

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

Wirbelstrom
Prüfsysteme



eddyguard[®] digital S

Digitales Wirbelstrom-Prüfgerät für die einkanalige zerstörungsfreie Prüfung von Komponenten, Massenteilen und Halbzeugen aus metallischen Werkstoffen nach dem Präventiven Mehr-Frequenz Prüfverfahren (PMFP).

Zur vergleichenden Prüfung auf abweichende Materialeigenschaften wie Härte, Gefüge, Festigkeit, Wärmebehandlung oder Legierung.



Für den Schaltschrank entworfen: eddyguard S in Einbausituation.

Der eddyguard S zeichnet sich durch seine kompakte Bauweise und die Konzentration auf die einkanalige Gefügeprüfungsaufgabe mit einer Spule an einer Position aus und kombiniert dies mit der bekannten ibg Prüfsicherheit. Die Konfiguration erfolgt mithilfe eines kundenseitigen PC oder Laptop über den USB-Anschluss. Das ergonomische Oberflächendesign der PC-Software erleichtert dem Anwender eine korrekte und einfache Bedienung. Ist die Konfiguration abgeschlossen, kann der PC/Laptop vom eddyguard abgetrennt werden. Der eddyguard prüft dann autark weiter.

Dabei fußt der eddyguard auf dem seit Jahrzehnten bewährten ibg Systemkonzept. Alle Spulen und Sonden der weltweit verbreiteten ibg Systemfamilie können weiter verwendet werden. So empfiehlt sich der eddyguard nicht nur für die Lösung neuer Prüfungsaufgaben, sondern auch für ein Upgrade bestehender Anlagen, die mit modernster Wirbelstrom Prüftechnik ausgerüstet werden sollen.

Die frühestmögliche digitale Verarbeitung des Meßsignals mit speziellen Signalprozessoren gewährleistet eine höchstmögliche Stabilität des Prüfergebnisses.

Mit seinem einzigartigen Gutteile-Konzept ist die Kalibrierung eine Sache von Minuten – getreu dem Motto: „Kalibrieren Sie noch oder prüfen Sie schon?“ Dazu wird mit angeschlossenem PC/Laptop eine ausreichende Anzahl von Teilen nacheinander als Referenzteile aufgenommen. Die aus den Wirbelstromprüfsignalen der Gutteile automatisch generierten Toleranzfelder bilden den materialspezifischen Fingerabdruck der Gutteilgruppe samt der teiletypischen Streuung über alle PMFP-Prüffrequenzen der Grundwelle und zweier Oberwellen hinweg ab. Nach der Referenzteilaufnahme kann sofort geprüft werden. Schneller und gleichzeitig sicherer geht es nicht.

Produktmerkmale

- **Toleranzfelder**

bei der Referenzdaten-Aufnahme mit einem PC/Laptop erzeugt der eddyguard automatisch die für eine sichere Prüfung sinnvollen Toleranzfelder in Ellipsenform. Für spezielle Aufgaben in der Gefügeprüfung ist zusätzlich ein Toleranzfeldeditor integriert, der dem erfahrenen Anwender frei definierbare Felder in Rechteck- oder Ellipsen-Form bietet.

- **iSHA Oberwellenanalyse**

zu den acht Prüffrequenzen der Grundwelle können zwei Oberwellen (2. bis 9. Oberwelle frei wählbar) mit ebenfalls je acht Prüffrequenzen zugeschaltet und gleichzeitig ohne Verlängerung der Prüfzeit dank der iSHA-Technologie (ibg's Simultaneous Harmonic Analysis) ausgewertet werden.

- **Anzeigen**

(nur mit angeschlossenem PC/Laptop)
Anzeige der Prüfergebnisse als Balkendiagramm, Einzelellipsendarstellung oder Übersichtsellipsendarstellung wählbar.

- **Spulen**

für Standardanwendungen stehen eine Vielzahl von Durchlaufspulen bis zum Durchmesserbereich von ca. 500 mm sowie Tastspulen zur Verfügung. Für Spezialanwendungen werden Sonderbauformen (wie Innenprüfspulen und Rechteckspulen) von unserem hauseigenen Sensorbau konzipiert und angefertigt. Prüfspulen können sowohl im von ibg empfohlenen Zweispulen-Kompensationsbetrieb als auch im Einspulen-Absolutbetrieb angeschlossen werden. Eine Spulen-Kabelbruch-Überwachung sowie eine 50/60Hz Störunterdrückung sind im Gerät zuschaltbar.

- **Prüfauslösung**

zusätzlich zum Prüfstart manuell am PC/Laptop, per SPS-Ansteuerung oder optionalem Starttaster verfügt der eddyguard über eine integrierte Autostartfunktion, die das Vorhandensein eines Teiles in der Prüfspule detektiert und die Prüfung auslöst – umgehend oder erst nach Ablauf einer frei einstellbaren Verzögerungszeit zur Beruhigung des Teiles.

- **Prüfgeschwindigkeit**

schnellste Prüfung innerhalb von Millisekunden. Bei einer Analyse mit 8 Prüffrequenzen ist eine Taktrate von bis zu 7 Teilen pro Sekunde mit Durchlaufspule schon mit Standardeinstellungen erreichbar.

- **Teiletypen**

max. 20 Teiletypen können gleichzeitig mit Einstell- und Referenzdaten im Gerätespeicher vorgehalten und manuell über den PC/Laptop oder per SPS für vollautomatische Prüfprozesse ausgewählt werden.

- **Datenspeicherung**

Teiletypen und Geräteeinstellungen werden auf dem PC/Laptop gespeichert und können von da zusätzlich z.B. auf einen USB-Stick gesichert werden.

- **Automatisierung ohne SPS**

für die direkte Ansteuerung von Sortiereinrichtungen, Farbmarkiersystemen und Anzeigeleuchten ist lediglich eine externe Spannungsquelle 24Vdc erforderlich. Das ermöglicht im Zusammenspiel mit der Autostartfunktion die kostengünstige Realisierung kleinerer automatisierter Systeme auch ohne zusätzliche SPS.

- **Bedienung/Konfiguration**

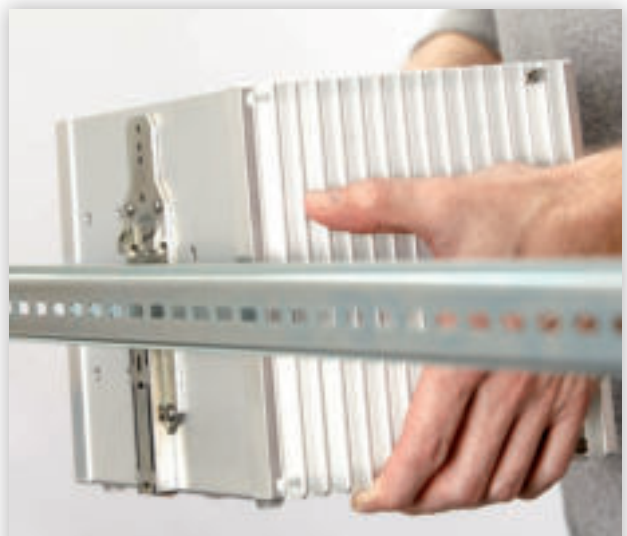
mittels mitgelieferter ibg Bediensoftware zur Installation auf kundenseitigem PC/Laptop. Systemvoraussetzung: USB 2.0-Anschluss und Betriebssystem MS Windows 7 (32 od. 64 Bit) oder Windows XP (32 Bit).

- **Hilfefunktion**

die Software für den PC/Laptop verfügt über eine kontextsensitive Hilfe, die in den meisten Fällen einen Blick in das Handbuch erübrigt.

- **Sprachen**

die Software für den PC/Laptop kann auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Tschechisch, Ungarisch, Polnisch, Russisch, Chinesisch, Koreanisch und Japanisch. Zusätzliche Sprachen optional nachrüstbar.



Montage auf Hutschiene

Anschlüsse

- **IO-Ports**
zur SPS-Anbindung ist eine optisch isolierte Schnittstelle mit 32 Ein- und 32 Ausgängen vorhanden.
- **USB 2.0**
zum Anschluss eines kundenseitigen PC/Laptop.

Gehäuse

- vollständig gekapselt und damit auch in staubigen Produktionsumgebungen einsetzbar.
- für Montage auf Tragschiene (Hutschiene) TH35 nach DIN EN 60715.

Technische Daten

Netzanschluss: 100 - 240 V, 50/60Hz

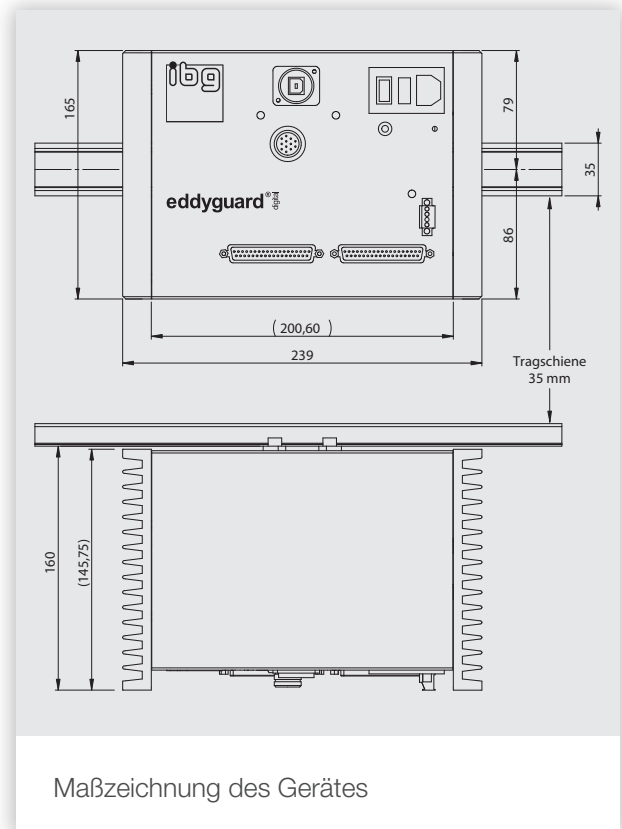
Schutzart: IP 41

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 - 45 °C

Rel. Luftfeuchtigkeit: max. 85 %, keine Betauung

Abmessungen (BxHxT): 239 x 165 x 169 mm

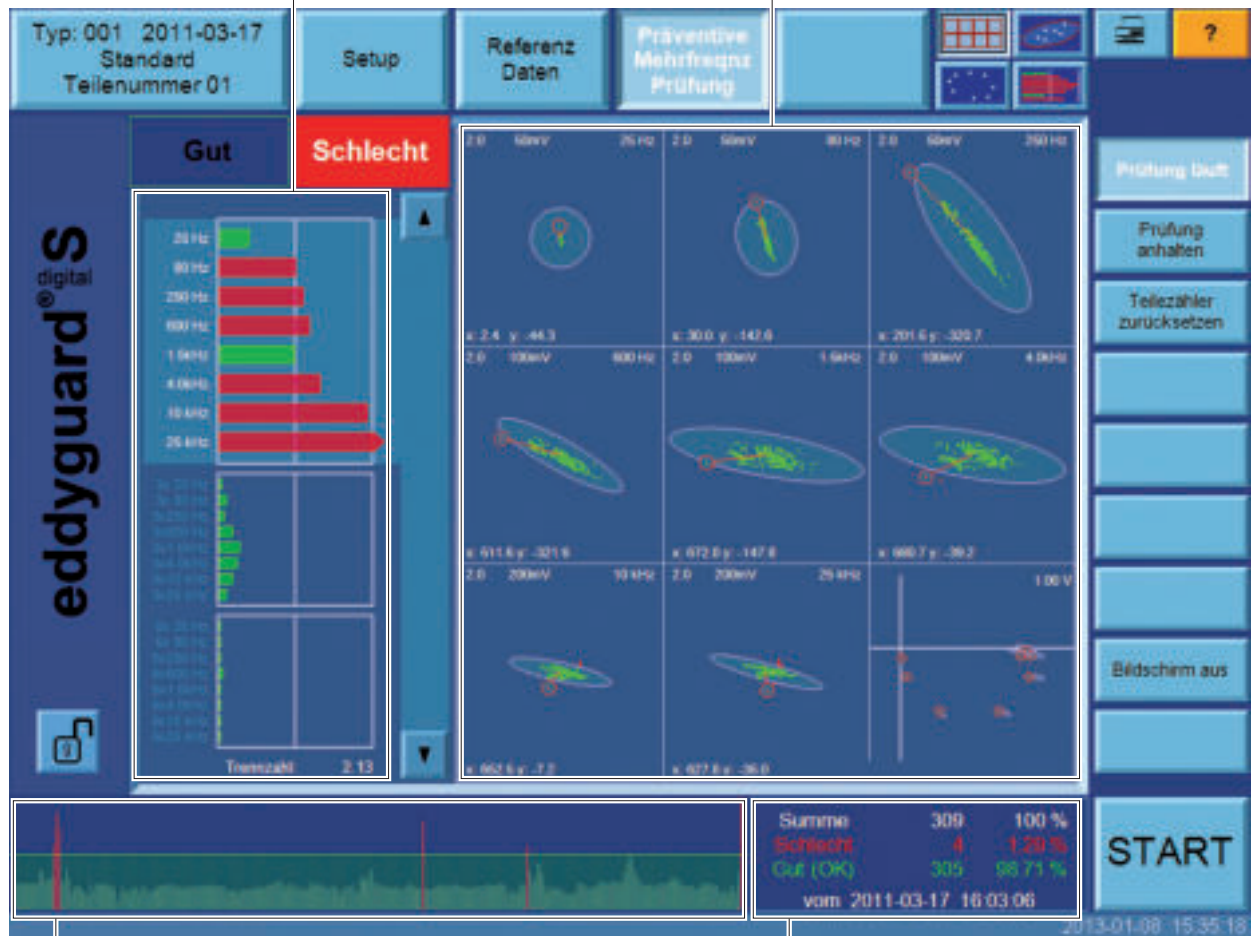
Gewicht: 4 kg



Höchste Prüfgenauigkeit und Temperaturstabilität – Spulen und Sonden unterschiedlicher Bauformen aus dem breiten ibg-Sortiment für die Gefügeprüfung

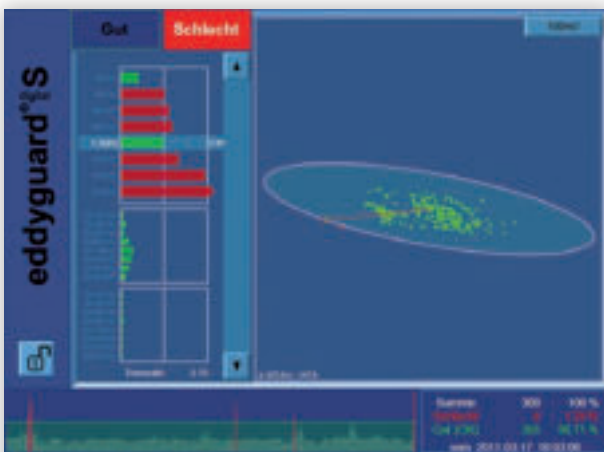
Balkendarstellung des letzten Prüfergebnisses der acht Grundwellenfrequenzen (in groß) und der dritten und fünften Oberwelle (in klein)

Übersichtsdarstellung aller Prüfergebnisse der acht Grundwellenfrequenzen im jeweiligen Toleranzfeld



Historie der Prüfergebnisse

Teilezähler



Einzelellipsendarstellung aller Prüfergebnisse bei einer Grundwellenfrequenz



Balkendarstellung des Prüfergebnisses



● ibg
■ ibg Partner



Prüfcomputer



Sonden und Spulen



Prüfanlagen

Seit mehr als 30 Jahren setzt die ibg Gruppe als einer der weltweit führenden Hersteller von Wirbelstromprüfgeräten technologische Maßstäbe. Ob die Mehr-Frequenz-Prüfung in der Gefügeuntersuchung, die gleichzeitige Oberwellenauswertung, die automatische Toleranzfeld-Generierung oder die Mehr-Kanal-Prüfung in der Riss- und Schleifbranduntersuchung – immer wieder prägen Innovationen und Erfindungen der ibg Entwickler die Branche und erleichtern bzw. ermöglichen überhaupt erst die Lösung anspruchsvoller Prüfaufgaben.

Vom Stammsitz im oberfränkischen Ebermannstadt betreut ibg mit Niederlassungen in den USA, der Schweiz und England und einem kompetenten Partnernetzwerk ihre weltweit aktiven Kunden aus Industrie und Automobilbau.



■ Made in Germany

Stammhaus

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

Schweiz

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

Großbritannien

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

USA

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

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright ibg 2013-02