

Prüfverfahren

Leistungsspektrum unseres Labors.

Statische Entladungen mit ESD-Generatoren

Einflüsse durch HF-Hinstrahlung mit Generatoren, HF-Verstärkern und einer TEM-pact Meßzelle

Schnelle transiente Störgrößen (Bursts)

Stoßspannungen (Surges) mit Hybridgeneratoren

Leitungsgeführte HF-Einkopplung

Netzversorgungseinflüsse, Absenkungen, Unterbrechungen

Magnetfelder mit energietechnischer Frequenz

Messung der Funkstörspannung

Messung der Störleistung auf Leitungen

Messung der Funkstörfeldstärke

Es stehen moderne rechnergesteuerte Meßplätze in zwei geschirmten Kabinen zur Verfügung.

Für Vorort-Messungen sind mobile Analyser und Messeinrichtungen vorhanden.



Mit EMV zielsicher Produktvorteile ausbauen

Heute ist EMV mehr denn je ein wichtiges Thema.

Die Baudisch Electronic GmbH konnte mit der Übernahme eines deutschen EMV-Labors ihre vorhandene Ausrüstung um wichtige Prüfungen, die bislang nicht im eigenen Hause durchgeführt werden konnten, ergänzen.

Als Dienstleistungspartner zur Entwicklung und Herstellung innovativer, elektronischer Lösungen ist die Integration aller wesentlichen Elemente des Produktprozesses eine wichtige Leitlinie unseres Hauses.

Die damit schnell und flexibel erreichbaren Entwicklungsschritte sind Grundlage dafür, mit innovativen Ideen einen Tick schneller zu sein als der Wettbewerb.

Das hauseigene EMV-Labor gehört seit mehr als 10 Jahren dazu. Es war stets die Basis dafür, Hardwareentwicklungen schnell und qualitativ auf die Anforderungen des CE-Zeichens abzustimmen.

Das Baudisch.EMCLab

Perfekter EMV-Service bei Baudisch.

Veränderungen im Markt fordern neue Produkte. Altbewährtes fällt unter die Bestimmungen von RoHS und WEEE, muss neu entwickelt und wieder EMV geprüft werden. Nicht zuletzt sind gute EMV-Eigenschaften eines Produktes ein unabdingbares Qualitätsmerkmal.

Als sich die Chance zur Übernahme eines kompletten Labors sowie des Laborleiters ergab, war daher die Entscheidung schnell getroffen.

Mit Herrn Günter Bender als neuen Laborleiter geht langjährige Erfahrung in Bezug auf Normen, Messungen und Entstörmaßnahmen in unser Entwicklungsteam ein.

Getreu dem Motto „alles unter einem Dach“ war der Umzug des Labors vom bisherigen Standort in Stuttgart nach Wäschenbeuren die richtige Entscheidung.

Heute steht das neue EMV-Labor mit 2 Meßkabinen und umfangreichem Messequipment für Störfestigkeit und Störaussendung, sowie einer TEM-pact-Meßzelle, für vielfältige Aufgaben Kunden und Hardwareentwicklern jederzeit zur Verfügung.





Durch EMV-Prüfungen sicher Ziele erreichen

Unsere Prüf-Kompetenz schafft Produktsicherheit.
Beispiele aus unserer Messausrüstung.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bedeutet in ihrer Konsequenz abgebende elektromagnetische Störungen einer elektrischen Einrichtung für ihren vorgesehenen Einsatzbereich zu minimieren und andererseits die Störfestigkeit dieser Einrichtung zu maximieren. Zur Simulation von vorkommenden EMV-Phänomenen hält das Baudisch.EMCLab eine Reihe von modernen Testeinrichtungen zur Verfügung. Unser Messequipment wird immer an die aktuellen Anforderungen und Normungen angepasst.

Simulation von Entladung statischer Elektrizität (ESD) mit ESD-Generatoren

Entstehung: Ladungstrennung durch Gehen auf isolierenden Böden. Dies kann zu Funktionsstörungen von Geräten durch Entladung (bis 20kV) geladener Körper auf Geräteoberflächen oder Bedienteile führen.



Simulation von Burstimpulsen mit Burstgenerator und Koppelinrichtung

Entstehung: Bursts sind schnelle elektrische transiente Störgrößen mit hoher Wiederholfrequenz. Sie entstehen bei Schaltvorgängen mit Unterbrechung von induktiven Lasten, die Einkopplung auf die Störquelle erfolgt meist kapazitiv.

Simulation von elektromagnetischen Feldern in der TEMPact-Messzelle

Entstehung: Verursacher sind Sendefunkanlagen, tragbare Sprechfunkgeräte, Mobiltelefone, Induktionsöfen. Die gesendeten elektromagnetischen Felder werden von der Prüflingsverkabelung oder durch Öffnungen im Gerätegehäuse aufgefangen. Es kommt zu Überkopplungen in benachbarte Leitungen. Hochfrequente Störströme gelangen so in die nachfolgend angeschlossenen Geräte.

Messung von elektromagnetischer Emission über Netznachbildung, Antenne, TEMPact-Meßzelle, Empfänger

Entstehung: Funkstörungen entstehen z.B. durch schnelle Strom-Spannungsänderungen. Je schneller die Anstiegszeiten von Impulsen sind, desto weiter reicht ihr Energiespektrum in den Hochfrequenz-Bereich. Funkstörungen können sich je nach Frequenzbereich über Leitungen und/oder durch Strahlung ausbreiten.

Qualität

Ein Muß für jedes Produkt

Als eine wichtige Qualitätsvorgabe sollte die EMV den Herstellungsverlauf eines Gerätes durch alle Phasen seiner Entstehung begleiten:

- Schaltungsentwurf, Layoutdesign
- Entwicklungsbegleitende Tests
- Typprüfung, Abnahmemessungen
- Dokumentation
- Gerätefreigabe

In allen Phasen der Geräteentwicklung kann das Baudisch.EMCLab ein Gerät begleiten. Unsere Kunden profitieren von unseren Erfahrungen. Diese finden Anwendung in den Bereichen:

- Optimierung des Schaltungslayouts
- Positionieren von Bauteilen auf der Leiterplatte
- Schirmung und Masseführung
- Verkabelung und Verdrahtung
- Optimierte Filterung



Gesetze und Normen

Produktsicherheit garantiert den Absatz auf nationalen und internationalen Märkten.

Es gibt bezüglich der EMV eine Fülle von nationalen und internationalen Gesetzen, Rahmenrichtlinien, Normen und Empfehlungen. Die Tendenz geht zu einer zunehmenden Harmonisierung dieser Gesetze und Normen.

Im Baudisch.EMCLab erfolgt eine eingehende Beratung über die Anwendung von Normen und Bestimmungen, da Geräte nur in ihrer vorgesehenen elektromagnetischen Umgebung betrieben werden dürfen.

Die Entwicklung, Fertigung und Freigabe von Geräten muss zur Sicherstellung der EMV gemäß den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

Eine Aufzählung einiger wichtiger Bestimmungen und Normen:

- EMV-Richtlinie 89/336 EWG
- EMV-Gesetz (EMVG)
- Internationale Normen (IEC)
- EN-Normen
- DIN-VDE-Normen
- NAMUR-Empfehlung EMV
- Kundenspezifische Anforderungen

Die Einhaltung der EMV-Rahmenrichtlinie 89/336 EWG und die konsequente Anwendung vorgesehener EN-Normen berechtigen den Gerätehersteller oder Importeur zum Anbringen des CE-Signets.



Baudisch Electronic

Baudisch Electronic GmbH
Im Gewerbegebiet 7-9
D - 73116 Wäschenbeuren
Fon +49 71 72 92613 - 0
Fax +49 71 72 92613 - 30
vertrieb@baudisch.de
www.baudisch.de