

The logo for ibg, consisting of the lowercase letters 'ibg' in a stylized, rounded font. A small red circle is positioned above the 'i'.

Ensaio por
Correntes Parasitas



eddyguard[®] digital C

Equipamento digital, de um canal, para o ensaio não destrutivo por correntes parasitas de componentes e de peças metálicas produzidas em massa, usando a tecnologia de ensaio preventivo multi-filtro (PMFT) para detectar trincas, poros e queima por retífica.



O eddyguard digital C é um equipamento de um canal, se destaca por seu formato compacto. Seu foco é o ensaio de trincas e de queima por retífica com uma sonda, em uma posição, combinando a conhecida confiabilidade ibg. A configuração é feita através da porta USB com um PC ou um notebook do cliente. O desenho claro do software para PC propiciam uma operação simples e correta. Após a configuração, o PC/ notebook pode ser desconectado do eddyguard. Depois disto, o eddyguard passa a operar independentemente.

O sinal medido é digitalizado imediatamente na entrada por processadores especiais de sinais, garantindo a máxima estabilidade dos resultados de ensaio.

O eddyguard se baseia no conceito de sistema da ibg, comprovado há décadas, permitindo que todas as sondas e todos os cabeçotes rotativos da conhecida família de acessórios da ibg possam ser usados. Assim, o eddyguard não se destina somente para a solução de novas tarefas de ensaio, mas, devido à sua compatibilidade, também pode ser usado para modernização de sistemas já existentes.

Outros aparelhos existentes no mercado demandam um longo e complexo ajuste do filtro de banda, do ângulo de fase e da amplificação. A ibg substituiu tudo isto, desenvolvendo a sua exclusiva tecnologia PMFT - Ensaio Preventivo Multi-Filtro - que gera automaticamente todos os campos de tolerância. Isto representa um enorme salto na tecnologia de

correntes parasitas, possibilitando uma nova qualidade na detecção de trincas e de queima por retífica, colocando a ibg em posição de destaque no mercado.

Com o PMFT, o equipamento é referenciado apenas com peças boas. Durante a coleta de dados destas peças de referência, o sistema determina simultaneamente as curvas envolventes dos sinais de ruído geradas pelas peças boas em todos 30 filtros de banda, automaticamente e em tempo real. A partir destas curvas, as zonas de tolerância são automaticamente calculadas ao redor de 360° de cada filtro de banda, respeitando um fator de tolerância definível pelo usuário. Como os sinais de correntes parasitas captados nas peças boas resultam da rugosidade e das características do material, estas 30 zonas de tolerância acabam representando a „impressão digital“ deste grupo de peças boas. Com isto, também os efeitos de borda, os perfis de dureza e as excentricidades das peças boas são incluídas na calibração, reduzindo sobremaneira a falsa rejeição, sem, contudo, reduzir a visibilidade dos defeitos reais.

O exclusivo sistema de calibração usando somente peças boas faz com que a calibração seja uma questão poucos minutos. Simplesmente conectar o PC/ notebook e coletar uma quantidade suficiente de peças boas como referência. Depois, é só tocar a tecla para passar ao modo de ensaio preventivo multi-filtro e os ensaios podem começar. Pronto! Impossível trabalhar mais rápido e de forma mais confiável!

Características

- **Sondas**

Podemos fornecer uma vasta gama de sondas para detecção de trincas, com diferentes tamanhos, sensibilidades e formatos. Como fabricamos as próprias sondas, também podemos fornecer sondas especiais. Para ensaios de trinca em altíssima velocidade, o eddyguard pode operar em conjunto com os nossos transmissores rotativos eddyscan H e F. Um monitoramento de ruptura de cabo garante a segurança durante a operação contínua.

- **Compensação de Distância („lift off“)**

A compensação de distância permite corrigir eletronicamente excentricidades da peça. O seu uso exige o emprego de sondas especiais com compensação de distância.

- **Suspend**

A função „suspend“ permite excluir as partes da peça que não devem ser avaliadas, tais como furos e rasgos de chaveta.

- **Tipos de Peça**

O eddyguard pode memorizar até 20 tipos de peça diferentes com todos seus parâmetros de ajuste e suas peças de referência, permitindo a sua seleção manual através do PC/ notebook, ou automática, através de CLP.

- **Indicação**

(somente com PC/ Notebook conectado)

Os resultados podem ser mostrados como gráfico de barras, diagrama xy com as zonas de tolerância, diagrama x(t) e y(t), ou como C-scan tridimensional. O C-scan, ou diagrama em cascata, representa a superfície cilíndrica da peça no plano, permitindo a visualização da posição e do tamanho do defeito.

- **Distância das Sondas**

As sondas standard ibg foram desenvolvidas para operarem com uma distância de 0,7 mm da superfície da peça. Isto reduz as exigências em relação à precisão das peças a aos sistema de ensaio.

- **Faixas de Frequência**

A frequência portadora pode ser selecionada em 21 passos, dentro de uma faixa de frequência de 3 kHz a 10 MHz . As frequências de filtro dos 30 filtros de banda se distribuem entre 6 Hz e 5 kHz.

- **Armazenamento de Dados**

A frequência portadora pode ser selecionada em 21 passos, dentro de uma faixa de frequência de 3 kHz a 10 MHz . As frequências de filtro dos 30 filtros de banda se distribuem entre 6 Hz e 5 kHz.

- **Armazenamento de Dados**

Os tipos de peça e os ajustes do aparelho são salvas no PC/ notebook.

- **Início do Ensaio**

Através de sua interface de comando, o eddyguard pode comandar dispositivos externos, como dispositivos de seleção, marcadores de peças, luzes, etc., sem usar um CLP externo, necessitando para isto, apenas de uma fonte adicional de 24 V DC.

- **Operação/ Configuração**

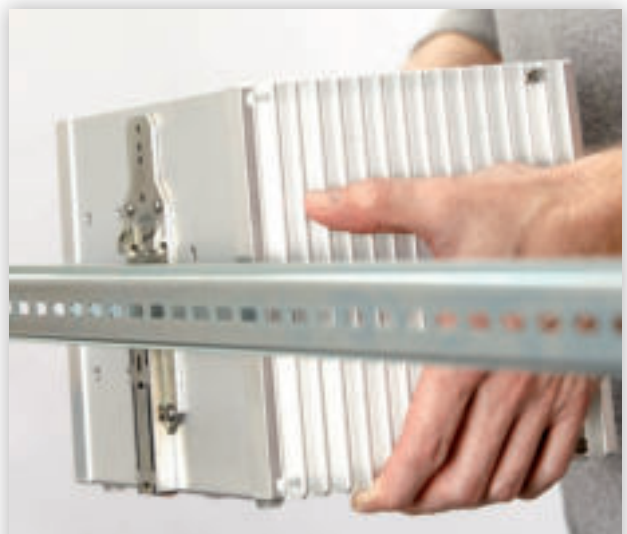
Através do software ibg, instalado em PC/ notebook do cliente. Configuração necessária: Porta USB, sistema operacional MS Windows 7 (32 ou 64 Bit) ou Windows XP (32 Bit), resolução de tela 1280 x 800 ou superior.

- **Função de Ajuda**

A qualquer momento, o usuário pode acessar o menu de ajuda sensível ao contexto do software instalado no PC, normalmente tornado desnecessária a consulta ao manual.

- **Idiomas**

Os diálogos do software para PC estão disponíveis em português, alemão, inglês, espanhol, francês, tcheco, chinês, húngaro, italiano, coreano e russo. Outros idiomas podem ser incluídos futuramente.



Montagem em trilho DIN

Conexões

- **Portas de Entrada/ Saída**

Interface com 32 entradas e 32 saídas com isolamento óptico para a conexão de um CLP.

- **USB 2.0**

para a conexão do PC/ notebook do cliente.

Gabinete

- Totalmente fechado, permitindo o uso do equipamento também em ambientes industriais empoeirados.
- Preparado para montagem em trilho DIN TH35 de acordo com DIN EN 60715.

Dados Técnicos

Rede elétrica: 100240 V, 50/60Hz

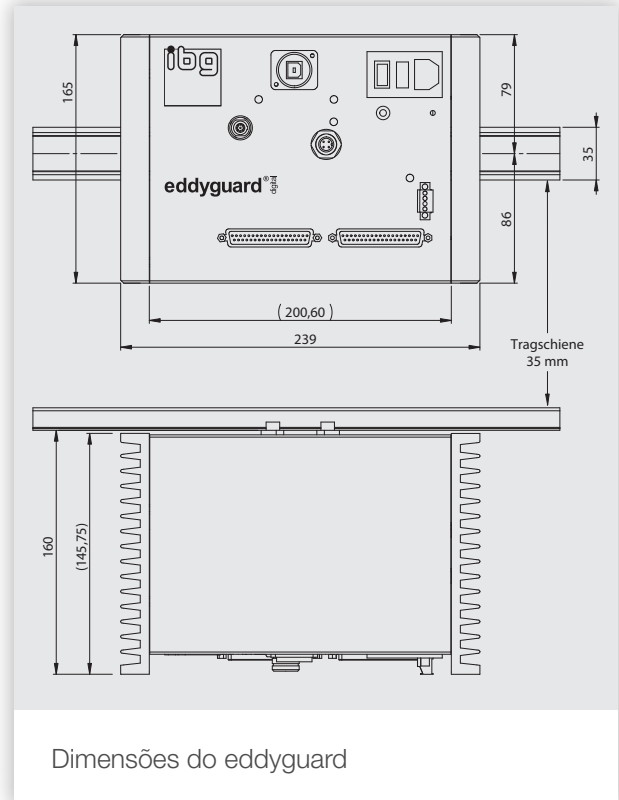
Classe de proteção: IP 41

Temperatura ambiente: 0 a 45 °C

Umidade relativa do ar: máx. 85 %, sem condensação

Dimensões:(LxAxP): 239 x 165 x 169 mm

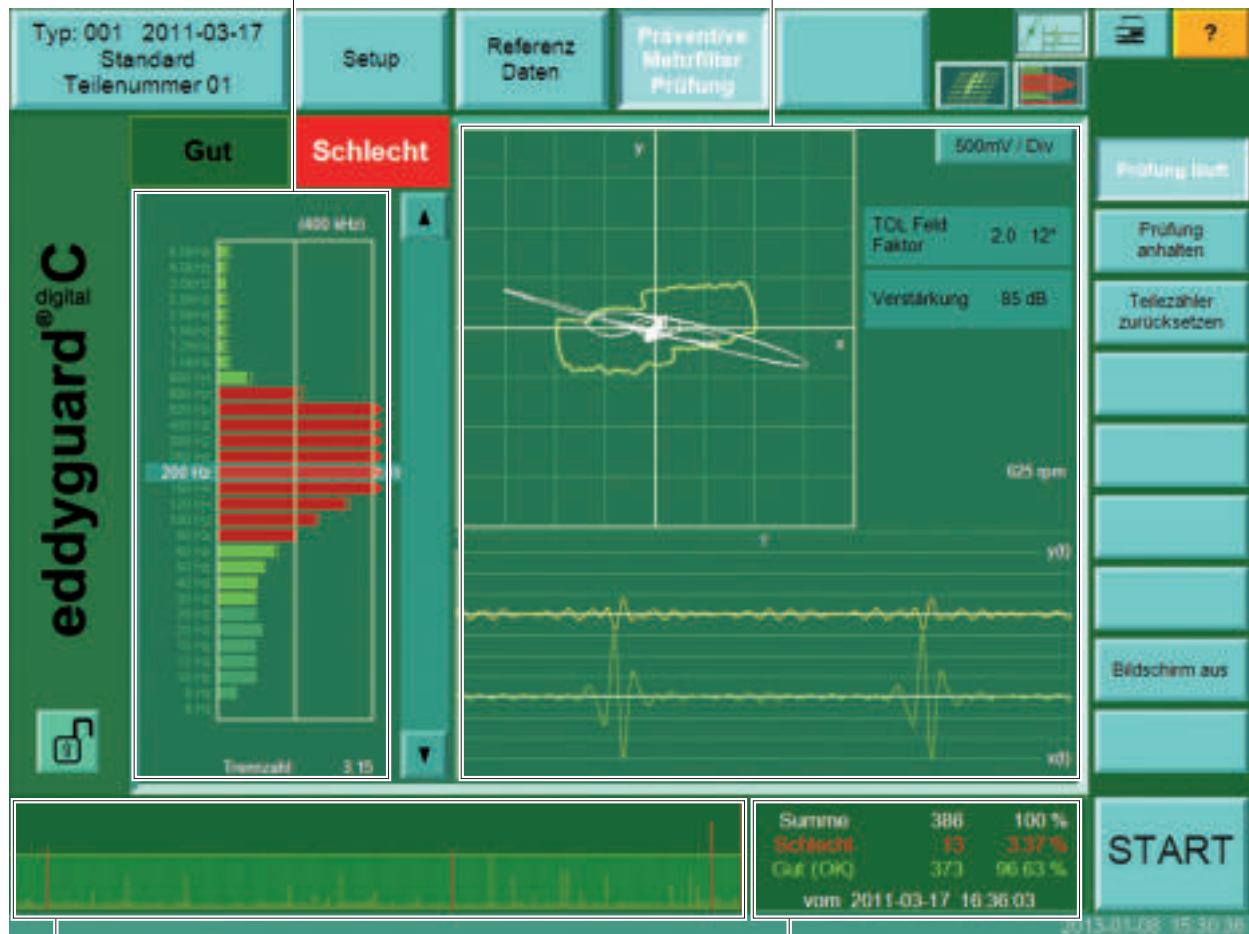
Peso: 4 kg



Altíssima precisão e sensibilidade: uma vasta gama de bobinas e sondas nos mais diversos formatos garante excelentes resultados Ao fundo, à esquerda, um cabeçote rotativo eddyscan H para o ensaio de barras e de peças longas, e ao fundo, à direita, um cabeçote eddyscan F para o ensaio de furos e superfícies.

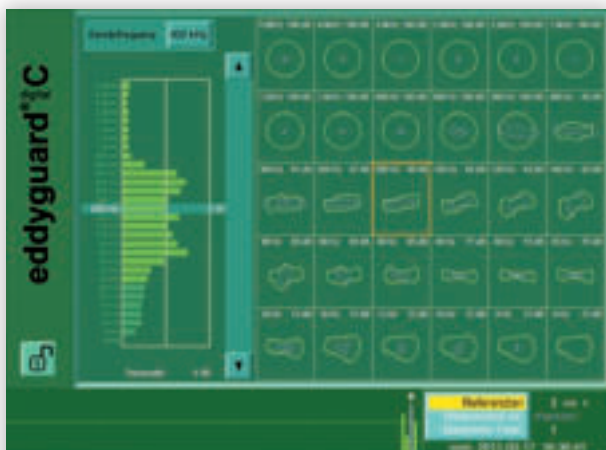
Gráfico em barra mostrando os resultados do último ensaio em todos 30 filtros de banda

Representação clássica da curva de sinal de filtro de banda e de sua zona de tolerância.



Histórico dos resultados

Contador de peças



Visualização de todas 30 zonas de tolerância durante a coleta dos dados de referência

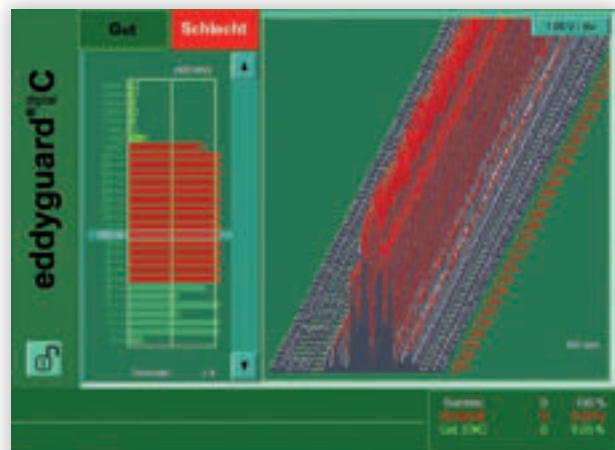


Gráfico em cascata mostrando o resultado de ensaio



Ensaios por
Correntes Parasitas



● ibg
■ Parceiros ibg



Equipamento



Sondas e Bobinas



Sistemas Automáticos

Há mais de 30 anos, o grupo ibg se estabeleceu como líder no mercado de equipamento para o ensaio por correntes parasitas. O ensaio preventivo multi-frequência para teste de materiais, a geração automática dos campos de tolerância, os ensaios multi-canal para detecção de trincas e de queima por retífica: todas são inovações e invenções lançadas pela engenharia da ibg, que impulsionaram o mercado e ofereceram avançadas soluções de ensaio.

A nossa matriz situa-se em Ebermannstadt, ao norte de Nürnberg na Alemanha. Junto com as nossas filiais nos EUA, na Suíça, na Inglaterra, e a nossa rede de distribuidores oferecemos um apoio global a todos nossos clientes.



■ Made in
■ Germany

Matriz

ibg Prüfcomputer GmbH
Pretzfelder Straße 27
91320 Ebermannstadt
Germany
Tel. +49 9194 7384 -0
Fax +49 9194 7384 -10
info@ibgndt.de

Suíça

ibg SWISS AG
Galgenried 6
6370 Stans
Switzerland
Tel. +41 41 612 26 50
Fax +41 41 612 26 51
info@ibgndt.ch

Inglaterra

ibg UK Ltd.
33 Parkview Road
Sutton Coldfield,
West Midlands B74 4PR
Tel. +44 121 / 352 1188
Tel. +44 121 / 352 1188
info@ibguk.co.uk

EUA

ibg NDT Systems Corp.
20793 Farmington Rd.
Farmington Hills,
MI 48336
Tel. +1 248 478-9490
Fax +1 248 478-9491
sales@ibgndt.com