



KUST Elektronik Intelligente Testlösungen

Test- und Messlösungen von KUST bieten eine umfassende und vielseitige Antwort auf alle Herausforderungen der heutigen Technologie. KUST ist stolz darauf, einzigartige und erschwingliche Test- und Messprodukte anbieten zu können, die vollständige und kompromisslose Tests ermöglichen. Die Produkte werden sofort einsatzbereit geliefert und garantieren ein einfaches und stressfreies Testen.



SUPPORT:

Technischer Support vor und nach dem Verkauf für alle Produkte und Anwendungen. Einzigartige Produkte, die durch umfangreiches Anwendungswissen unterstützt werden. Servicecenter in Ihrem Land: Kalibrierung und Reparatur.



KONSTRUKTION:

Alle Produkte, sind auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden zugeschnitten. Mit Anwendungswissen, Praxiserfahrung und Kenntnis der Testaufgaben, werden Testlösungen erstellt.



VERKAUSNETZWERK:

Voll ausgebildetes und autorisiertes Vertriebsnetz in ganz Europa und im Nahen Osten - eine helfende Hand ist nie weit entfernt.



ENTWICKLUNG:

Ein gutes technisches Verständnis der heutigen Testanforderungen ermöglicht es KUST, neue Funktionen und neue Produkte einzuführen. Spezielle Kundenanforderungen werden immer berücksichtigt.

LCR METERS

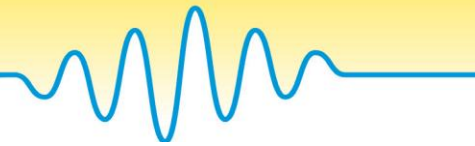
HIGH VOLTAGE TESTERS

IMPULSE/SURGE

COMPONENTS TESTERS

MILLIOHM METERS

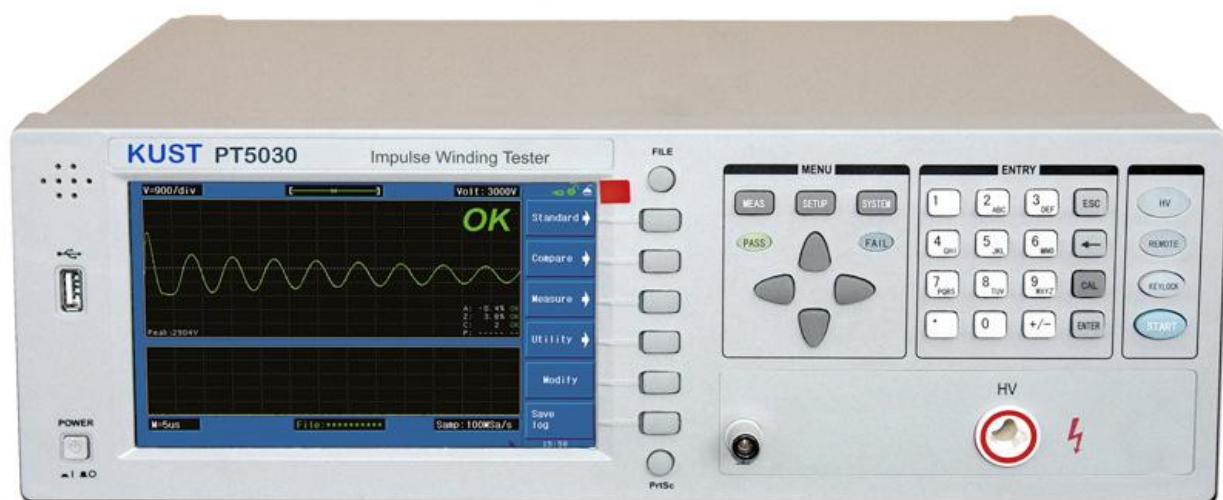




Surge Tester

IMPULS WINDUNGSTESTER:

KUST Elektronik:



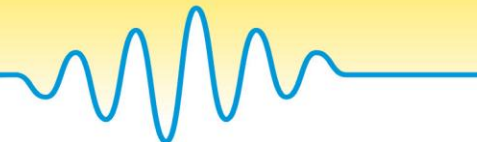
KUST PT5030

Der Digitale Windungs Tester ermöglicht eine präzise, exakte und empfindliche Messung von allen Arten von Spulen. Vollständig mikroprozessorgesteuerte Tests ermöglichen eine einfache PASS / FAIL-Ergebnisanzeige, wenn der Tester die Wellenform mit bis zu 200 Msp/s erfasst. Er ist Vollständig programmierbar, alle Testbedingungen: Anzahl der Impulse, Spannung, Zeit und Grenzwerte können im Gerät gespeichert oder über den USB-Port im tragbaren Speicher gespeichert werden.

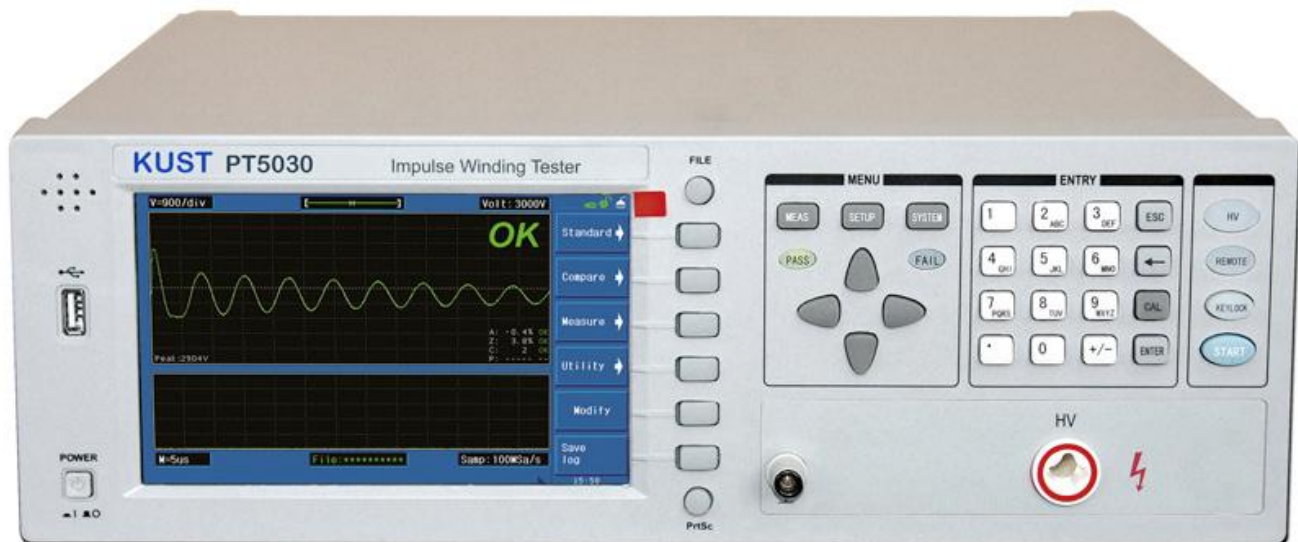


Der PT ist in zwei Varianten erhältlich: 5kV- und 3kV-Modelle stehen für die zerstörungsfreie Impuls- / Stoßprüfung von Magnetkomponenten, Elektromotoren oder Automobilkomponenten zur Verfügung.





SURGE TESTER: PT5020 & PT5030



Kurze Einleitung:

PRINZIP DES SURGE TEST:

Die Klemmenspannung V an den Zuleitungen der Spule ist tatsächlich eine Summe der induzierten Spannung, die zwischen einzelnen Windungen in der Spule erzeugt wird. Wenn die Isolation, die die benachbarten Windungen trennt, zu schwach ist, wenn die induzierte Spannung höher ist als die elektrische Isolation zwischen den Windungen, wird sich ein Lichtbogen zwischen den Spulen bilden. Überspannungsprüfgeräte sind so ausgelegt, dass sie die induzierte Spannung zwischen benachbarten Windungen erzeugen und den Lichtbogen erkennen, der auf eine schwache oder fehlerhafte Isolierung hinweist.

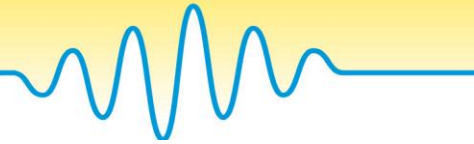
Der interne Kondensator wird durch die Stromversorgung auf eine bekannte Spannung aufgeladen. Zu einem bestimmten Zeitpunkt schließt sich ein Hochspannungsschalter, der die Ladung vom Kondensator durch die Wicklungen der Spule überträgt. Wenn die Widerstände und der Verlust der gesamten Schaltung derart sind, dass das System gedämpft wird, kann Ladung durch die Induktivität und auf die andere Seite des Kondensators fließen, was zu einer Oszillation führt. Dieser Prozess wiederholt sich, bis durch Verluste in Widerständen der Schaltung die Energie die ursprünglich auf dem Kondensator war restlos absorbiert wurde. Die Messung der Klemmenspannung der Spule über die Zeit ergibt die Stoßwellenform, die die gedämpfte Schwingung zeigt.

Anwendungen:

- Autoteile (Sensorspulen, Ventile, Kleinmotoren)
- Drosseln und Filter in Netzteilen
- Transformatoren, Wandler
- Inverter, Ablenkspulen, Zündspulen
- Wechselstrommotoren jeder Größe oder Leistung
- Relais, Selenoiden

Geeignet für niederohmige und niederinduktive Spulen und Wicklungen, Corona-Effekt-Extraktion dank empfindlicher und genauer Messung. Sehr hohe Abtastrate ermöglicht dem Benutzer, mit Vertrauen zu testen.



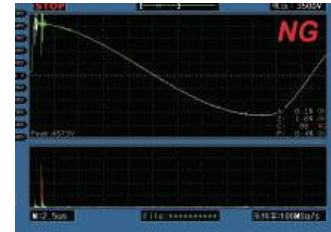


SURGE Testers: PT5020 & PT5030

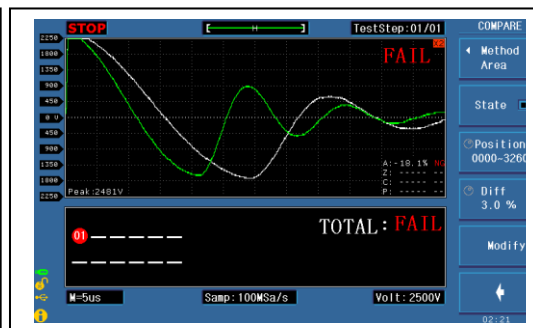
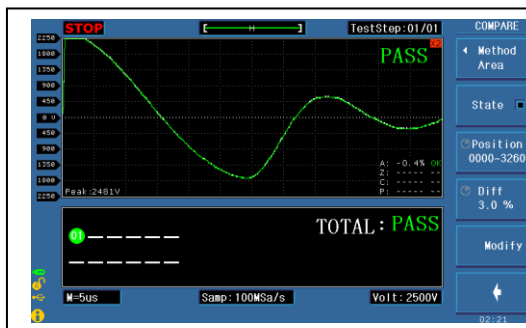
Eigenschaften:

PT5020: 100V - 3000V: 15V Resolution
PT5030: 100V - 5000V: 15V Resolution

- Maximale Ausgangsimpulsspannung 5kV
- Minimaler Induktivitätswert der zu testenden Wicklung: 10uH
- 65k Farbe 7 "TFT Breitbild-Bildschirm
- Wellenform Abtastrate bis zu 200MSPS
- Maximale Messgeschwindigkeit: 12 Messungen / sec
- Speichertiefe von 8k Bytes
- Analoge Erfassungsschaltung mit hoher Bandbreite
- High-Fidelity-Corona-Extraktionsalgorithmus (patentierte Technologie)
- Vier Signalvergleichsverfahren
- Automatische Speicherung der Geräteparameter
- Messung von Spannung, Zeit und Frequenz
- Verstärkung, Dehnung und Verschiebung der Wellenform für genaue Anzeige
- Mittelwertbildung mit bis zu 32 Standard-Wellenformen
- Verwenden Sie einen entmagnetisierten Impuls, um die Konformität der getesteten Wellenformen sicherzustellen
- Login von verschiedenen Benutzerprofilen zur einfachen Verwaltung
- Es können 300 Gruppen von Gerätedateien gespeichert und automatisch geladen werden
- Bildschirminformationen können auf einem USB-Speicher gespeichert werden (COPY-Taste)
- Upgrade über USB-Speicher
- Vier wählbare Display-Interface-Effekte
- Schnittstelle für einen Fußschalter
- Handler-Schnittstelle zur Ansteuerung von Externen Geräten
- RS232C und USB-Schnittstelle, optional GPIB

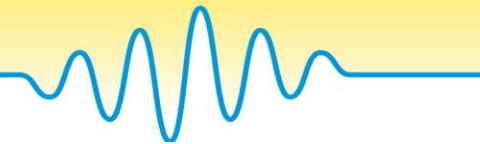


Corona-Entladung:
 Unbeachtet der Unterschiede in den Wellenformen, erfasst diese Methode nur die Hochfrequenzenergie der Koronaentladung. Die Welle wird durch Ableitungsberechnung umgewandelt und ihre Flächengröße berechnet. In einer äquivalenten Anlogschaltung wird der Energiewert der Welle gemessen, die das Hochpassfilter durchläuft.



Der SURGE Test mit der Master-Wellenform "Golden Sample" wird mit dem Testergebnis im Vergleichsmodus verwendet. Es können Grenzwerte eingestellt werden, um die Differenz zwischen Master und Prüfling anzuzeigen.





SURGE Testers: PT5020 & PT5030

Bewertungsmethoden:

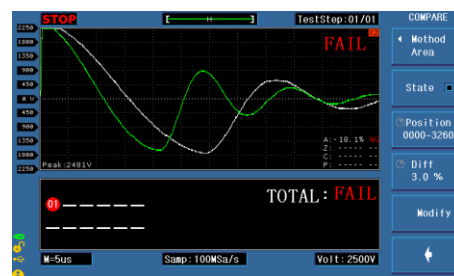
Flächengrößenvergleich:

Die Gesamtfläche der Welle der Master Spule wird mit der Gesamtfläche der Welle der Testspule im ausgewählten Bereich verglichen. Die Größe der Fläche der Welle ist nahezu proportional zum Energieverlust in der Spule. Daher wird die Testspule aufgrund ihres Energieverlusts als Gut oder Schlecht angesehen. Wenn zum Beispiel eine Schicht der Probenspulen einen Kurzschluss aufweist, wird der Kurzschlussbereich als ein Anstieg des Energieverlusts reflektiert.



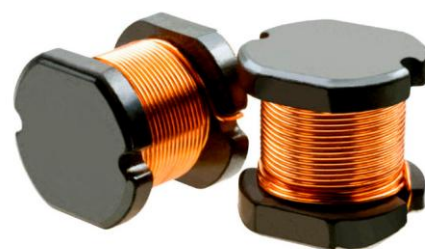
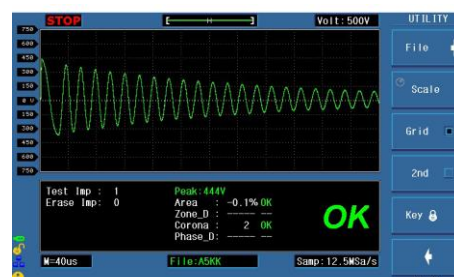
Differenzflächenvergleich:

Die Fläche der Wellenform in einem gewählten Teilabschnitt wird berechnet und mit dem gleichen Abschnitt der Master Spule verglichen. Die Flächendifferenz repräsentiert den L-Wert und den Gesamtenergieverlust. Diese Methode ist besonders effektiv, wenn die Änderung des L-Wertes große Probleme verursacht.

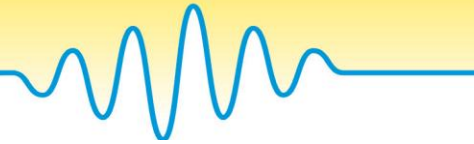


Corona / Teilentladungsdetektion:

Ungeachtet der Unterschiede in den Wellenformen, erfasst diese Methode nur die Hochfrequenzenergie der Koronaentladung. Die Welle wird durch Ableitungsberechnung umgewandelt und ihre Flächengröße berechnet. In einer äquivalenten Anlogschaltung wird der Energiewert der Welle gemessen, die das Hochpassfilter durchläuft.



Die Bewertung von Motorteilen ist sehr einfach und kosteneffektiv, SURGE-Tests in der Produktionsphase können kostspielige Ausfälle in der Zukunft vermeiden. KUST Impuls-Wicklungstester minimieren Kosten und Zeit durch die Speicherung von 100er Instrumenteneinstellungen, Exportieren von Ergebnissen, Statistiken und Wellenform Screenshots direkt auf dem USB-Stick.



SURGE Testers: PT5020 & PT5030

Modell	PT5030	PT5020
Impulsspannung	100V-5000V, 10V ± 5%, 15V Auflösung	100V-3000V 10V, ± 5%, 15V Auflösung
Anzahl der Kanäle	1	1
Induktivitäts-Testbereich	≥ 10uH	≥ 10uH
Impulsenergie	Maximal 0,25 Joule	Maximal 0,09 Joule
Messgeschwindigkeit	bis zu 12 mal / sek.	bis zu 12 mal / sek.
Anzahl Impulse	Bis zu 32	
Eingangsimpedanz	10MΩ	
Monitor	800x480 65k Farbe, Punkt TFT, 600x256 Wellenformanzeigebereich	
Waveform-Erfassung	Abtastrate: bis zu 200Msps, 8 einstellbare Auflösung: 8 Bits Speichertiefe: 6k Bytes, Durchschnitt: 1-32	
Bestimmungsmethode	Bereich ▪ Band Bereich ▪ Koronaentladung ▪ Phasenvergleich	
Wellenformmessungen	Spannung, Frequenz, Zeit	
Trigger	Manueller Trigger, externer Trigger, Bus Trigger, interner Trigger	
Ergebnisanzeige Ausgabe	OK / NG-Display, LED-Anzeige, Alarmton	
Messstatistiken	Messergebnisse mit statistischen Funktionen	
Speicher	Interner Speicher: Bis zu 300 Gruppen (Wellenformdaten, Ergebnis, Geräteeinstellungen) Extern: 600 Gruppen (Wellenformdaten, Ergebnis, Geräteeinstellungen)	
Schnittstelle	Handler, RS232C, USB-Gerät, USB-Host, LAN / Ethernet	
Energieversorgung	110 V / 220 V 50 Hz / 60 Hz ± 10% ± 5%	
Energieverbrauch	≤ 200VA	
Allgemeine Bedingungen		
Arbeitsumgebung	Temperatur	0 C° - 40 C°
	Feuchtigkeit	≤ 75% RH
Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit	IEC61010-1: 2001, IEC61326-2-1: 2005	

Bestellinformation:

PT5020 Surge-Tester
PT5030 Surge-Tester

Standardschnittstellen:
RS232, Handler/PLC, USB

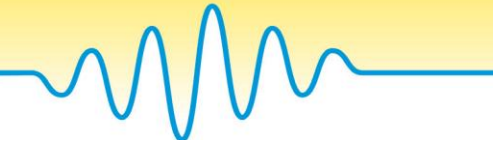
IM LIEFERSUMFANG SIND ENTHALTEN:

KA1017 Hochspannungsprüfkabel
KA1027 Fußschalter
Netzkabel
Prüfzertifikat
USB-Speicher



KUST Elektronik GmbH
Friedenstraße 26
D-35578 Wetzlar
Germany
E: info@kust-elektronik.com
P: +49 (0) 64414471223
www.kust-elektronik.de





ANMERKUNGEN:

