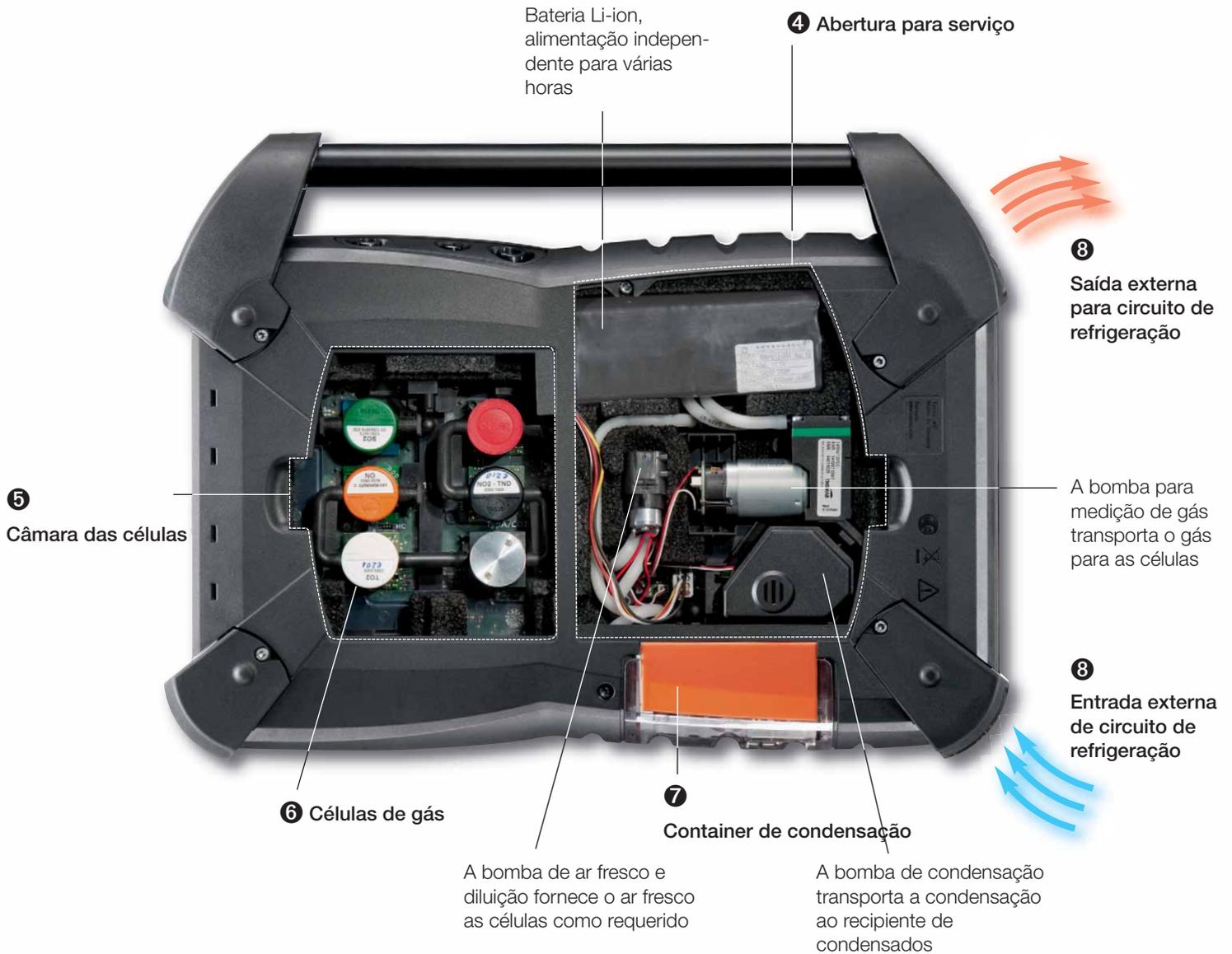
Display gráfico colorido

Operação conveniente graças a clara e fácil estrutura do menu



Os filtros de sujeira são facilmente acessíveis e podem ser trocados sem a utilização de ferramentas

Novo analisador de gases testo 350 oferece exatidão e confiabilidade...



Plug & play: Fácil troca das células



Container de condensados: Fácil e rápido de esvaziar

testo 350 – Analisador de gases de alto nível, devido a:

4 Abertura de serviço acessível

A abertura de serviço na parte inferior do instrumento permite acesso fácil aos serviços mais relevantes e partes de desgaste como bombas e filtros, que podem ser rapidamente limpos ou trocados no local. As vantagens:

- ✓ Redução de indisponibilidade do instrumento devido a anutenções.
- ✓ Redução de custo com manutenção devido a troca e limpeza de partes de desgaste pelo usuário.
- ✓ Acesso imediato a todas as partes de uso relevante

5 Câmara das células termicamente separada

A câmara das células é termicamente separada dos outros componentes do instrumento. Isto reduz a possibilidade de que as células sofram influências térmicas.

Isto garante o máximo de confiabilidade no instrumento.

6 Fácil troca das células de gás

As células de gás são pré calibradas e podem ser trocadas ou ampliadas para parâmetros adicionais de medição sem gás de teste, se necessário, diretamente no local de medição.

- ✓ Não ha mais perda de tempo com serviços
- ✓ Extensão flexível do testo 350 para medição de gases com parâmetros adicionais quanto a pedidos de alteração ou regulamentação.
- ✓ Um relatório é emitido imediatamente quando o filtro da célula de NO está desgastado. Então somente o filtro precisa ser trocado, e não mais a célula de NO.

7 Condensação monitorada automaticamente

O monitoramento automático do nível de enchimento informa quando o recipiente de condensação deve ser esvaziado, e poucos minutos depois, a bomba de medição de gás é automaticamente parada. Isto fornece alta proteção a caixa de análise e as células, por danos devido a condensação.

8 Circuito externo de refrigeração

Circuito de refrigeração isolado da eletrônica do instrumento e células do ar ambiente. O interior do instrumento é resfriado através de um trocador

de calor e, portanto, não entra em contato com a sujeira/partículas do do ar ambiente.

- ✓ A eletrônica interna fica portanto, protegida.
- ✓ O instrumento pode ser seguramente usado em atmosferas com poeira

Vantagens adicionais...

Função diagnóstico – integrada e inteligente

O testo 350 tem função diagnóstico. Relatórios de erros são emitidos em textos claros e compreensíveis. O estado atual do analisador de gases de combustão é constantemente exibido.

Isto garante:

- ✓ Poucas paradas devido aos relatórios previamente enviados, por exemplo, quando as células estão gastas.
- ✓ Sem falsas medições devido a componentes com problemas.
- ✓ Melhor planejamento das medições
- ✓ Maior confiabilidade na medição das emissões e atualização da situação do instrumento.

Zeragem automática do sensor de pressão

Esta opção permite que volume e velocidade do fluxo de massa sejam medidos sem supervisão por longo período de tempo, e paralelo a medição de emissão. O sensor de pressão é automaticamente zerado em intervalos regulares. Isso evita a deriva típica do sensor de pressão quando as condições ambiente mudarem.

Zeragem da célula de gás

Quando o instrumento é ligado, ou manualmente se necessário, as células são zeradas com o ar ambiente. No testo 350, este procedimento é feito em 30 segundos. Isto significa rápida disponibilidade com células de gases testadas e zeradas.



Filtros podem ser facilmente trocados sem ferramentas



Abertura de serviço com fácil acesso a partes usadas



Condensação contínua para medições de longo prazo



Conexões para unidade de controle

Análise de gases – genialmente fácil: testo 350, o que está a frente!

O analisador portátil de gases testo 350 é a ferramenta ideal para análise profissional dos gases. Instrumento com guia de configuração do usuário com segurança através de tarefas de medição típicas como:

- ✓ Análise dos gases em comissionamento, ajuste, otimização ou medições operacionais em queimadores industriais, motores estacionários industriais, turbinas a gás e e sistemas de purificação de gases de combustão.
- ✓ Controle e monitoramento de limites de emissão prescrito oficialmente na exaustão dos gases.
- ✓ Função de teste de instrumentos de medição estacionários.
- ✓ Controle e monitoramento em atmosferas de gás definidas nas salas de forno ou fornos em diferentes processos.

1 Unidade de controle – pequena e prática

A unidade de controle é a unidade de exploração e exibição do testo 350. Pode ser removida e equipada com bateria recarregável Li-ion. Todas as configurações são realizadas utilizando o botão do cursor. A apresentação dos valores medidos é feita no display gráfico colorido. Graças a memória interna, os dados medidos podem ser transferidos da caixa de análise a unidade de controle. Se requerido pela medição, diversas caixas de análise podem ser operadas e controladas pela unidade de controle.

As vantagens da unidade de controle testo 350:

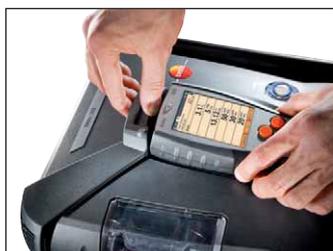
- ✓ Operação da caixa de análise e transferência dos dados de medição mesmo quando o ajuste da tubulação for separada, ajuda especial para queimadores industriais, por exemplo.
- ✓ Os dados medidos podem ser transferidos da caixa de análise para a unidade de controle. Isto significa que a caixa de análise pode permanecer no local de medição por diversas medições, e a unidade de controle a fim de processar os dados medidos.
- ✓ A fim de proteger o display depois de longo período de medição ou durante o transporte a diferentes locais de medição, a unidade de controle pode ser acoplada à caixa de análise de cabeça para baixo.

2 Amplo display gráfico colorido com menú para aplicação específica

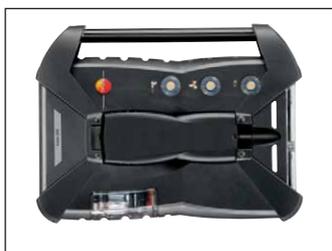
Os seguintes objetos de medição estão disponíveis:

- Queimador
- Turbina a gás
- Motores (Selecionar $\lambda > 1$ ou $\lambda \leq 1$ motores industriais regulados)
- Definidos pelo usuário

Combustíveis típicos, ordem praticável dos parâmetros de exaustão de



Unidade de controle de encaixe simples



Unidade de controle de “costas”: transporte seguro no local de medição

gás no display, os cálculos correspondentes bem como pré-ajustes no instrumento, estão armazenados sob cada um dos objetos a serem medidos. Exemplos disso são as ativações da diluição das medições em $\lambda \leq 1$ em motores industriais regulados, ou o teste da célula de gás relevante no compartimento de diluição.

As vantagens das aplicações em menú específico

- ✓ Informação no display guia o usuário através do menú.
- ✓ Fácil operação sem conhecimento prévio do instrumento
- ✓ Redução das etapas antes de iniciar o instrumento.

3 Caixa de análise – padrão industrial, robusta e confiável

Na caixa de análise estão as células de medição, as bombas a preparação de gás Peltier (optional), linhas de gás, filtros, parte eletrônica bem como unidade principal e bateria Li-ion.

A carcaça robusta possui proteção anti-impacto integrada (especialmente construída com bordas de borracha), permitindo que a caixa de análise possa ser utilizada em condições agressivas. Paradas devido a sujeira no instrumento estão completamente eliminadas devido ao design inteligente e robustez. Inerentemente câmaras seladas protegem o interior do instrumento contra sujeira. Operação pode ser realizada fora da unidade de controle ou conexão indireta com PC ou notebook (USB, Bluetooth® 2.0 CANCase). A caixa de análise pode, após programada, realizar medições independentes e armazenar os dados medidos.

As conexões para as sondas e cabos são bloqueadas, e seguramente conectadas a caixa de análise. Isso evita a remoção acidental, evitando falsas medições.

As vantagens da caixa de análise

- ✓ Câmaras especiais oferecem proteção completa para os sensores e eletrônica contra poeira e outros resíduos.



Analisador de gases robusto para uso industrial, mesmo sob condições agressivas





Sugestão ideal de pedido para medição de emissão em motores industriais

	Código
Unidade de controle testo 350	0632 3511
Opção BLUETOOTH® transmissão sem fios	
Caixa de análise testo 350	0632 3510
Opção célula CO (H ₂ compensado) 0 a 10000 ppm	
Opção célula NO, 0 a 4000 ppm, resolução 1 ppm	
Opção célula NO ₂ , 0 a 500 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção célula CxHy (Pellistor)	
Opção preparação de gás Peltier incl. mangueira da bomba	
Opção BLUETOOTH® transmissão sem fios	
Opção válvula de ar fresco para medição a longo prazo, incl. extensão da faixa de medição com fator de diluição 5 para todas as células	
Opção de extensão da faixa de medição para cada slot com os seguintes fatores selecionáveis de diluição: 0, 2, 5, 10, 20, 40	
Sonda para motores industriais, comprimento do eixo da sonda 335 mm, incl. cone, proteção contra aquecimento, mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ , Tmax sonda com eixo 1000 °C, mangueira com 2.2 m	0600 7550
Kit BLUETOOTH® impressora com Bluetooth interface, incl. 1 rolo de papel térmico, bateria rec, unidade principal	0554 0553
easyEmission software	0554 3334
100-240 V AC / 6.3 V DC unidade internacional	0554 1096
Maleta de transporte e armazenagem segura do testo 350, sonda de amostragem de gases e acessórios, dimensões 570 x 470 x 210 mm (LxWxH)	0516 3510

Sugestão ideal para medição das emissões em queimadores

	Código
Unidade de controle testo 350	0632 3511
Opção BLUETOOTH®	
Analizador de gás testo 350	0632 3510
Opção célula CO (H ₂ -compensado) 0 a 10000 ppm resolução 1 ppm)	
Opção célula NO, 0 a 4000 ppm, resolução 1 ppm	
Opção célula NO ₂ , 0 a 500 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção célula SO ₂ , 0 a 5000 ppm, resolução 1 ppm	
Opção preparação de gás Peltier incl. mangueira de bomba	
Opção BLUETOOTH®	
Opção de extensão da faixa de medição para cada slot com os seguintes fatores selecionáveis de diluição: 0, 2, 5, 10, 20, 40	
Sonda de amostragem de gás, modular, incl. mangueira especial para NO ₂ -/SO ₂ medição, cone, termopar NiCr-Ni (TI), comprimento do eixo da sonda 335 mm, Tmax eixo 1000 °C, comprimento da mangueira 2.2 m	0600 8764
100-240 V AC / 6.3 V DC unidade principal internacional	0554 1096
Maleta de transporte para armazenagem segura e limpa do testo 350, sonda de amostragem de gases e acessórios, dimensões 570 x 470 x 210 mm (LxWxH)	0516 3510



Vantagens na medição de emissões em motores ind.

✓ Alta exatidão na medição de NOx

O teste 350 permite a medição separada de NO e NO₂. Os componentes altos e flutuantes de NO₂ no motor a gás torna necessária esta medição, a fim de mostrar o valor real de NOx do motor. Além disso, a preparação integrada de gases e a sonda de escape com mangueira especial fornece proteção contra a absorção de NO₂ e SO₂.

✓ Medição automática com extensão de faixa para altas concentrações não esperadas de CO

Em medições em sistemas não familiares, ou em condições não favoráveis de operação, altos valores de emissão inesperados (ex. concentrações de CO acima de 50.000 ppm) podem ocorrer. Nestes casos, a extensão da faixa de medição é automaticamente ativada. Isto significa durabilidade máxima do sensor. Esta útil pré configuração é também armazenada para aplicação específica no instrumento. O teste 350 está a frente!

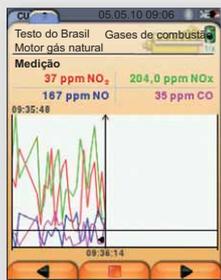
✓ Menu especial para teste de fuga e preparação de sistemas

Este menu de escape de gás permite medições simultâneas de fugas ou concentrações de gás antes e depois da conversão catalítica. Para este propósito, duas caixas de análise são conectadas uma a outra com o cabo databus Testo. Os valores de medição das duas caixas de análise são mostrados paralelamente uma a outra no display da unidade de controle, permitindo diversas verificações do estado do conversor.

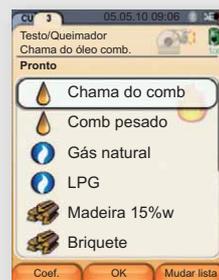
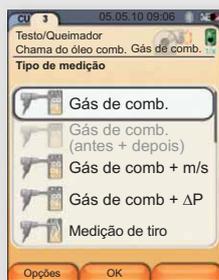
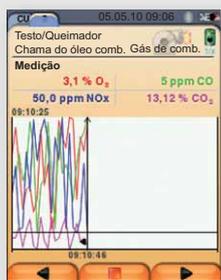
✓ Longas distâncias

Para grandes distâncias entre o gás de amostragem local e o local de ajuste, a unidade de controle pode ser conectada com a caixa de análise via cabo databus Testo ou por Bluetooth®

teste 350: Analisador de gases



5. Documentação ← 4. Iniciar medição ← 3. Seleção de fuga de gás ← 2. Seleção de combustível ← 1. Seleção da aplicação



Vantagens na medição em emissões em queimadores

✓ Alta disponibilidade mesmo sob condições agressivas

O diagnóstico do instrumento bem como os relatórios de alerta em texto claro, informam o usuário sobre o status atual do instrumento. a ampla abertura de serviço no teste 350 oferece fácil acesso a todas as partes de desgaste mais importantes como as células, filtros e bombas. Isto significa que podem ser limpas e trocadas rapidamente no local. As células pré calibradas permitem a troca sem teste de gás.

✓ Alta exatidão nas medições mesmo em medições sem supervisão

A preparação de gás integrada impede a condensação entre no instrumento e o danifique. A condensação que ocorre é automaticamente bombeada para fora por uma bomba peristáltica. Além disso, a preparação de gás e a mangueira PTFE na sonda de amostragem de gases evita a absorção de NO₂ e SO₂ isto torna as medições da mais alta qualidade possível.

✓ Pré-configurações para economia de tempo

Combustíveis típicos, em ordem de escape de gases, parâmetros no display bem como pré-ajustes úteis no instrumento são armazenados sob cada aplicação (selecionar lista no display). Esta informação guia o usuário pelo menu, não é necessária familiaridade com o instrumento. O teste 350 está pronto para uso depois de alguns minutos.

✓ Medição irrestrita em altas concentrações

No comissionamento de queimadores e em medições em sistemas não familiares, concentrações muito altas podem pegar o usuário de surpresa. Nestes casos, a extensão automática da faixa de medição é ativada.



Vantagens na medição de emissões em turbinas a gás

✓ Teste fácil e preciso de ajuste de gás pelo usuário

A fim de atingir a elevada exatidão e requisitos de comparabilidade, o teste 350 pode, se preciso, ser ajustado com o gás de teste no local.

✓ Uso sob condições agressivas

Câmaras especiais e loops de refrigeração fechados, eletrônica isolada do instrumento e células de ar ambiente. Isto significa que a câmara da célula é termicamente separada dos outros componentes do instrumento, e possível deriva das células devido a influências térmicas, são reduzidas.

✓ Medições de NOx de alta exatidão em baixas concentrações

Medição de emissão durante monitoramento e ajuste durante o trabalho NOx baixo em turbinas a gás requerem nível muito alto de exatidão nas medições devido a baixas concentrações de NO. Graças a combinação da célula de NO₂ e da célula especial de NObaixo com resolução de 0.1 ppm, estas condições são cumpridas totalmente. Além disso, a preparação de gás integrada e a sonda especial de escape de gases para motores industriais com mangueira especial, fornece proteção contra absorção de NO₂.

✓ Combinação de extensão da faixa de medição e célula de CO baixo

Devido aos níveis de diluição livremente selecionáveis, concentrações de no máximo até 20.000 ppm também podem ser medidas sem problemas com a célula de CObaixo (faixa de medição 500 ppm).

em somente 5 passos



1. Seleção da aplicação → 2. Seleção de comb. → 3. Seleção de exaustão → 4. Iniciar medição → 5. Documentation



Vantagens na medição da emissão em processos térmicos

✓ Perfeitamente adequado para medições de longo prazo

Controlado por procedimentos definidos de medição, processos/ciclos do forno pode ser monitorado e analisado por diversos dias. O teste 350 realiza as medições e salva os dados internamente. O controle também pode ser realizado via PC e software easyEmission.

✓ Fuga simultânea e análise de gas em diferentes locais de medição

A fim de criar um perfil simultâneo da atmosfera do forno e zonas de combustão em amplos sistemas, até 16 caixas de análise podem ser conectadas uma a outra no sistema de medição usando cabo Testo data-bus. O controle e operação são realizados externamente (opcional) mesmo via unidade de controle ou diretamente via PC/notebook.

✓ Ideal para medições em altas concentrações

Especialmente quando registra concentrações extremas de até % da faixa, a extensão da faixa de medição é automaticamente ativada. Isto permite a continuação das medições. A célula de gás é colocada sob nenhuma carga superior em baixas concentrações, a durabilidade máxima do sensor é assim, atingida, sem custos adicionais com outras células.

✓ Funções de padrão industrial para maior segurança

Loops de refrigeração fechados com eletrônica isolada do instrumento e do sensor de ar ambiente. Isso significa que usar o teste 350 em ambientes com poeira ou sujeira não é problema. A proteção anti-impacto integradas ao corpo do instrumento protege o teste 350 contra estes riscos de quedas.

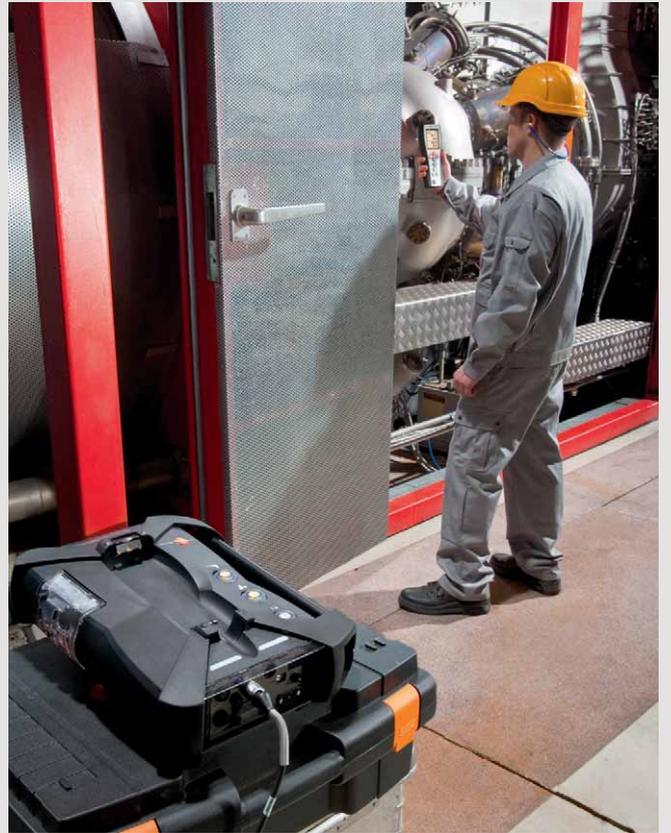


Sugestão ideal de pedido para medição de emissão em turbinas a gás

	Código
testo 350 Unidade de controle	0632 3511
Opção BLUETOOTH®	
testo 350 Caixa de análise	0632 3510
Opção CObaixo (H ₂ -compensado) célula, 0 a 500 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção célula NObaixo, 0 a 300 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção célula NO ₂ , 0 a 500 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção preparação de gás Peltier incl. mangueira da bomba	
Opção BLUETOOTH®	
Opção válvula de ar fresco para longas medições, incl. extensão de faixa de medição com fator de diluição 5 para todos as células	
Opção de medição com extensão de faixa por slot individual com os seguintes fatores de diluição selecionável: 0, 2, 5, 10, 20, 40	
Sonda de gases para motores industriais, sonda com eixo de 335 mm, incl. cone, escudo contra calor, mangueira especial para medição de NO ₂ -SO ₂ , Tmax sonda com eixo 1000 °C, mangueira com 2.2 m	0600 7550
100-240 V AC / 6.3 V DC unidade principal universal	0554 1096
Maleta de transporte para armazenagem segura e limpa do analisador de gases testo 350, sonda de amostragem de gases e acessórios, dimensões 570 x 470 x 210 mm (LxWxH)	0516 3510

Sugestão ideal de pedido para medição de emissão em processos térmicos

	Código
testo 350 Unidade de controle	0632 3511
Opção BLUETOOTH®	
testo 350 Caixa de análise	0632 3510
Opção célula CO (H ₂ -compensado), 0 a 10000 ppm, resolução 1 ppm	
Opção célula CO ₂ (NDIR), 0 a 50 Vol %, resolução 0.01 Vol %, princípio de medição por infravermelho, incl. medição de pressão absoluta, container de condensação monitoramento de nível de enchimento e pacote com filtro de absorção de CO ₂	
Opção célula de NO, 0 a 4000 ppm, resolução de 1 ppm	
Opção célula de NO ₂ 0 a 500 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção preparação de gás Peltier incl. mangueira da bomba	
Opção BLUETOOTH®	
Sonda de gás de amostragem, modular, incl. mangueira especial para medição de NO ₂ -SO ₂ cone, termopar NiCr-Ni (TI), comprimento de eixo de sonda 335 mm, Tmax com eixo 1000 °C, mangueira com 2.2 m	0600 8764
easyEmission software	0554 3334
100-240 V AC / 6.3 V DC unidade de rede internacional	0554 1096
Maleta de transporte para armazenagem limpa e seguro para o analisador testo 350, sonda de gás de amostragem e acessórios, dimensões 570 x 470 x 210 mm (LxWxH)	0516 3510



testo 350 facilita a medição das emissões...



Exemplo de display da unidade de controle função de diagnose e informação em texto claro

... graças ao display colorido com menu gráfico

- ✓ Passo a passo – Informação no display guia através da medição, não sendo necessário familiarização com o instrumento
- ✓ Combustíveis específicos são pré ajustados para a aplicação
- ✓ Aplicação específica e parâmetros de gases são armazenados no menu
- ✓ Ajustes no instrumento como fator de diluição das células de gás são ativados por aplicação
- ✓ Teste automático para ver se células importantes estão conectadas aos destinados slots de diluição
- ✓ Modo de medição especial para teste de conversores catalíticos com 2 analisadores de gases
- ✓ Análise rápida e fácil do status do sistema graças a apresentação gráfica e colorida dos valores medidos!

... graças ao diagnóstico no instrumento

- ✓ Informação de status atual do analisador testo 350 a qualquer momento
- ✓ Relatórios de alerta prévios com relação a peças de desgaste, garantem maior segurança.

Medições eficientes de emissões que também são rentáveis a longo prazo:

- Fácil troca das células de gás pelo usuário.
- Depois de um relatório de aviso do analisador de gases, partes de desgaste podem sempre ser trocadas a tempo.
- Eixos de sonda podem ser trocados facilmente.
- Medição de parâmetros adicionais podem ser implementados a qualquer momento. Basta solicitar células adicionais, instalar, e medir com segurança.
- Graças a extensão única de faixa de medição, elas podem ser realizadas com flexibilidade com apenas uma célula de gás.
- O filtro de sensibilidade cruzada da célula de NO pode ser trocado pelo usuário depois de um relatório



Troca do eixo da sonda

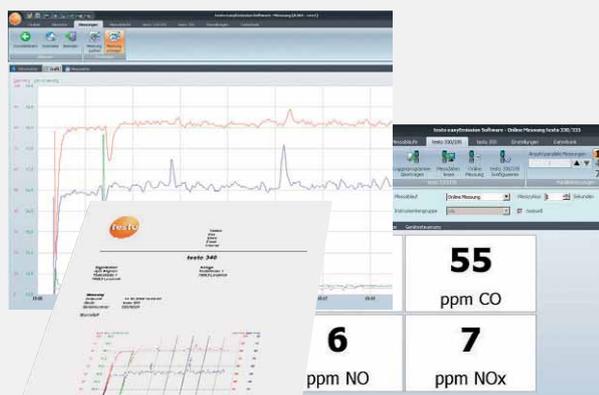
Substituição do filtro

Software easyEmission – gerenciamento conveniente das medições

Usando o "easyEmission" software, os dados podem ser lidos, processados, arquivados e gerenciados.

Vantagens do easyEmission

- ✓ Apresentação dos valores medidos em tabela ou gráficos
- ✓ Intervalos de medição definidos pelo usuário (de uma medição / segundo medida / hora)
- ✓ Medição online via BLUETOOTH® wireless ou por conexão USB
- ✓ Protocolos de medição e aplicação específica por cliente
- ✓ Estrutura de dados e informação de medição são transferidas do PC/notebook para o instrumento
- ✓ Todas as configurações do instrumento e ajustes são facilmente realizados com o software easyEmission
- ✓ Exportação direta para Excel e PDF
- ✓ Fácil implementação de fórmulas individuais para cálculos personalizados
- ✓ Cálculos dos fatores de combustível quando da utilização de combustíveis específicos do cliente
- ✓ Controle do sistema bus com até 16 caixas de analisador de gases de combustão
- ✓ Implementação de sensibilidade cruzada individual de ajustes dos sensores de gás



30-vezes de teste dia
www.testo.com.br

Visão geral do testo 350 interfaces de dados

É fácil de controlar as medições, leituras, transferência e impressões de dados! A interface de dados é selecionável para fácil comunicação e transferência de dados:

- **Bluetooth®**
2.0 (até 100 m sem obstrução)
- **USB**
- **Interface infravermelha**
(Comunicação com a impressora Testo)
- **Testo databus**
(cabo com até 800m de comprimento) para operação simultânea de até 16 caixas de análise. Controle opcional via PC, controlador databus Testo ou unidade de controle.





Dados para pedido do teste 350

teste 350 Unidade de controle	Código
teste 350 Unidade de controle, exibe os valores medidos e controla a caixa de análise, incl. bateria recarregável, armazena os dados medidos, interface USB e conexão databus Testo	0632 3511
teste 350 Opção para unidade de controle teste 350	
Opção BLUETOOTH®	

teste 350 Acessórios para controle de umidade teste 350	Código
100-240 V AC / 6.3 V DC unidade principal internacional	0554 1096

teste 350 caixa de análise	Código
teste 350 caixa de análise, equipada com O ₂ , incl. sensor de pressão diferencial, entrada para sonda de temperatura Tipo K NiCr-Ni e Tipo S Pt10Rh-Pt, conexão com databus Testo, bateria recarregável, sonda de ar para combustão integrada (NTC), entrada gatilho, armazenamento de dados, interface USB, atualizável até no max. 6 células de gás selecionáveis de CO, CObaixo, NO, NObaixo, NO ₂ , SO ₂ , CO ₂ NDIR, CxHy, H ₂ S	0632 3510

Uma segunda célula tem de ser instalada no teste 350-S, caso contrário o instrumento não funciona. Até 5 células adicionais podem ser instaladas.

Opção célula CO (H ₂ -compensado) 0 a 10000 ppm, resolução 1 ppm	
Opção célula CObaixo (H ₂ -compensado) 0 a 500 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção célula NO 0 a 4000 ppm, resolução 1 ppm	
Opção célula NObaixo, 0 a 300 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção célula de NO ₂ 0 a 500 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção célula SO ₂ 0 a 5000 ppm, resolução 1 ppm	
Opção célula CO ₂ (NDIR) 0 a 50 Vol %, resolução 0.01 Vol %, princípio de medição por infravermelho, incl. medição de pressão absoluta, monitoração de nível de enchimento do recipiente de condensados e pacote com filtro de absorção de CO ₂	
Opção célula de CxHy metano 100 a 40000 ppm, propano 100 a 21000 ppm, butano 100 a 18000 ppm, resolução 10 ppm. Pellistor com ajuste de fábrica para metano	
Opção célula H ₂ S 0 a 300 ppm, resolução 0.1 ppm	
Opção BLUETOOTH®	
Opção preparação de gás Peltier incl. bomba peristáltica para evacuação automática de condensados	
Opção válvula de ar fresco para medições a longo prazo, incl. extensão de faixa de medição com fator de diluição 5 para todas as células	
Opção de extensão de faixa de medição para slot individual com os seguintes fatores de diluição selecionáveis: 0, 2, 5, 10, 20, 40	
Opção entrada de voltagem DC 11V a 40V	
Opção bomba especial para gás para medições a longo prazo com garantia estendida. Para medições >2 horas, a opção preparação de gás Peltier é recomendada.	
Opção zeramento automático do sensor de pressão para medição contínua de velocidade de fluxo / pressão diferencial	

Acessórios teste 350 caixa de análise e maleta de transporte	Código
Cabo com terminais de bateria e adaptador para conexão de entrada de voltagem DC caixa de análise teste 350	0554 1337
Filtro trocável célula NO (1), blocos gás cruzado SO ₂	0554 4150
Maleta de transporte para armazenagem limpa e segura do teste 350, sonda de amostragem e acessórios, dimensões 570 x 470 210 mm (LxWxH)	0516 3510
Alça de transporte para caixa de análise teste 350	0554 0434
Filtro de reposição para caixa de análise teste 350 (20 un)	0554 3381
Conjunto de mangueiras para transportar gás da caixa de análise teste 350, comprimento 5m	0554 0451
Suporte de parede para analisador de gases teste 350	0554 0203
Cabo de corrente/voltagem (0 a 1000 mV, 0 a 10 V, 0 a 20 mA)	0554 0007

PC software e Testo databus	Código
Software "easyEmission", incl. conexão USB cabo instrumento-PC. Funções: definido pelo usuário intervalos de medição, transferência de leituras no Microsoft EXCEL em segundos, combustíveis definidos pelo usuário, representação de leituras em tabela ou gráfico, simples produção de protocolos de medição específicos do cliente etc.	0554 3334

Software "easyEmission", incl. Testo Databus Controller com cabo de conexão USB instrumento para PC, cabo para Testo databus. Por exemplo, se diversos Testo 350 são conectados ao Testo databus, eles podem ser controlados e serem lidos via PC (possível intervalo de medição bo databus de 1 medição por segundo)	0554 3336
---	-----------

Licença múltipla do software "easyEmission" para o analisador de gases teste 350	0554 3337
--	-----------

Cabo de conexão para Testo databus entre unidade de controle e caixa de análise ou entre diversas caixas de análise, com encaixe baioneta, comprimento 2 m	04490075
--	----------

Cabo de conexão para Testo databus entre unidade de controle e caixa de análise ou entre diversas caixas de análise, com encaixe baioneta, comprimento 5 m	0049 0076
--	-----------

Cabo de conexão para Testo databus entre unidade de controle e caixa de análise ou entre diversas caixas de análise, com encaixe baioneta, comprimento 20 m	00490077
---	----------

Outros comprimentos de cabo até 800 m sob requisição

Caixa saída analógica, 6 canais, 4 a 20mA, para transferência de valores medidos ex. gravador analógico, kit consiste de caixa de saída analógica, cabo de conexão Testo databus, comprimento 2 m, Testo databus impedância de entrada.	05543149
---	----------

Impressoras e acessórios

Impressora rápida Testo com interface wireless infravermelha, 1 rolo de papel térmico e 4 baterias para impressora	0554 0549
--	-----------

Kit BLUETOOTH® impressora wireless Bluetooth interface, incl. 1 rolo de papel térmico, bateria recarregável e unidade principal	0554 0553
---	-----------

Papel térmico para impressora (6 rolos), documentação de medição permanente pode ser lida por até 10 anos	0554 0568
---	-----------

Papel térmico para impressora (6 rolos)	0554 0569
---	-----------

Certificados de calibração

Certificado de calibração ISO nos pontos 2.5 Vol% O ₂ 100e 1000 ppm CO 800 ppm NO 80 ppm NO ₂ 1000 ppm SO ₂	0554 0003
--	-----------

Certificado de calibração ISO velocidade de fluxo, anemômetro fio quente/molinete, tubo Pitot; nos pontos 1, 2, 5, 10 m/s	0554 0004
---	-----------

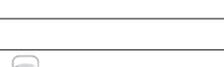
Certificado de calibração ISO velocidade de fluxo, anemômetro fio quente/molinete, tubo de Pitot; calibração nos pontos 5, 10, 15, 20 m/s	0554 0034
---	-----------

Dados para pedido testo 350

Sondas padrão para amostragem de gás	Código
--------------------------------------	--------

Sonda modular, disponível em 2 comprimentos, incl. aparador de sonda, termopar NiCr-Ni, mangueira com 2.2 m e filtro de partículas	
	Ø 8 mm
Sonda de amostragem de gás, modular, incl. mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ cone, termopar NiCr-Ni (Ti), eixo com 335 mm, Tmax do eixo 500°C, mangueira com 2.2 m	0600 9766
Sonda de amostragem de gás, modular, incl. mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ cone, termopar NiCr-Ni (Ti), eixo com 335 mm, Tmax do eixo 1000°C, mangueira com 2.2 m	0600 8764
Sonda de amostragem de gás, modular, incl. mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ cone, termopar NiCr-Ni (Ti), eixo com 335 mm, Tmax eixo 1000°C, mangueira com 2.2 m, Ø pré-filtro 14 mm	0600 8766
Sonda de amostragem, modular, incl. mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ cone, termopar NiCr-Ni (Ti), eixo de sonda com 700 mm, Tmax do eixo 500°C, mangueira com 2.2 m	0600 9767
Sonda de amostragem de gases, modular, incl. mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ cone, termopar NiCr-Ni (Ti), eixo de sonda 700 mm, Tmax eixo 1000°C, mangueira 2.2 m	0600 8765
Sonda de amostra de gases com pré-filtro, modular, incl. mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ cone, termopar NiCr-Ni (Ti), eixo de sonda comprimento 700 mm, Tmax eixo de sonda 1000°C, comprimento da sonda 2.2 m, Ø pré-filtro 14 mm	0600 8767

Acessórios padrão sonda amostragem de gás	Código
Extensão de mangueira, comprimento 2.8 m	0554 1202
Sonda com eixo e pré-filtro, sonda com eixo comprimento 335 mm, Tmax eixo 1000°C, Ø pré-filtro 14 mm	0554 8766
Sonda com eixo com pré-filtro, sonda com eixo comprimento 700 mm, Tmax eixo de sonda 1000°C, Ø pré-filtro 14 mm	0554 8767
Filtros sinterizados para reposição (2)	0554 3372
Sonda com eixo, comprimento 700 mm, Tmax eixo 500°C	0554 9767
Sonda com eixo, comprimento 335 mm, Tmax eixo 1000°C	0554 8764
Sonda com eixo, comprimento 700 mm, Tmax eixo 1000°C	0554 8765
Filtro de reposição para sujeira	0554 3385

Sondas industriais – sistema modular	Código
Manopla aquecível, alimentação voltagem 115 a 230 V, 50/60Hz, caminho de temperatura do gás > 180 °C, IP54, entrada de gás G1/4", saída de gás M10x1 rosca externa	 0600 7920
Adaptador, não aquecível, IP54, entrada de gás G1/4", saída de gás M10x1 rosca externa	 0600 7911
Sonda de amostragem não aquecível até +600 °C, aço inox 1.4571, comprimento 1 m	Conexão: G1/4" 1000 mm Ø 20 mm Ø 12 mm Peso: 400 g 0600 7801
Sonda de amostragem não aquecível até +1200 °C, Inconel 625, length 1 m	Conexão: G1/4" 1000 mm Ø 20 mm Ø 12 mm Peso: 400 g 0600 7803
Sonda de amostragem não aquecível até +1800 °C, Al oxide, length 1 m	Conexão: G1/4" 1000 mm Ø 20 mm Ø 12 mm Peso: 400 g 0600 7805
Sonda aquecível de amostragem, alimentação 230 V / 50 Hz, aço inox 1.4571, aquecimento > 180°C, Temperatura máxima de escape de gás +600 °C	 1000 mm Ø 25 mm Aquecimento: > +180 °C; consumo de energia: 650 watts; Conexão: eletr. conexão a empunhadura aquecível, conexão adaptador com rosca/parafuso G1/4"; Max. Temperatura do gás: +600 °C 0600 7820
Extensão do eixo até +600 °C, aço inox. 1.4571, comprimento 1 m	 1000 mm Ø 20 mm Ø 12 mm Conexão: Parafuso rosca / parafuso soquete G1/4"; Peso: 0.45 kg 0600 7802
Extensão do eixo até +1200 °C, Inconel 625, comprimento 1 m	 1000 mm Ø 20 mm Ø 12 mm Conexão: Parafuso rosca / parafuso soquete G1/4"; Peso: 0.45 kg 0600 7804
Pré-filtro para gases com particulados, cerâmica, carga máx de poeira. 20g/m ³ , tamanho dos poros do filtro 20µm, temperatura max. 1000 °C	 50 mm Ø 23 mm Carga máx de poeira: 20 g / m ³ ; finura do filtro: 20 µm; Temperatura: max. 1000 °C; Material: cerâmica; Conexão: G1/4" Peso: 0.2 kg 0554 0710
Termopar, NiCr-Ni, -200 a +1200 °C, Inconel 625, 1.2 m compr.	 4 mm Conexão: para o analisador cabo de conexão com 4m 8 pin plug; Peso: 0.15 kg. 0430 0065
Termopar, NiCr-Ni, -200 a +1200 °C, Inconel 625, 2.2 m compr.	 4 mm O comprimento depende do número de tubos de amostragem e da extensão utilizada. 0430 0066
Termopar, NiCr-Ni, -200 a +1200 °C, Inconel 625, 3.2 m compr.	 4 mm 0430 0067
Mangueira especial de amostragem para medições precisas de NO ₂ -/SO ₂ comprimento de 4m	 4 m Material interno da mangueira: Mangueira PFFE com 2 mm de diâmetro interno (baixa absorção, efeito de auto-limpeza); Material externo: borracha; compr: 4.0 m; Peso: 0.45 kg 0554 3384
Cabo de extensão, compr. 5 m, entre plug-in do cabo e instrumento	0554 0063
Mountagem da flange, aço inox. 1.4571, ajuste de ação rápida, adequado para extensão dos 7 tubos de amostragem	 Ø 160 mm 0554 0760
Maleta de alumínio para transporte das sondas industriais, espaço para: empunhadura, sondas, flange e acessórios, dimensões 1270 x 320 x 140 mm (LxWxH)	0554 7900

Sondas para gases para motores industriais	Código
--	--------

Sonda para motor	
	Ø 8 mm Ø 14 mm
Sonda de gases para motores, sonda com eixo 335 mm, incl. cone, escudo protetor contra calor, mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ , Tmax eixo 1000 °C, mangueira comprimento 2.2 m	0600 7550
Sonda para gás com pré-filtro para motores industriais, eixocom 335 mm, incl. cone, escudo protetor contra calor, mangueira especial para medição de NO ₂ -/SO ₂ Tmax do eixo 1000 °C, mangueira com 2.2 m	0600 7551

Sonda de gás para motores industriais	Código
---------------------------------------	--------

Termopar para medição da temperatura dos gases, NiCr-Ni, comprimento 400 mm, Tmax. +1000 °C com 2.4 m de cabo de conexão e proteção adicional contra temperatura	0600 8894
Termopar para medição da temperatura dos gases, NiCr-Ni, comprimento 400 mm, Tmax. +1000 °C com 5.2 m de cabo de conexão e proteção adicional contra temperatura	0600 8895
Eixo de reposição para sonda com pré-filtro para sonda de gás para motores industriais, eixo com 335 mm, Tmax do eixo 1000°C	0554 7455

Sensores de temperatura	Código
-------------------------	--------

Sonda da temperatura do ar, imersão 60 mm	0600 9797
---	-----------

Tubos de Pitot	Código
----------------	--------

	350 mm / 1000 mm Ø 7 mm
Tubo de Pitot aço inox, 350 mm compr, para medição de velocidade de fluxo	0554 2145
Tubo de Pitot, 1000 mm comprimento, aço inox, medição de velocidade de fluxo	0554 2345
Mangueira de conexão, silicone, comprimento 5m, carga máx 700 hPa (mbar)	0554 0440
Tubo reto de Pitot, aço inox, comprimento 350 mm para medição de velocidade de fluxo, incl. medição de temperatura, 3-mangueira dobrável (5 m compr.) e escudo protetor contra calor	0554 22041
Tubo de Pitot, aço inox, compr. 750 mm para medição de velocidade de fluxo, incl. medição de temperatura, 3-mangueiras dobráveis (5 m compr.) e escudo protetor contra calor	0554 2042



Dados técnicos da Unidade de Controle

	Unidade de Controle testo 350	Saída analógica (mA Out)	
Temp. de oper.	-5 a +45 °C	-5 a +45 °C	<p>Permissão por país BLUETOOTH® transmissão via wireless para analisadores de gás testo 350</p> <p>O módulo wireless BLUETOOTH® usado pela Testo tem permissão para os países listados, podendo somente ser usados nestes, ex. transferência wireless BLUETOOTH® não pode ser usada em qualquer outro país!</p> <p>Europa incluindo todos os estados da UE (União Européia) Austria, Bélgica, Bulgária, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estónia, Finlândia, França, Alemanha, Grã-Bretanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Holanda, Polónia, Portugal, Roménia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Suécia e Turquia</p> <p>Países europeus (EFTA) Islândia, Liechtenstein, Noruega e Suíça</p> <p>Países não Europeus Canadá, USA, Japão, Ucrânia, Austrália, Colômbia, El Salvador, Venezuela.</p>
Temp. de armazenagem	-20 a +50 °C	-20 a +50 °C	
Tipo de bateria	Li-Ionen	-	
Durabilidade bateria	5 hh (sem conexão wireless)	-	
Memória	2 MB (250.000 valores medidos)	-	
Peso	440 g	305 g	
Dimensões	88 x 38 x 220 mm	200 x 89 x 37 mm	
Garantia	2 anos	3 anos	
Classe de proteção	IP 40	-	

Dados Técnicos Caixa de Análise testo 350

	Medição de O ₂	CObaixo (H ₂ compensado)*	CObaixo (H ₂ compensado)*	Medição de NO	Medição de NObaixo	Medição de NO ₂	Medição de SO ₂	Medição de CO ₂ (IR)	Medição de H ₂ S
Faixa de medição	0 a +25 Vol. % O ₂	0 a +10000 ppm CO	0 a +500 ppm CO	0 a +4000 ppm NO	0 a +300 ppm NO	0 a +500 ppm NO ₂	0 a +5000 ppm SO ₂	0 a +50 Vol. % CO ₂	0 a +300 ppm H ₂ S
Exatidão	±0,8% do fsv (0 para +25 Vol. % O ₂)	±5% do vm (+200 a +2000 ppm CO) ±10% do vm (+2001 a +10000 ppm CO) ±10 ppm CO (0 to +199 ppm CO)	±5% do vm (+40 to +500 ppm CO) ±2 ppm CO (0 a +39.9 ppm CO)	±5% do vm (+100 a +1999.9 ppm NO) ±10% do vm (+2000 a +4000 ppm NO) ±5 ppm NO (0 a +99 ppm NO)	±5% do vm (+40 a +300 ppm NO) ±2 ppm NO (0 a +39.9 ppm NO)	±5% do vm (+100 a +500 ppm NO ₂) ±5 ppm NO ₂ (0 a +99.9 ppm NO ₂)	±5% do vm (+100 a +2000 ppm SO ₂) ±10% do vm (+2001 a +5000 ppm SO ₂) ±5 ppm SO ₂ (0 to +99 ppm SO ₂)	±0,3 Vol. % CO ₂ + 1% do vm (0 a 25 Vol. % CO ₂) ±0,5 Vol. % CO ₂ + 1.5% do vm (>25 a 50 Vol. % CO ₂)	±5% do vm (+40 to +300 ppm) ±2 ppm (0 a +39.9 ppm)
Resolução	0,01 Vol. % O ₂ (0 a +25 Vol. % O ₂)	1 ppm CO (0 a +10000 ppm CO)	0,1 ppm CO (0 a +500 ppm CO)	1 ppm NO (0 a +3000 ppm NO)	0,1 ppm NO (0 a +300 ppm NO)	0,1 ppm NO ₂ (0 a +500 ppm NO ₂)	1 ppm SO ₂ (0 a +5000 ppm SO ₂)	0,01 Vol. % CO ₂ (0 a 25 Vol. % CO ₂) 0,1 Vol. % CO ₂ (>25 Vol. % CO ₂)	0,1 ppm (0 a +300 ppm)
Tempo de reação	20 s	40 s	40 s	30 s	30 s	40 s	30 s	±10 s	35 s
Tipo de reação	t ₉₅	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀

*Exibição de H₂ apenas como um indicador

Diluição individual com fator selecionável de diluição (x2, x5, x10, x20, x40)

	CO (H ₂ compensado)	CObaixo (H ₂ compensado)	Medição de NO	Medição de NObaixo	Medição de SO ₂	Medição de CxHy
Faixa de medição	fator de diluição dependente	fator de diluição dependente	fator de diluição dependente	fator de diluição dependente	fator de diluição dependente	Metano: 100 a 40,000 ppm Propano: 100 a 21,000 ppm Butano: 100 a 18,000 ppm
Exatidão	±2 % do vm. (erro adicional)	±2 % do vm. (erro adicional)	±2 % do vm. (erro adicional)	±2 % do vm. (erro adicional)	±2 % do vm. (erro adicional)	±2 % do vm. (erro adicional)
Resolução	1 ppm	0,1 ppm	1 ppm	0,1 ppm	1 ppm	10 ppm

Diluição de todos os sensores (Fator 5)

	CO (H ₂ compensado)	CObaixo (H ₂ compensado)	Medição de NO	Medição de NObaixo	Medição de SO ₂	Medição de NO ₂	Medição de H ₂ S
Faixa de medição	2500 a 50000 ppm	500 a 2500 ppm	1500 a 20000 ppm	300 a 1500 ppm	500 a 25000 ppm	500 a 2500 ppm	200 a 1500 ppm
Exatidão	±5 % do vm (erro adicional) Faixa de pressão -100 a 0 mbar	±5 % do vm. (erro adicional) Faixa de pressão -100 a 0 mbar	±5 % do vm. (erro adicional) Faixa de pressão -100 a 0 mbar	±5 % do vm. (erro adicional) Faixa de pressão -100 a 0 mbar	±5 % do vm. (erro adicional) Faixa de pressão -100 a 0 mbar	±5 % do vm (erro adicional) Faixa de medição -100 a 0 mbar	±5 % do vm (erro adicional) Faixa de pressão -100 a 0 mbar
Resolução	1 ppm	0,1 ppm	1 ppm	0,1 ppm	1 ppm	0,1 ppm	0,1 ppm

Dados Técnicos Caixa de Análise testo 350

	Grau de efetividade	Perda de gás de escape	Cálculo de CO ₂	Pressão diferencial 1	Pressão diferencial	Velocidade de fluxo	Pressão absoluta (opção. Sensor IR)	Cálculo do ponto de orvalho do gás
Faixa de medição	0 a +120 %	0 a +99.9 % qA	0 a CO ₂ max Vol. % CO ₂	-40 a +40 hPa	-200 a +200 hPa	0 a +40 m/s	-600 a +1150 hPa	0 a +99.9 °Ctd
Exatidão			Cálculo a partir de O ₂ ±0.2 Vol. %	±1.5% do vm. (-40 a -3 hPa) ±1.5% do vm. (+3 a +40 hPa) ±0.03 hPa (-2.99 a +2.99 hPa)	±1.5% do vm. (-200 a -50 hPa) ±1.5% do vm. (+50 a +200 hPa) ±0.5 hPa (-49.9 a +49.9 hPa)		± 10 hPa	
Resolução	0.1 % (0 a +120 %)	0.1 % qA (-20 a +99.9 % qA)	0.01 Vol. % CO ₂	0.01 hPa (-40 a +40 hPa)	0.1 hPa (-200 a +200 hPa)	0.1 m/s (0 a +40 m/s)	1 hPa	0.1 °Ctd (0 a +99.9 °Ctd)
Tempo de reação			40 s					
Tempo de reação			t ₉₀					

Tipo de sonda	Tipo K (NiCr-Ni)	Tipo S (Pt10Rh-Pt)	Sonda para temperatura ambiente (NTC)
Faixa de medição	-200 a +1370 °C	0 a +1760 °C	-20 a +50 °C
Exatidão ± 1 Dígito	±0.4 °C (-100 a +200 °C) ±1 °C (-200 a +100.1 °C) ±1 °C (+200.1 a +1370 °C)	±1 °C (0 a +1760 °C)	±0.2 °C (-10 a +50 °C)
Resolução	0.1 °C (-200 a +1370 °C)	0.1 °C (0 a +1760 °C)	0.1 °C (-20 a +50 °C)

Dados Técnicos Célula CxHy

Parâmetro de medição	Metano	Propano	Butano
Faixa de medição ¹	100 a 40,000 ppm	100 a 21,000 ppm	100 a 18,000 ppm
Exatidão	< 400 ppm (100 a 4000 ppm) < 10 % do vm (> 4000 ppm)	< 400 ppm (100 a 4000 ppm) < 10 % do vm. (> 4000 ppm)	< 400 ppm (100 a 4000 ppm) < 10 % do vm. (> 4000 ppm)
Resolução	10 ppm	10 ppm	10 ppm
Min. O ₂ exigido nos gases de combustão	2% + (2 x vm. metano)	2% + (5 x vm. propano)	2% + (6.5 x vm. butano)
Tempo de resp. t ₉₀	< 40 seg.	< 40 seg.	< 40 seg.
Fator de resp. ²	1	1.5	2

¹ Limite mínimo de explosão devem ser respeitados.

² A célula de HC vem com ajuste de fábrica ao metano. Podendo ser ajustada a outro gás (propano ou butano) pelo usuário.

Outros dados técnicos

Dimensões:	330 x 128 x 438 mm	Carga máx. de umidade:	+70 °C Temperatura de ponto de orvalho na medição de gás inserida na caixa de análise
Peso:	4800 g	Gatilho:	Voltagem 5 a 12 Volt (flanco ascendente ou descendente)
Temperatura de armazenagem:	-20 a +50 °C		Largura de impulso > 1 seg
Temperatura de operação:	-5 a +45 °C		Carga: 5 V/max, 5 mA, 12 V/max. 40 mA
Material da carcaça:	ABS	Garantia:*	2 anos para o instrumento (fora peças de desgaste,
Memória:	250.000 valores de medição	ex. células...);	
Alimentação:	AC unidade principal 90V a 260V (47 a 65 Hz)	Células de gás:	CO/NO/NO ₂ /SO ₂ /H ₂ S/C _x H _y : 1 ano;
DC alimentação:	11V a 40V	Célula de O ₂ :	1 1/2 anos;
Carga máx. de poeira:	20 g/m ³ poeira no gás	Célula de CO ₂ -IR:	2 anos.
Cálculo de ponto de orvalho:	0 a 99 °C td	Bateria recarregável	1 ano
Pressão máx. dos gases:	max. +50 mbar	Classe de proteção:	IP40
Pressão negativa máx.:	min. -300 mbar	Durabilidade da bateria:	Carga máxima aproximadamente. 2.5 h
Bomba:	1 l/min. com monitoramento através da bomba	*Garantia aplica-se para a carga média da célula	
Comprimento da mangueira:	max 16.2 m (corresp. a 5 mangueiras com extensão de sonda)		



testo do Brasil - Instrumentos de Medição
Fone: (19) 3731-5800
Fax: (19) 3731-5819
E-Mail: sac@testo.com.br
Internet: www.testo.com.br