

# Surge-Tester / Stoßspannungstester - und Surge-Tester 1,2µs / 50µs nach EN/IEC 61000-4-5

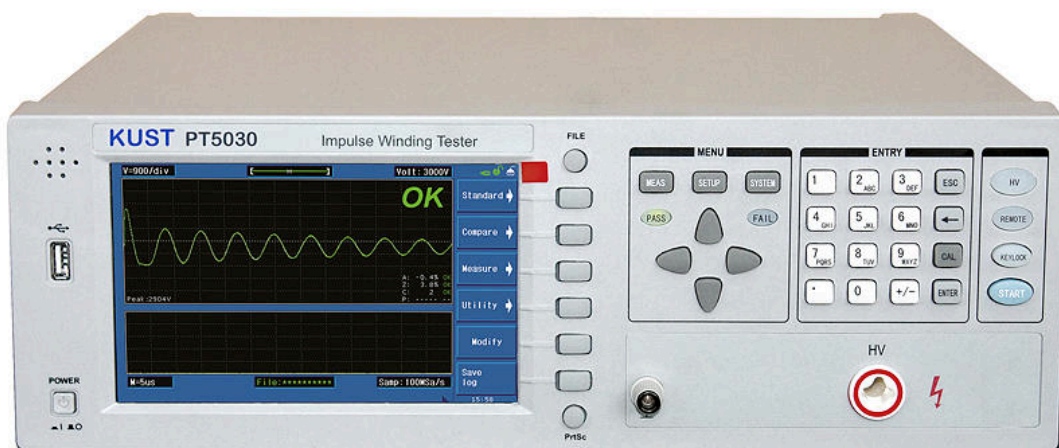
## Welcher ist der „RICHTIGE“ ?

In diesem „vorläufigen“, (weil es schnell gehen muss), Artikel möchte ich Ihnen die notwendigen Hilfen geben, mit denen Sie das für **SIE** richtige Messgerät aussuchen können. Es geht um die Entscheidung, ob Sie 2.000,00 € - oder 20.000,00 € ausgeben !  
Da wir zufriedene Kunden wollen, hier Ihre „Entscheidungshilfe“.

Lassen Sie mich beim „Sicherheitstest,, ( Beim AT 3600 der HI-Pot AC-Test ) beginnen.  
Hier wird getestet, ob die Isolationsfestigkeit **zwischen** Wicklungen in Ordnung ist.  
Das ist ein sehr wichtiger – und Sicherheitsrelevanter Test.

Ganz anders der sogenannte **SURGE-TEST**, auch Stoßspannungstest genannt.  
Hier wird **EINE** Wicklung auf Vorschädigungen der Isolation, Wicklungen über Kreuz, ... untersucht um Ausfälle / Reklamationen schon im Vorfeld zu verhindern.  
Egal ob es sich dabei um Drosseln, Netztrafos oder Motorwicklungen handelt.

**Eines dieser Testgeräte / Stoßspannungstester der KUST GmbH sehen Sie hier.**  
( Preise für dieses Gerät: 2.180,00 € )



**Wie wird getestet:** ( Vereinfachte Erklärung / Darstellung )

Aus der Induktivität einer Wicklung und der höchstmöglichen Spannung die man über dieser Wicklung anlegen kann ohne Sie zu Schädigen, errechnet das Testgerät eine „Energie“ welche dann mittels eines Kondensators schlagartig in die Wicklung / Spule abgegeben wird. Als Ergebnis erhält man eine „gedämpfte Schwingung“, welche man auf verschiedene Arten darstellen und auswerten kann.

### **Ergebnisse:**

Die Ergebnisse der Messungen kann man sowohl als Physikalische Größe auswerten ( Volt x Sekunde ) und mit einer zulässigen Toleranz versehen - als auch graphisch auswerten. Man kann Kurveninhalte vergleichen, Kurvenformen, man kann Hüllkurven erstellen, ...

### **Was testet man mit dem SURGE-TEST:**

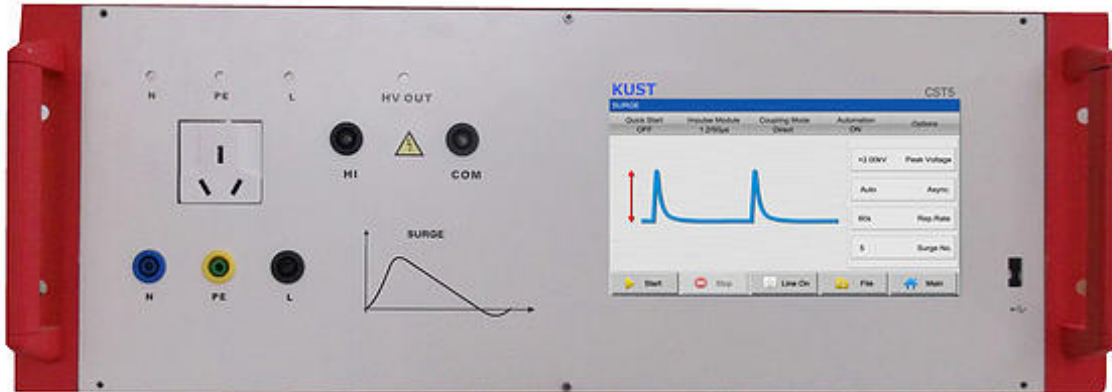
Mit dem Surge-Test werden einzelne Wicklungen auf Vorschädigungen getestet. Transformatoren, Übertrager, Motoren, ...

Ein sehr wichtiger und aussagekräftiger Test, welcher Reklamationen schon im Vorfeld verhindert.  
**Diese Stoßspannungstester / Tests haben NICHTS mit dem „Norm-Test 1,2µs / 50µs zu tun !**

# „Norm-Test“ nach EN/IEC 61000-4-5 ( 1,2µs / 50µs ) ( Compliance Surge Testers: IEC 61000-4-5 )

Einen Tester der KUST GmbH sehen Sie hier abgebildet.

Mehr Unterlagen; Preise; Daten; .... erhalten Sie von unserem Büro ( Frau Nolde / Herr Stenger ).



Unsere Geräte testen nach folgenden Normen:

- EN/IEC61000-4-5
- GB/T17626.5
- ANSI C62.41
- ITUK.20
- ITUK.41
- ITUK.45
- GB/T 17215.211
- EN/IEC 60255-22-5

**Wie wird getestet, was wird getestet und wo wird der Test verwendet:**

Diese Normen – und Tests wurden ursprünglich aus Militärischen Anwendungen und Forderungen heraus entwickelt und später in Normen zusammengefasst.

**Als Konsequenz entstanden daraus im Laufe der Zeit international anerkannte Normen und Vereinbarungen u. a. zur Störfestigkeit von elektrischen Geräten welche in der Praxis ihren Niederschlag in den o.g. Normen fanden.**

Und damit kommen wir schon dem Ziel dieses Artikels sehr nahe, nämlich was und wie teste ich mit diesen „**Normgerechten**“ Surge-Testern.

Mit diesen Testsystemen werden 1-phasige u. 3-phasige Geräte sowie seit neuestem auch Einzelkomponenten „**unter working conditions**“ mit DEFINIERTEN, GENORMTEN STÖRSIGNALEN beaufschlagt, um ihre Störspannungsfestigkeit (nach Norm) zu überprüfen.

Es werden also z.B. Fernsehgeräte, Kopierer, div. Anlagen, .... und seit relativ kurzer Zeit auch Einzelkomponenten wie z.B. Netztransformatoren „**unter Betriebsbedingungen**“ geprüft. Das bedeutet im Falle von z.B. Netztrafos, dass Sie im Betrieb ( 230V ) mit angeschlossener Last auf Funktion während dem Surge-Test – und nach dem Surge-Test geprüft werden.

**Das Ergebnis dieser Prüfungen ist ausschließlich „GUT“ oder „SCHLECHT“ ! Ziel der durchgeführten Tests ist die Feststellung, ob der Prüfling noch funktionsfähig ist – und seine Funktion erfüllt.  
Eine Anzeige ( Messwerte, Ergebnisse, ... ) am Testgerät findet NICHT statt.**