

## Burst- und Surge-Messgeräte in der EMV

09.07.2026, 11:00 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: Schlöder EMV Prüf- und Messtechnik



Surge Generator CWG 2500 für Prüfungen nach IEC 61000-4-5

### Warum Burst- und Surge-Prüfungen unverzichtbar sind

#### Zuverlässige Störfestigkeitsprüfungen nach IEC 61000-4-4 und IEC 61000-4-5

Elektronische Systeme müssen auch unter rauen elektromagnetischen Bedingungen zuverlässig funktionieren. In der Industrieautomation, Gebäudetechnik, Medizintechnik und im Maschinenbau treten regelmäßig elektrische Störimpulse auf, die Fehlfunktionen oder irreversible Schäden verursachen können. Die **elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)** ist deshalb kein Zusatzkriterium, sondern Voraussetzung für Marktzulassung und Betriebssicherheit.

Zwei Prüfverfahren bilden dabei das Fundament: die **Burst-Prüfung nach IEC 61000-4-4** und die **Surge-Prüfung nach IEC 61000-4-5**. Beide simulieren unterschiedliche Störmechanismen und ergänzen sich in der Bewertung der EMV-Festigkeit eines Produkts. Die Schlöder GmbH bietet dafür aufeinander abgestimmte Testsysteme, die sich sowohl in der Entwicklung als auch in der Qualitätssicherung bewähren.

#### Burst-Prüfung nach IEC 61000-4-4

Die Burst-Prüfung simuliert schnelle transiente Störgrößen (Electrical Fast Transients, EFT), wie sie beim Schalten induktiver Lasten, Relais oder Schütze entstehen. Für diese Anwendung wurde der **Burst-Generator SFT 2400** mit integriertem Koppelnetzwerk entwickelt.

Dank einer Anstiegszeit von nur 5 ns erzeugt jeder Impuls ein breitbandiges HF-Spektrum bis 300 MHz – normkonform und reproduzierbar. Für praxisnahe Prüfbedingungen stehen Sonderfunktionen zur Verfügung:

- Sweep – kontinuierlicher Frequenzdurchlauf
- Real Burst – realitätsnahe Störimpulsfolgen
- IFM / DFM – gezielte Frequenz-Erhöhung bzw. -Absenkung
- Dauerburst – Langzeitbelastungstests

Prüfspannungen bis **5 kV** und Burstfrequenzen bis **125 kHz** lassen sich – wie alle weiteren Parameter – auch während des laufenden Tests anpassen.

## Surge-Prüfung nach IEC 61000-4-5

Während Burst schnelle Schaltstörungen abbildet, simuliert die Surge-Prüfung energiereiche Überspannungen, wie sie durch indirekte Blitzeinschläge oder Schaltvorgänge im Versorgungsnetz entstehen. Sie stellt sicher, dass Geräte kurzzeitige Überspannungen unbeschadet überstehen oder integrierte Schutzmechanismen zuverlässig auslösen.

Der **Surge-Generator CWG 2500** simuliert die auf AC- oder DC-Versorgungsnetzen auftretenden Störimpulse und eignet sich damit für EMV-Prüfungen an Systemen und Anlagen nach IEC 61000-4-5.

Als kombinierter Stoßstrom-/Stoßspannungsgenerator erzeugt der CWG 2500 im Leerlauf eine Norm-Stoßspannung mit der Kurvenform **1,2/50 µs** sowie einen Norm-Stoßstrom mit der Kurvenform **8/20 µs**. Strom- und Spannungswerte werden direkt am Display angezeigt; rückseitige BNC-Ausgänge ermöglichen zusätzlich die Auswertung per Oszilloskop. Das integrierte einphasige Koppelnetzwerk koppelt die Störimpulse präzise auf die Versorgungsleitungen des Prüflings ein.

## Bedienung, Nachhaltigkeit und Systemintegration

### Kapazitives Color-Touch-Display

Beide Generatoren verfügen über ein kapazitives Color-Touch-Display für eine intuitive, bedienerfreundliche Handhabung. Alle Parameter sind übersichtlich und ohne verschachtelte Menüs zugänglich und lassen sich per Fingertipp oder digitalem Drehgeber schnell verändern. Die normativen Testpegel 1 bis 4 sind werkseitig hinterlegt, eigene Prüfabläufe lassen sich über die Memory-Funktion dauerhaft speichern.

### Langlebigkeit als Nachhaltigkeitsfaktor

Die hochwertige Bauweise der Geräte sorgt für eine überdurchschnittliche Lebensdauer – ein messbarer Beitrag zu Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit in der Prüftechnik.

### Flexible Systemintegration

SFT 2400 und CWG 2500 lassen sich unmittelbar miteinander sowie mit weiteren Schlöder-Geräten kombinieren. Eine optionale PC-Software zur Steuerung der Störgeneratoren vereinfacht komplexe EMV-Prüfabläufe zusätzlich.

### Fazit

Mit dem Burst-Generator **SFT 2400** und dem Surge-Generator **CWG 2500** bietet die Schlöder GmbH leistungsfähige, praxisnahe und normkonforme Testsysteme für eine effiziente, reproduzierbare EMV-Prüfung. Moderne Bedienkonzepte und robuste Technik machen beide Systeme zur idealen Wahl für Entwicklungsabteilungen, Prüflabore und industrielle Qualitätssicherung.



Funktionsweise CDG 2500

<https://www.youtube.com/watch?v=XSUpkHf1CHI>

## **Schlöder GmbH**

Edisonstraße 6  
85716 Unterschleißheim  
Deutschland

RonnyKirsch (Geschäftsführer)

089 69 3142 35-0

[info@schloeder-emv.de](mailto:info@schloeder-emv.de)

[www.schloeder-emv.de/](http://www.schloeder-emv.de/)

## **Portrait**

Die Schlöder GmbH entwickelt und produziert seit über 30 Jahren Prüf- und Messtechnik im EMV-Bereich. Durch unsere langjährige Erfahrung konnten wir unsere Produkte an die gestiegenen globalen Anforderungen an Hersteller- und Industriezertifizierungen anpassen und innovative Geräte herstellen, bei denen wir die Ansprüche der Kunden stets im Auge behalten. Die Entwicklung, der Bau und die Funktionstests der Geräte erfolgen in Deutschland.

Mit einem breiten Produktangebot liegen unsere besonderen Stärken in den Bereichen:

- ESD
- Burst/EFT Immunity
- Surge Immunity
- Conducted Immunity (DC - 400 MHz)
- Magnetic Field Immunity (DC - 26 MHz)
- Voltage Interruption

Unsere Partner im Bereich hochwertiger Netz- und Signalanschlusskabel mit sehr hoher Störsicherheit, gegen leitungsgedundene und gestrahlte Störungen sowie innovative elektronische Komponenten ergänzen unser Portfolio.

Schlöder Produkte stehen für hohe Qualität und Langlebigkeit. Mit unseren Produkten und Innovationen können wir durch ein aktuelles und umfangreiches Sortiment überzeugen. Aber nicht nur unsere Produktqualität, sondern auch ein umfassender und kompetenter Service runden unser Angebot ab.

## **Pressekontakt**

Schlöder GmbH Edisonstraße 6  
85716 Unterschleißheim  
Deutschland

PetraWöhr (Marketing)

07236289595

[marketing@schloeder-emv.de](mailto:marketing@schloeder-emv.de)

[www.schloeder-emv.de/](http://www.schloeder-emv.de/)

News-ID: 1317535 • Views: 101 (Stand: 30.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1317535/Burst-und-Surge-Messgeraete-in-der-EMV.html>