

ELOTEST
IS
500

**Voll digitales Wirbelstromprüfsystem
für den industriellen Einsatz**

ELOTEST IS500



- **Für Riss- und/oder Gefügeprüfung**
- **Direkte Integration in die Produktionslinie**
- **Abstandskompensation**
- **Multiplex-Betrieb**
- **Sortierkanalmodul**
- **Mehr Chargen Gefüge- und Sortierprüfung**
- **Nachträgliches Teachen**



**Zukunftsweisend in Leistung und Flexibilität durch
konsequenten Einsatz modernster Technologien.
Umsetzung innovativer Lösungsansätze zur
Materialprüfung mit Wirbelstrom.**

**Rissprüfung und/oder Mehrfrequenz-
Materialprüfung direkt in der Produktionslinie.**



**Hauptmerkmal der neuen Gerätefamilie ist die volldigitale
Signal-Verarbeitungskette mit extrem großer Bandbreite von
10 kHz und ultraschneller Multiplexrate von 32 kHz (Sensor
zu Sensor).**

**Die volle Dynamik von 96 dB über einen Frequenzbereich
von 10 Hz bis 12 MHz spricht für sich.**

**Auf digitalem Wege wird die Anzeige einer analogen Bild-
röhre mit einstellbarer Nachleuchtdauer und bisher uner-
reichter Schärfe simuliert - schlichtweg die beste analoge
Anzeige, wenn sie nicht digital wäre - damit eine unauffäl-
lige Verbindung von traditionell Bewährtem und modernster
Technik.**



Bildschirmanzeige

- Color TFT Display, 800 x 480 Pixel (WVGA), 229 mm (9") diagonal, 16:9 Format
- Zeitgleiche Darstellung von max. 8 Signalen mit einer Darstellungsrage 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 ergeben insgesamt 80 Filter-Stufen

Phasen-Einstellung

- 0 - 359,5° in 0,5° Schritten

Echtzeit-Auswerteschwellen

- 4 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-Anschlussleiste (24 V opto entkoppelt)

- 16 In
- 24 Out
- 2 Zählereingänge
- Input/Output Steckverbinder ((2x50 Pol HD-Sub) 24V opto-entkoppelt)

Analog-Ausgang

- Max. ± 10 V Amplitude

Software-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.

Software-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 Option Parameter-Multiplex kann bis zu 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:

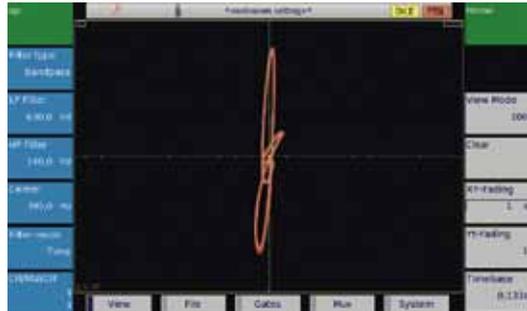
Verfügbar als externe Multiplexer-Box:

- 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)

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 Q500 Modul

Verfügbare Konfigurationen

- Ein Prüfkanal-Modul
- Zwei Prüfkanal-Module
- Ein Sortierkanal-Modul
- Ein Prüfkanal-Modul und ein Sortierkanal-Modul

Konfiguration	Steckplatz 1	Steckplatz 2	I/O	Feldbus (optional)
1	Rissprüfkanal	-	✓	möglich
2	Rissprüfkanal	Rissprüfkanal	✓	möglich
3	Rissprüfkanal	Sortierkanal	✓	-
4	-	Sortierkanal	✓	möglich

Allgemeine Geräte-Information IS500 19"

Gehäuse-Daten	Abmessungen	Gewicht
Gehäuse Schutzklasse IP30	Breite: 448,8 mm Tiefe: 375 mm + 35 mm Höhe: 177 mm	(Grundgerät mit einem Prüfkanal) 10,5 kg

Allgemeine Geräte-Information IS500 Box

Gehäuse-Daten	Abmessungen	Gewicht
Gehäuse Schutzklasse IP54	Breite: 470 mm Tiefe: 273 mm Höhe: 296 mm	16 kg