

ELOTEST PL600

► Zukunftsweisende Wirbelstrom-Prüfung



- Höchste Stabilität bei unübertroffener Signalreinheit für beste Prüfergebnisse mit klassischer Wirbelstrom- und Oberwellenauswertung
- Geeignet für alle Arten der Wirbelstromprüfung: Riss-, Wärmebehandlungs-, Materialverwechslungs- und Schleifbrand-Prüfung
- Höchste Prüfsicherheit durch umfassende System- und Sensor-Überwachung
- Anwendungsspezifische Benutzeroberflächen für einfachste Bedienung
- Volle Integration durch umfangreiche I/O-Funktionen mit Feldbus-Anbindung
- Modularer Aufbau ermöglicht flexible Erweiterbarkeit bei bester Servicefreundlichkeit

Allgemeines

Das ELOTEST PL600 ist ein digitales Wirbelstromprüfgerät, das keine Wünsche offen lässt. Ein flexibles Software-System erlaubt es, für die jeweilige Anwendung zugeschnittene Komponenten einzusetzen, so dass die Bedienung zügig und sicher erfolgen kann. Ein Lizenzsystem ermöglicht es, die Leistungsfähigkeit des Gerätes der jeweiligen Aufgabe anzupassen und macht es zu einer sicheren Investition zum günstigen Einstiegspreis. Ein solides Ersatzteil- und Servicekonzept senkt Betriebs- und Wartungskosten und ermöglicht höchste Verfügbarkeit.

Technische Daten für Grundgerät

- ▶ 16 Steckplätze für Funktions-Module
- ▶ Verfügbare Modul-Typen:
 - ▶ Prüfkanal-Modul CHM600 (eines im Grundpreis enthalten)
 - ▶ Feldbus-I/O-Modul mit schnellen Quadratureingängen (Option)
 - ▶ 24 V I/O-Modul mit schnellen Quadratureingängen (Option)
 - ▶ 8-Kanal Analog-I/O Modul (Option)
 - ▶ Viele der Einschubkarten für das ELOTEST PL500 sind kompatibel

Bildschirmanzeige

- ▶ Widescreen Color TFT Display in IPS Technologie, 1280 x 800 Pixel, 256 mm (10,1") Diagonale
- ▶ HDMI-Ausgang für externe Full-HD-Monitore (über USB auch mit Touch-Bedienung)

Prüfkanal-Modul CHM600

Prüffrequenz-Bereich

- ▶ 10 Hz - 12 MHz
- ▶ Treiberausgang +/- 10 Vs; max 1000 mA
- ▶ Messung und Regelung des Sensorstroms
- ▶ Spannungs-/strom geregelter Betrieb
- ▶ Laufende Überwachung der Sendespulen auf Drahtbruch und Windungsschluss

Sensor-Eingangsstufen

- ▶ Zwei Eingangskanäle pro Modul
- ▶ Differentielle Eingänge mit 90 dB Gleichtaktunterdrückung
- ▶ Laufende Überwachung der Empfangswicklung auf Drahtbruch
- ▶ Rauscharme digital einstellbare und multiplexfähige Vorverstärker
- ▶ 2 x 18 Bit ADC mit 5 MSps Konversionsrate
- ▶ Volldigitale Demodulation und FPGA basierte Signalverarbeitung bei 250 kSps Samplerate

Digitale Signalverarbeitung

- ▶ Hochleistungs-Signalverarbeitungskette im FPGA mit
 - ▶ digitalem Sinussignalgenerator 10 Hz - 12 MHz
 - ▶ Zwei unabhängigen digitalen Demodulationsstufen
 - ▶ digitaler Signalverarbeitungskette mit
 - ▶ Abstandskompensation ohne Zusatzkanal (option „Advanced“)
 - ▶ Signalfilter HP/LP unabhängig einstellbar 1 Hz - 100 kHz in 29 logarithmischen Schritten pro Dekade
 - ▶ Phasen-Einstellung 0-359,5° in 0,5° Schritten
 - ▶ Vielfältige Echtzeit-Auswerteschwellen je nach Anwendung und Lizenzen

Anschluss für Sensoren

- ▶ 26 Pin HD-Sub-Buchse für den Anschluss aller Sensor-Typen, kompatibel zur ELOTEST PL500 Serie
- ▶ Anschluss für aktive Sensorarrays mit bis zu 64 Sensoren pro Kanal
- ▶ Anschluss für externe Sensormultiplexer für bis zu 64 Sensoren pro Kanal
- ▶ Intelligenter TriggerAll-Eingang zur Verarbeitung einer Vielzahl verschiedener Triggersignale

Integrierter I/O-Prozessor

- ▶ Zentraler Hochgeschwindigkeits-I/O-Prozessor im Grundgerät integriert
- ▶ Schieberegister, Endenausblendung, FIFO-Funktionalität, Konfigurierbare I/O-Funktionen
- ▶ Anbindung an die Außenwelt über I/O-Karten (Feldbusse, 24V-I/O) oder über freiprogrammierbare Kanalbezogene I/O-Anschlüsse

Erweiterbar über Lizenzsystem (späterer Zukauf möglich)

Basic Lizenz (im Kanalgrundpreis enthalten)

- ▶ Volle Bandbreite und (100 kHz) uneingeschränkte Signalqualität
- ▶ Ein Parametersatz pro Kanal

Advanced Lizenz (Option, pro Kanal)

- ▶ Parameter- und Sensormultiplex für bis zu 64 virtuelle Muxkanäle pro Kanal
- ▶ Komplette Wirbelstromparametrierung pro Muxkanal
- ▶ Multiplexrate bis zu 250 kHz (Umschaltrate Muxkanal zu Muxkanal)
- ▶ Interner Sensormultiplexer für zwei Sensoren
- ▶ Ansteuerung externer Sensormultiplexer (Multiplex-Rate von Sensor zu Sensor bis zu 125 kHz; je nach Prüffrequenz)
- ▶ Abstandskompensation der 3. Generation mit voller Bandbreite ohne Zusatzhardware
- ▶ Erweiterte Auswerteschwellen (inklusive Multi-Sektor-Schwelle und Toleranzbandschwelle)
- ▶ Erweiterte Sensorüberwachung (Rauschüberwachung)
- ▶ Oberwellenanalyse bis 2 MHz Prüffrequenz (5. Harmonische) z.B. zur Schleifbranderkennung

Advanced Plus Lizenz (Option, pro Kanal)

- ▶ Schnelle Mehrfrequenzsortierung mit Multi-Lot-Funktion (Mehrchargensortierung) und Oberwellenanalyse
- ▶ Schnelle Einfrequenzsortierung mit automatischer Umkehrpunktbestimmung und Oberwellenanalyse
- ▶ Automatisch geführtes Teachen der Sortierfunktionen mit Gutteilen
- ▶ Figure-Of-Merit Auswertung aller Schwellentypen (Trennzahl)

Fernbedienbarkeit/ PC-Software

- ▶ Fernbedienbar über FullHD Touchpanel mit virtuellem Frontpanel (bis 100 m)
- ▶ Fernbedienbar und Fernwartbar über TCP/IP und mitgeliefertem PC-Client (Windows, Linux, MAC)
- ▶ Fernbedienbar über Kundenspezifische Software mit offenem TCP/IP Protokoll

Allgemeine Geräte-Information:

Gehäuse-Daten:	Abmessungen:	Gewicht:
Gehäuse	Breite: 448,8 mm (19")	10,5 kg
Schutzklasse IP30	Tiefe: 375 mm + 35mm	(Grundgerät mit einem Prüfkanal)
	Höhe: 177 mm (4HE)	