

### Anwendungsbereich

- Maschinen oder Anlagen jeder Größe
- Systemintegrator
- Elektronische Geräte

### Vorteile

- 5 Jahre Garantie
- Kostengünstig
- Spart Zeit

### Leistungsmerkmale

- Hohe Wahrscheinlichkeit der Konformität zur EMV-Richtlinie
- Sofortige Problemlösung vor Ort



## Laseranlagen und entwicklungsbegleitende EMV-Tests

### Einführung

Hier geht es um eine neue Erfolgsgeschichte, bei der Enerdoor ein EMV-Filter in Verbindung mit einer Laseranlage eingesetzt hat. Laseranlagen laufen häufig mit AC/DC-Wandlern, die dazu dienen, den Laser gleichzurichten und zu steuern.

Heute werden Laser in unterschiedlichen Bereichen benutzt: Medizin, Werkzeugmaschinen, Mikroelektronik, Beschriftung und moderne Verarbeitungstechnologien.

Alle elektrischen oder elektronischen Geräte haben Verbindungen, die potentielle Quellen für elektromagnetische oder hochfrequente Störungen sind. Beides wird elektrisches Rauschen genannt, was zu Störungen und unerwarteten Problemen führen kann, die im normalen Betrieb auftreten, ohne dass man erkennt woher sie kommen. Hörbares Rauschen oder laufendes Wasser sind Beispiele für Probleme, die der Mensch wahrnehmen kann. Aber "elektrisches Rauschen" ist ein Problem, das nur durch sorgfältige Analyse und mit sehr kostspieligen Messinstrumenten gelöst werden kann.

Hersteller von Lasern stehen oft vor der Aufgabe, die EMV-Richtlinie, die Teil der Auflagen für das CE-Zeichen ist, einhalten zu müssen, was schwierig ist, da Ihre Geräte in höheren Frequenzen arbeiten und starke hochfrequente Störungen erzeugen, die oft dazu führen, dass benachbarte Maschinen in Störfunktion gehen.

## Die Aufgabe

Ein Laserhersteller entwickelte kurz vor einer wichtigen Industriemesse eine neue Maschine, die weltweit vermarktet werden sollte.

Die Entwicklungsabteilung sollte die Grundfläche gegenüber dem vorherigen Design verringern. Auf Grund der elektrischen Spezifikation musste das Filter einen Nennstrom für 50°C Umgebungstemperatur haben.



## Die Lösung

Der Hersteller forderte Enerdoors mobiles Labor auf, einen Pre-Compliance Test zu machen, da der Laser nicht den Anforderungen der EMV-Normen entsprach.

In Zusammenarbeit mit dem Kunden und unserer Vertriebsorganisation vor Ort machten die Techniker von Enerdoor die Messungen zur Störaussendung, wobei Sie ein Standardfilter benutzten, das Enerdoor mitgebracht hatte.

Üblicher Weise nimmt Enerdoor eine große Auswahl von EMV-Filtern mit zu jeder Messung, so dass wir unser Versprechen „Ihre Maschine ist EMV-konform, bevor wir gehen“ einhalten können. Beim Kunden installierte Enerdoor das Standard-EMV-Filter und seine Laseranlage absolvierte die Messungen zur Störaussendung bei seinem örtlichen Prüflabor im ersten Anlauf.

## Das Ergebnis

Die Entscheidung des Herstellers, von Enerdoors mobilem Messlabor zu profitieren, um den entwicklungsbegleitenden Test vor der abschließenden Konformitätsprüfung zu machen, hat sowohl Zeit als auch Geld eingespart. Wäre die Anlage bei der Konformitätsprüfung durchgefallen, hätte das zur Überschreitung der Abgabefrist für dieses Projekt geführt und die Präsentation auf der bevorstehenden internationalen Industriemesse wäre nicht möglich gewesen.

Mit dieser beispielhaften Zusammenarbeit konnte der Kunde sein Produkt schneller auf den Markt bringen und erfüllte die Konformitätsauflagen vollständig bei geringen Kosten. Enerdoors Ziel ist es, unsere Kunden so gut wie eben möglich zu unterstützen und Ihnen einen Mehrwert zu geben.