



Zulassungen, Zertifikate, Approbationen, Konformitätserklärungen, Validierungen - das sind Begriffe, die immer häufiger in Ausschreibungen und technischen Daten auftauchen. So unterschiedlich die Bedeutung der einzelnen Zulassungen sein mag, eines ist ihnen gemeinsam: Sie sind entscheidend für den Einsatz eines Produktes. Und das sowohl national als auch international!



IEC 61010-1

Für die Multimeter wird mit der CE Konformitätserklärung bestätigt, dass die Europäischen Vorschriften (Niederspannungsrichtlinie und EMV-Richtlinie) eingehalten werden. Diese CE-Erklärung ist Voraussetzung für das In-Verkehrbringen eines Produktes in der Europäischen Gemeinschaft.

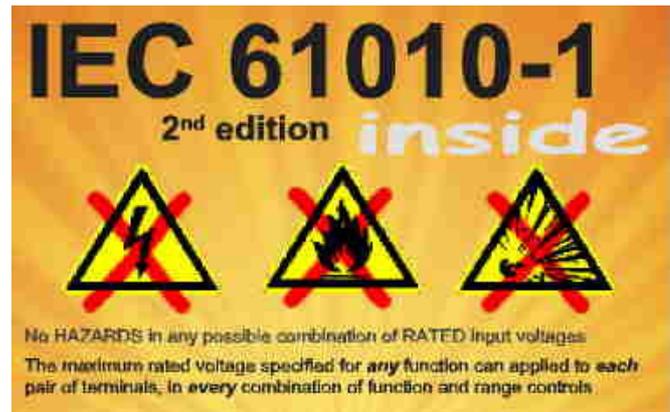
Die Einhaltung wird nachgewiesen durch die Erfüllung der Normen IEC 61010-1 (international), EN 61010-1 (deutsche Fassung) bzw. VDE-Klassifikation VDE 0411-1. In dieser Norm werden die Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte beschrieben.

Die Erstausgabe der IEC war im Jahre 1990. Nach verschiedenen Änderungen und Ergänzungen (A1 1992, A2 1995) wurde der letzte Stand (die sogenannte *second edition*) von 2001 festgelegt. Dieser Ausgabestand wurde in die deutsche Version EN 61010-1 zweite Ausgabe übernommen. Der aktuell gültige Stand ist 08/2002.

Was hat sich geändert ?

1. Vollständig überarbeitete Gliederung
2. Geänderte Isolationsanforderungen (Luft- und Kriechstrecken)
3. Erweiterte Prüfvorschriften

Bisher war immer noch die Ausgabe von 1995 gültig, aber ab dem 1. 01.2004 wird diese Ausgabe zurückgezogen und der Stand von 2002 wird verbindlich.



Was heißt das für Multimeter?

Nach dem 1. Januar 2004 dürfen nur noch Multimeter vom Hersteller in Verkehr gebracht werden, die diesen Ausgabestand erfüllen.

Was bedeutet "Inverkehrbringen" ?

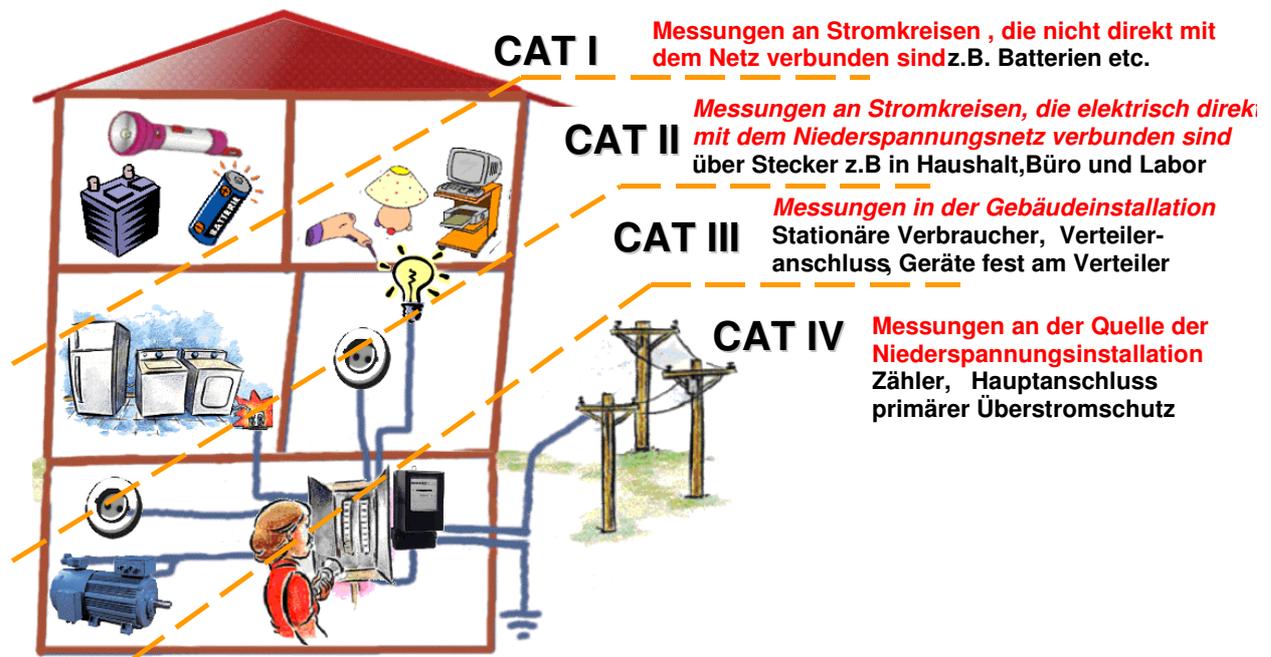
Die erstmalige entgeltliche oder unentgeltliche Bereitstellung eines unter die EG-Richtlinien fallenden Produktes an Dritte zum Zweck seines Vertriebs und/oder seines Gebrauchs auf dem Gebiet der Gemeinschaft.

Mit dem Begriff "Inverkehrbringen" ist der Zeitpunkt gemeint, zu dem das Produkt zum ersten Mal aus der Phase seiner Herstellung aus dem Gebiet der Gemeinschaft bzw. seiner Einfuhr aus einem Drittland in die Phase seines Vertriebs und/oder seines Gebrauchs auf dem Markt der Gemeinschaft übergeht.

Die Lagerung eines Produktes durch den Hersteller oder durch seinen in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten wird nicht als "Inverkehrbringen" betrachtet, da es keine Weitergabe an Dritte ist. Dagegen wird die Abgabe an den Handel oder Vertriebspartner als "Inverkehrbringen" angesehen, auch wenn dieser die Lagerung vornimmt, weil der Handel gegenüber dem Hersteller als "Dritter" anzusehen ist. (ZVEI)

Messkategorie

Nach der Norm EN61010-1 werden folgende Messkategorien definiert.



Je näher die Messung an der Quelle der Niederspannungsinstallation stattfindet, desto höher und damit energiereicher können Störungen (sog. Transienten) z.B. durch Blitzeinschläge oder das Umschalten von Lasten auftreten.

Diese Überspannungen gefährden die Person, die sich mit dem Messinstrument am Netz befindet. Bei Fehlbedienung kann es zur Beschädigung des Gerätes kommen, aber auch im schlimmsten Fall zur Verletzung und zum Tode des Benutzers. Die Auslegung und Prüfung anhand dieser IEC/EN Norm schützt den Anwender.

Sicherheit der Messinstrumente

Aus den Norm EN61010-1 ist vor allem ein Punkt (Kapitel 16.2 der) zu beachten.

„Vielfachmessinstrumente und ähnliche Geräte dürfen in jeder möglichen Kombination der angegebenen Eingangsspannungen, Funktions- und Bereichseinstellungen keine Gefährdung verursachen. Mögliche Gefährdungen schließen elektrische Schläge, Feuer, Funkenbildung und Explosion mit ein.“

Die Konformität wird durch folgende Prüfung nachgewiesen:

Die höchste angegebene Bemessungsspannung für irgendeine Funktion wird an jedes Paar der Anschlüsse nacheinander angelegt, in jeder Kombination von Funktion und Bereichseinstellung. ...

Während und nach der Prüfung darf keine GEFÄHRDUNG auftreten.“

Damit muß jetzt jeder Bereich mit der angegebenen Messkategorie und Eingangsspannung (z.B. 600V CAT IV) geschützt sein.

In der Vergangenheit war dies nicht erforderlich. Man konnte bisher einzelne Messfunktionen (z.B. Widerstandsmessung) von der Überspannungsfestigkeit herunter setzen.

Unsere Multimeter erfüllen diese Norm und schützen Sie vor Verletzungen auch im Fehlerfall, nach dem heutigen Stand der Technik!



Wir lassen die Einhaltung der nationalen bzw. internationalen Normen von unabhängigen Prüfinstituten überprüfen. Sie erkennen die Überprüfung anhand der Zertifizierung durch VDE (deutsche Prüf und Normungsorganisation) und CSA (Canadian Standards Association)

Ältere Multimeter dürfen zwar noch weiter verwendet werden, die höchste Sicherheit erreichen Sie aber nur, wenn Sie Multimeter nach der neusten IEC61010-1 einsetzen.

Unter § 3 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen:

1. Die Arbeit ist so zu gestalten ... Gefährdung für Leben und Gesundheit ... zu vermeiden...
2. Gefahren sind an der Quelle zu bekämpfen.
3. Bei den Maßnahmen sind **der Stand der Technik** ... zu berücksichtigen.

Ab 01.01.2004 dürfen daher nur noch Multimeter **vom Hersteller in Verkehr gebracht werden**, die der neuen Norm entsprechen.

Achten Sie bitte zukünftig beim Kauf eines Gerätes darauf !



METRA HIT

SIMPLY THE BEST

Wenn es um Messen, Registrieren und Kalibrieren geht, stellt sich unser MetraHit den neuesten Voraussetzungen, Normen und Standards.

IEC 61010 -1 second edition gehören genauso dazu, wie made in germany, DKD- Kalibrierzertifikat und 3 Jahre Garantie. Nähere Infos - bei Ihrer GOSSEN METRAWATT.

www.gossenmetrawatt.com

Dietmar Koops

Product Manager
Test & Measurement
email: dietmar.koops@gmc-instruments.com

GOSSEN-METRAWATT GmbH
Thomas-Mann-Str. 16-20
90471 Nürnberg
Germany

