

*Digitale Wirbelstromprüfung für die
metallverarbeitende Industrie*

ELOTEST IS500

NEU



- *Mit hochauflösendem Farbdisplay*
- *Für Riss- und/oder Gefügeprüfung*
- *Kann direkt in die Produktionslinie integriert werden*



Technische Daten

Allgemeines

Hauptmerkmal der neuen Gerätefamilie ist die voll-digitale Signalverarbeitungskette auf der NF-Seite (nach der Demodulation) mit extrem großer Bandbreite von 10 kHz und mit ultraschneller Multiplexfähigkeit von 32 kHz Multiplexrate (Sensor zu Sensor). Die volle Dynamik von 96 dB (digital) über den Frequenzbereich von 10 Hz bis 12 MHz spricht für sich.

Auch die Darstellung ist etwas Besonderes:

Auf digitalem Wege wird die Anzeige einer analogen Bildröhre simuliert mit einstellbarer Nachleuchtdauer und mit bisher unerreichter Schärfe und Brillanz - schlichtweg die beste analoge Anzeige, wenn sie nicht digital wäre, damit eine unauffällige Verbindung von traditionell Bewährtem mit modernster Technik.

Technische Daten

Bildschirmanzeige

- Color TFT Display, 800 x 480 Pixel (WVGA), 229 mm (9") diagonal, 16:9 Format
- Zeitgleiche Darstellung von max. 8 Signalen mit einer Darstellungsrate von 250.000 Signalpunkten/s je Kanal (in Echtzeit)

Prüfkanal-Modul

Prüffrequenzbereich

- 10 Hz - 12 MHz
- Treiberausgang: +/- 10 Vs; max 300 mA

Nutzsignal-Bandbreite

- 10 kHz
- Voll-digitale Signalverarbeitung, mit einer Digitalisierungsrate von 250 kHz bei einer Auflösung von 2 x 16 bit

Vorverstärker

- -16,5 bis 60 dB in 0,5 dB Schritten einstellbar

Hauptverstärker

- 0 bis 80 dB in 0,5 dB Schritten einstellbar
- Zusätzlich 0 - 20 dB Achsenspreizung für X- oder/und Y-Achse

Signal-Filter

- HP/LP unabhängig einstellbar 1 Hz - 10 kHz in 20 logarithmischen Schritten pro Dekade => insgesamt 80 Filter-Stufen

Phasen-Einstellung

- 0 - 359° in 0,5° Schritten

Echtzeit-Auswerteschwellen

- 2 Schwellen je Kanal, Modus wählbar X, Y, Box, Kreis, abgeflachter Kreis

Anschluss Standard-Sensoren am Prüfkanal-Modul

- 26 Pin HD-Sub Buchse für den Anschluss aller Sensor-Typen (Hinweis: keine Rotor-Stromversorgung für Handrotoren)

Input/Output-Anschluss

- 16 In
- 16 Out
- 24 V opto entkoppelt
- 2 Zählereingänge

Analog-Ausgang

- Max. ± 10 V Amplitude

Option Abstandskompensation

- Ein Prüfkanal-Modul kann optional mit einer gemultiplexten Abstandskompensation ausgestattet werden. Diese erlaubt eine automatische Verstärkungskompensation bei Prüfungen mit nicht konstantem Prüfabstand. Der Regelbereich beträgt ± 30 dB.

Allgemeine Geräte-Information:

Gehäuse-Daten

Gehäuse
Schutzklasse IP30

Abmessungen

Breite: 470 mm
Tiefe: 273 mm
Höhe: 296 mm

Gewicht

16 kg

Option: Multiplex-Betrieb

Es sind 2 Arten von Multiplex-Betrieb möglich:

1. Parameter-Multiplex ("Frequenz-Multiplex")

Beim Parameter-Multiplex-Betrieb können im Prüfkanal für ein- und denselben Sensor nacheinander verschiedene Prüfparameter eingestellt werden, wie z.B. Frequenz, Verstärkung, Phase, Filter, etc.. Abhängig von der gewählten Prüffrequenz kann die Umschaltfrequenz bis 32 kHz betragen. Die Parameter-Multiplex-Betriebsart ist serienmäßig im Prüfgerät verfügbar und kann maximal 8 Parametersätze schalten.

2. Sensor-Multiplex

Beim Sensor-Multiplex-Betrieb kann ein- und derselbe Prüfkanal in rascher Folge nacheinander auf verschiedene Sensoren umgeschaltet werden. Abhängig von der gewählten Prüffrequenz kann die Umschaltfrequenz ebenfalls bis 32 kHz betragen. Für den Sensor-Multiplex-Betrieb ist mindestens ein Sensor-Multiplex-Modul (Option) erforderlich.

Sensor-Multiplex-Modul:

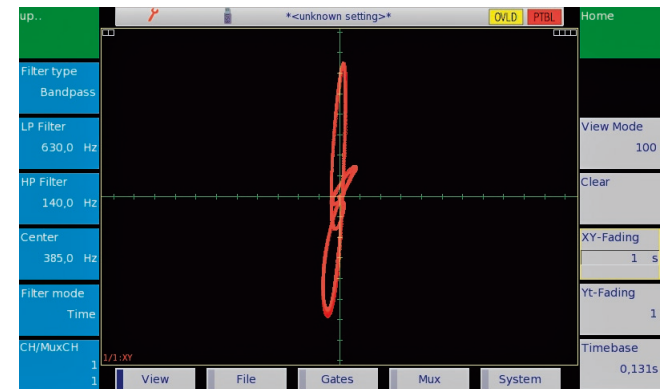
Verfügbar als internes Einsteckmodul oder externe Multiplexer-Box:

- Grundkonfiguration: je 8 symmetrische (oder masse-bezogene) Senderaus- und Empfängereingänge
- Externes Modul in IP65 mit 8 separaten 26 pol. HD-SUB IP65 Buchsen, max. Entfernung zum Prüfkanal 30 m (kundenspezifische externe Multiplexer Module auf Anfrage)

Q500 Sortierkanalmodul

Kanalmodul zur automatischen, selbstlernenden Gefüge- und Sortierprüfung mit bis zu 8 Frequenzen.

- 8 Zeitgemultiplexte Prüffrequenzen von 10 Hz - 150 kHz
- Voll-digitale Vollwellendemodulation für höchste Präzision und Stabilität
- Prüfpunktermittlung in 1,5 Wellenzügen pro Frequenz
- Selbstlernende „BubbleGate“ Auswerteschwellen
- mit externen Multiplexer verschiedene Prüfpositionen sequentiell ansteuerbar.
- Geführtes Lernen von Gutteilen
- Sortierung von bis zu 8 Gutchargen („MultiLot“)
- Nachträgliches Teachen von Gutchargen („RetroTeach“)
- Integrierte Schnittstelle und programmierbare Ansteuerlogik für Sortierweichen und Anlagen



XY Darstellung bei Rissprüfung



Sortiermodus „BubbleGate“ im neuen PL500 Modul