



## eddyliner<sup>®</sup> digital S

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-frequência (PMFT).

Permite o ensaio comparativo de propriedades do material, como dureza, estrutura, tratamento térmico ou ligas.



Alguns componentes ensaiados com tecnologia ibg

O eddyliner digital S é um equipamento de um canal, que se destaca por seu formato compacto. Seu foco é o ensaio de materiais com uma bobina em uma posição, combinando a conhecida confiabilidade ibg com uma grande facilidade de operação. O desenho ergonômico e o monitor sensível ao toque propiciam uma operação simples e segura. Todas as funções e todos resultados de ensaio podem ser visualizados no monitor.

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

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

O exclusivo sistema de calibração usando somente peças boas, faz com que a calibração seja uma questão poucos minutos. Para tanto, uma quantidade suficiente de peças boas é registrada pelo equipamento. As zonas de tolerância, automaticamente calculadas a partir dos sinais de correntes parasitas gerados pelas peças boas, formam a „impressão digital“ deste grupo de peças boas em todas as frequências do método PMFT. Os ensaios podem ser iniciados imediatamente após a coleta dos dados destas peças de referência. Pronto! Impossível trabalhar mais rápido e de forma mais confiável!

## Características

- **Zonas de Tolerância**

O eddyliner gera as zonas de tolerância automaticamente, em forma de elipse, e em tempo real durante a coleta dos dados das peças de referência. Para aplicações especiais, o usuário experiente pode usar o editor de zonas de tolerância, que permite a edição livre das zonas de tolerância em formato elíptico ou retangular.

- **Análise dos Harmônicos**

Adicionalmente às oito frequências fundamentais, o equipamento permite também a análise de dois grupos de oito harmônicos (livremente selecionáveis entre o 2o e o 9o harmônico), sem que isto cause um aumento do tempo de ensaio.

- **Histórico**

O histograma colorido da ibg permite a visualização imediata e também a avaliação posterior dos resultados da coleta das peças de referência, das últimas 100 peças refugadas e de até 1000 peças boas. Esta é uma função extremamente útil, principalmente se na calibração forem coletadas peças que somente depois serão avaliadas no laboratório. Assim, com um simples toque em uma tecla, peças que durante a coleta pareciam refugadas, mas que depois foram comprovadas como boas, podem ser novamente adicionadas ao grupo de peças de referência.

- **Indicações**

Os resultados podem ser mostrados como gráfico de barras, como elipse individual ou como oito elipses, conforme seleção do operador.

- **Bobinas**

Para as aplicações standard podemos oferecer bobinas com diâmetro de até 500 mm, bem como sondas apalpadoras. Para aplicações especiais podemos desenvolver e fabricar bobinas especiais (bobinas internas e retangulares). Podemos fornecer bobinas para o uso aos pares, compensadas (recomendado pela ibg), ou bobinas absolutas individuais. Um monitoramento de falha de bobina e de ruptura de cabo e uma supressão de ruído de rede (50 ou 60 Hz) podem ser ativados ou desativados.

- **Início do Ensaio**

O ensaio pode ser iniciado manualmente, através de tecla no monitor, por CLP ou por um pedal opcional. Além disto, o eddyliner possui uma função "auto-start", que detecta a presença da peça na bobina e inicia o ensaio (imediatamente ou após um retardo programável).

- **Velocidade de Ensaio**

Ensaio em alta velocidade, em milissegundos. Mesmo com um ajuste padrão e testando em oito frequências, é possível ensaiar até 7 peças por segundo usando uma bobina, ou até 25, usando uma sonda apalpadora.

- **Tipos de Peça**

O eddyliner pode memorizar até 100 tipos de peça diferentes com todos seus parâmetros de ajuste e suas peças de referência, permitindo a sua seleção manual ou automática, através de CLP.

- **Armazenamento de Dados**

Resultados de ensaio, tipos de peças e parâmetros de ajuste são memorizados em uma memória flash robusta, interna do aparelho, e podem ser copiados para um pen drive externo. Adicionalmente, os resultados de ensaio podem ser logados via rede em tempo real. Uma memória interna coleta erros internos do equipamento, fornecendo dados para um suporte eficiente em caso de uma assistência técnica.

- **Automação sem CLP**

O eddyliner possui uma fonte interna de 24 VDC e 2,5 A, que, em conjunto com a função de "auto-start", possibilita a realização de ciclos automáticos simples, sem a necessidade de um CLP externo.

- **Comando Remoto**

O eddyliner pode ser comandado remotamente através de qualquer rede de PC's, usando o software VNC Viewer.

- **Controle de Acesso**

O equipamento possui vários níveis de acesso, protegidos por senha numérica.

- **Função de Ajuda**

A qualquer momento, o usuário pode acessar o menu de ajuda, sensível ao contexto, normalmente tornado desnecessária a consulta ao manual.

- **Idiomas**

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

- **Monitor**

Monitor colorido TFT, sensível ao toque, de alta robustez, de 10,2", resolução 1024 x 768 pixel. Pode ser operado usando luvas.



Painel traseiro do eddyliner S

### Conexões

- **Portas de Entrada / Saída**

Uma interface com 32 entradas e 32 saídas com isolamento óptico permite a conexão de um CLP

- **Rede**

Interface e rede Ethernet Gigabit

- **Impressora**

As portas USB 2.0 ou Ethernet permitem a conexão de uma impressora comercial para a impressão dos resultados de ensaio

- **XVGA**

A interface XVGA permite a conexão de um monitor adicional ou de um projetor, um recurso muito útil para treinamento.

### Gabinete

- Totalmente fechado, permitindo o uso do equipamento também em ambientes industriais empoeirados
- Para uso em mesa, com pés permitindo sua inclinação
- Opcional: montagem em rack de 19"

### Dados Técnicos

Rede elétrica: 100 a 240 V, 50/60Hz

Classe de proteção: IP 41

Temperatura ambiente: 0 a 45 °C

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

Dimensões: (LxAxP): 304 x 229 x 200 mm

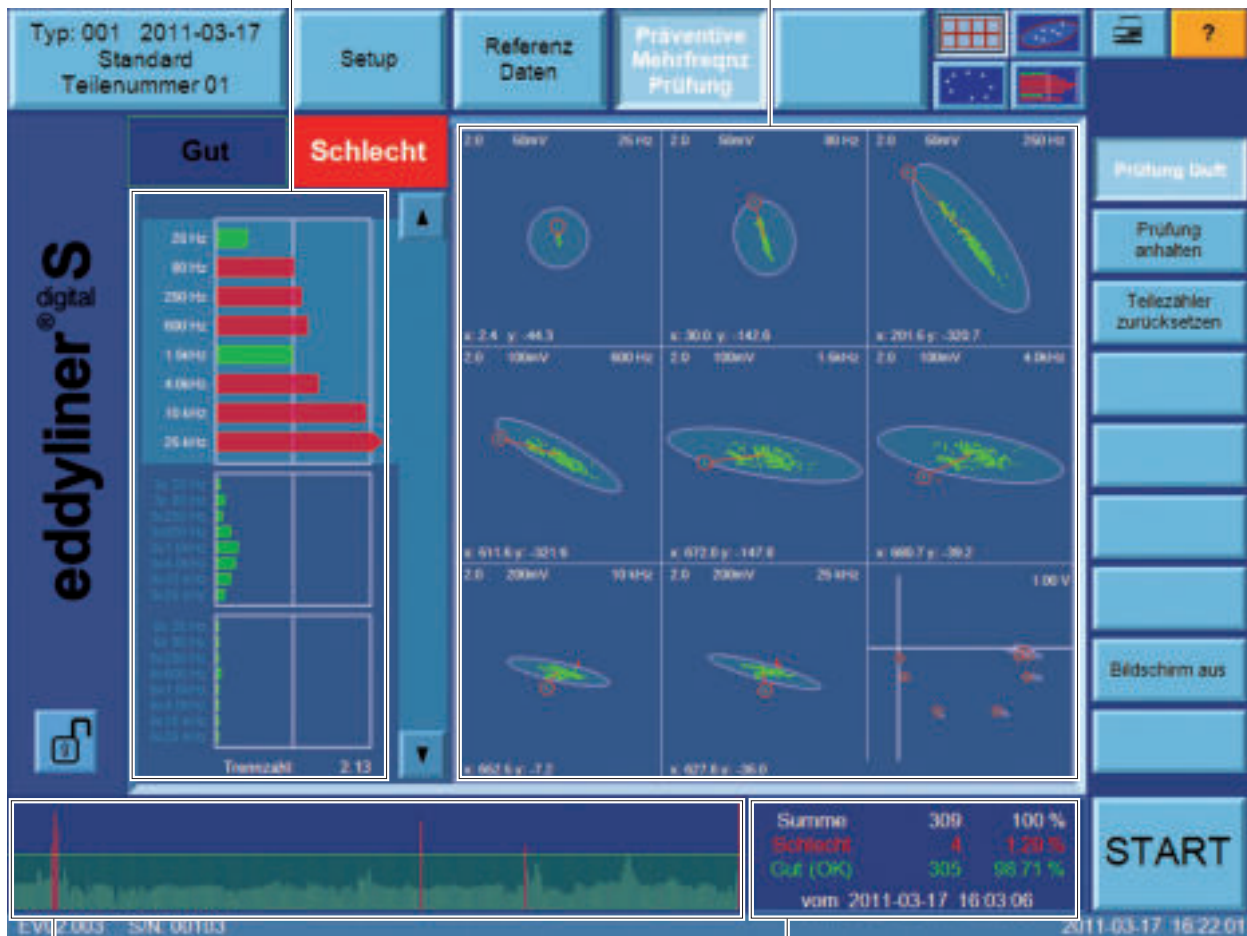
Peso: 6 kg



Alta precisão, sensibilidade e estabilidade térmica: uma vasta gama de bobinas e sondas nos mais diversos formatos garante excelentes resultados

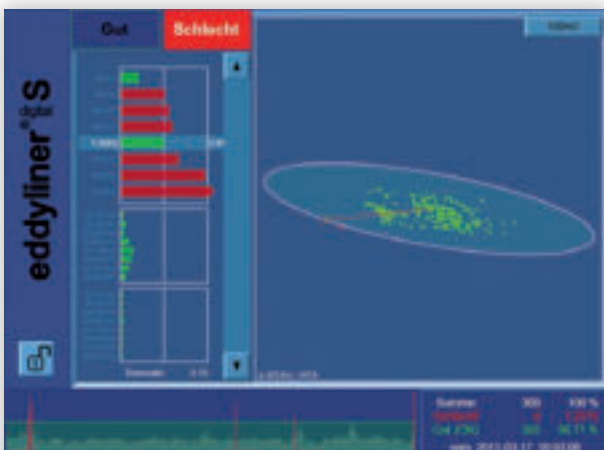
Este gráfico de barras mostra o resultado do último ensaio, visualizando as oito frequências fundamentais (em destaque) e o 3o e o 5o harmônicos.

Visão geral de todos os resultados nas oito frequências fundamentais e suas respectivas zonas de tolerância.



Histórico dos resultados

Contador de peças



Visualização de uma elipse com todos resultados de ensaio de uma determinada frequência fundamental



Gráfico em barra mostrando os resultados de ensaio



● 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 oferecem 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

Sujeito a alterações sem aviso prévio  
Copyright ibg 2011-09.