

EMV-Anforderungen in Taiwan

Die Rolle des BSMI und die Bedeutung von Normen und Registrierverfahren

Das BCIQ (Bureau of Commodity Inspection and Quarantine) war die staatliche Behörde Taiwans, die für die Einführung und Überwachung von EMV-Normen verantwortlich zeichnete. Seit 01. Januar 1997 wurden vom BCIQ in Abschnitten EMV-Bestimmungen sowohl für importierte als auch lokale Produkte in Kraft gesetzt. Derzeit werden nur Normen für Störemissionen und nicht die Störfestigkeit zur Anwendung gebracht, was sich jedoch in Zukunft ändern kann, da die Störfestigkeit von Produkten bereits im erarbeiteten generellen Schutzkonzept vorgesehen ist. Allerdings soll die Einführung von Störfestigkeitsnormen an internationale Entwicklungen und lokale Marktbedürfnisse angepasst sein; weiterhin sollen Hersteller und Industrie die Möglichkeit erhalten, vor der eigentlichen Einführung zu diesem Themenkreis Stellung zu nehmen. Im Januar 1998 wurde das BCIQ umorganisiert und mit einer neuen Struktur versehen. Es trägt seit dieser Zeit den Namen BSMI (Bureau of Standards, Metrology, and Inspection) nimmt im Bereich der EMV aber die Aufgaben des BCIQ weiterhin wahr.

► Autor

WERNER SCHAEFER ist Senior Compliance Engineer for Corporate Compliance bei Cisco Systems, Inc.;
Mailstop SJCP/1/4, 125 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134, USA
Fon: +1/408/853-8550, Fax: +1/408/526-4184
E-Mail: wsemc@cisco.com

Die Situation in Taiwan

Der Kennzeichnung von zugelassenen Produkten geht in Taiwan für Hersteller von Produkten, für die die Einhaltung von EMV-Normen verbindlich vorgeschrieben ist, Antrag zur Zulassung beim BSMI voraus, was einer Typenprüfung entspricht. Nach dessen Genehmigung ist ein Kennzeichen am Produkt selbst anzubringen, das seine Konformität bescheinigt. Im Rahmen dieses Verfahrens wird dem Produkt auch eine Identifikationsnummer zugeordnet, was eine effiziente Ermittlung des Herstellers im Störfall ermöglicht. Diese Kennzeichnung vermittelt dem Kunden die Einhaltung der relevanten Bestimmungen, was in Taiwan als Qualitätsmerkmal interpretiert wird. Für den Produzenten wird nach erfolgter Kennzeichnung des Produktes der Vertrieb vereinfacht, da von staatlicher Seite eine gewisse Produktqualität bescheinigt wird.

Taiwan ist das Land mit der weltweit zweitgrößten Bevölkerungsdichte, was auch zum rapiden Anstieg der Nutzung elektronischer Geräte, insbesondere von PCs und drahtlosen Kommunikationssystemen, führte. Da bis 1997 elektronischen Geräten keine normativen Begrenzungen der Störemissionen auferlegt waren, führte dies zu Störungen des örtlichen Rundfunk- und Fernsehempfangs sowie zur Beeinträchtigung von Kommunikations- und Sicherheitssystemen.

Am 27. September 1995 veröffentlichte das taiwanesisches Wirtschaftsministerium die ‚EMV-Norm für Gebrauchsgüter‘, die für verschiedene Produktgruppen eine Begrenzung der Störaussendungen verbindlich einführt. Das für deren Überwachung zuständige BSMI umfasst sieben Hauptabteilungen: Normen, Chemische Produkte und Agrarprodukte, Maschinen und elektrische/elektronische Produkte, Kalibrierwesen, Internationale Beziehungen, Produktüberprüfungen (10 Unterab-

teilungen) und Überprüfungen im Kalibrierwesen.

Aus Sicht des BSMI lassen sich alle Produkte, die eine potentielle Störquelle darstellen können, und deswegen einer EMV Norm genügen müssen, in fünf Hauptgruppen unterteilen:

- ▶ Konsumgüter, Haushaltsgeräte und Produkte für die Leichtindustrie; hierzu zählen elektronische und elektrische Geräte und Baugruppen für den Bürobereich
- ▶ Geräte und Systeme für die Installation und Instandhaltung von Maschinen; hierzu zählen auch Computernetzwerke
- ▶ Fahrzeuge, einschliesslich Lastkraftwagen und Busse
- ▶ Maschinen und Geräte für die Schwerindustrie
- ▶ Produkte für die drahtlose Kommunikation, einschliesslich mobile Telefone und Walkie-Talkies.

Die Zulassung von Sendegeräten ist mit einem eigenen Genehmigungsprozess verbunden, für den das Ministerium für Transport und Kommunikation (MOTC) und sein Generaldirektorat für Telekommunikation (DGT) zuständig ist. Die Richtlinien für Sendegeräte mit niedriger Ausgangsleistung sind sehr eng an die in USA in 47 CFR Teil 15 aufgeführten Anforderungen angelehnt, die unter anderem auch die zur Verfügung stehenden Frequenzbänder und Grenzwerte für wiederholten Betrieb, zum Beispiel für Fernsteuerungen, vorgibt.

Technische Standards

Die Hauptziele der taiwanesischen Direktive ‚EMV-Norm für Gebrauchsgüter‘ sind erstens der Schutz von Kommunikationssystemen im allgemeinen Sinn vor hochfrequenter Störbe-

A.05

Anzeige

Anzeige

einflussung durch generelle Begrenzung der Emissionspegel und zweitens der Schutz von allen Produkten gegen Störungen durch Sicherstellung einer gewissen geräteeigenen Störfestigkeit.

Gesetzliche Regelungen lassen nur taiwanische Normen, sogenannte Chinese National Standards (CNS), für die Überprüfung der Konformität eines Produktes zu. Zur Zeit sind lediglich Emissionsnormen, die auf CISPR-

strierungssystem trat am 28. Juli 1999 in Kraft. Im Rahmen des neuen Registrierungsverfahrens kann nun die Konformität mit Qualitäts- und Sicherheitsnormen durch Kennzeichnung am Produkt ausgewiesen werden. Produkte, die basierend auf ihrer vorangegangenen Zertifizierung registriert wurden und ein Zertifizierungszeichen samt Registriernummer tragen (siehe Abbildung 1), brauchen nicht mehr die bisher erforderliche Kontrolle

verschiedene Unterlagen und, soweit erforderlich, Messobjekte für die Bearbeitung des Registrierungsantrages bereitzustellen. Neben den eigentlichen Antragsformularen können Nachweise der Registrierung von Qualitätssystemen des Unternehmens oder der Fertigungseinrichtung erforderlich sein, sowie Zertifizierungsunterlagen des Produktes selbst. Der Umfang des Antragspaketes hängt von Produkt und der Zielsetzung des Antragstellers ab. Nachfolgend werden einige Möglichkeiten der Antragstellung aufgezeigt, wobei Kombinationen davon ebenfalls zulässig sind:

- ▶ Für Produkte, die eine technisch einfache Konstruktion und damit ein geringes Sicherheitsrisiko aufweisen, sollten die technischen Unterlagen und eine Beglaubigung eingereicht werden, die die Konformität des Produktes mit allen anzuwendenden Normen bestätigt.
- ▶ Für Produkte, die eine Typenzulassung benötigen, sind die notwendigen technischen Unterlagen sowie ein Prüfobjekt einzureichen, das zuvor von einem anerkannten Messlabor oder vom BSMI selbst überprüft wurde und dessen Konformität mit allen anzuwendenden Normen und technischen Spezifikationen festgestellt wurde.
- ▶ Im Falle einer Typenzulassung kann der Hersteller zusätzlich mittels einer Beglaubigung erklären, dass alle Produkte in derselben Weise hergestellt werden wie das Prüfmuster, das zuvor von einem anerkannten Messlabor oder vom BSMI selbst überprüft wurde und dessen Konformität mit allen anzuwendenden Normen und technischen Spezifikationen festgestellt wurde.
- ▶ Falls die Registrierung zusätzlich auf die Implementierung eines Qualitätssystems gestützt werden soll, muss der Hersteller

Tabelle 1: CNSs und korrespondierende CISPR-Publikationen

Produktkategorie	CNS	Internationale Norm
ISM	CNS-13803	CISPR 11
Fahrzeuge	in Beratung	CISPR 12
Rundfunk- und Fernsehempfänger	CNS-13439	CISPR 13
Haushaltsgeräte	CNS-13783-1	CISPR 14
Leuchten	CNS-14115	CISPR 15
Informationstechnologie	CNS-13438	CISPR 22

Publikationen oder IEC-Normen basieren, verfügbar und in Tabelle 1 aufgeführt. Es muss in diesem Zusammenhang beachtet werden, dass lediglich Grenzwerte der Klasse B zur Anwendung kommen; Grenzwerte der Klasse A sind nur für spezielle Produkte, wie zum Beispiel Supercomputer, vorgesehen.

Die Registrierung von Produktzertifizierungen

In Zuge der Bemühungen Taiwans zur Aufnahme in die Welthandelsorganisation WTO wurde am 07. Mai 1997 ein Änderungsantrag des ‚Commodity Inspection Act‘ erlassen, der unter anderem die Einführung eines neuen Systems zur Registrierung ermöglicht und die Überprüfung der Konformität von Produkten, insbesondere bei ihrer Einfuhr nach Taiwan, erheblich erleichtert. Dieses neue Regi-

strierungssystem trat am 28. Juli 1999 in Kraft. Im Rahmen des neuen Registrierungsverfahrens kann nun die Konformität mit Qualitäts- und Sicherheitsnormen durch Kennzeichnung am Produkt ausgewiesen werden. Produkte, die basierend auf ihrer vorangegangenen Zertifizierung registriert wurden und ein Zertifizierungszeichen samt Registriernummer tragen (siehe Abbildung 1), brauchen nicht mehr die bisher erforderliche Kontrolle durch Zoll oder andere Inspektionsbehörden zu durchlaufen. Diese erhebliche Vereinfachung des Verfahrens ermöglicht Einsparungen von Personal und Messeinrichtungen, die zur wiederholten Überprüfung gleichartiger Produkte, zum Beispiel aus derselben Serie, abgestellt werden mussten. Weiterhin werden die administrativen Vorgänge vereinfacht und damit beschleunigt, was einen Vorteil für Hersteller beinhaltet, da sie ihre Produkte mittels Registrierung schneller in Taiwan vermarkten können. Die erforderlichen Dokumente für die Registrierung müssen dem Antrag zur Zertifizierung eines Produktes beigelegt werden, um zu dokumentieren, dass alle anzuwendenden Normen, insbesondere die der Qualitätssicherung, Produktsicherheit und des Gesundheitsschutzes vom Produkt eingehalten werden.

Für alle Produkte, die unter das Zertifizierungsverfahren fallen, sind vom Hersteller



Abb. 1: Zertifizierungskennzeichen mit Registriernummer

den Nachweis über die Registrierung des Qualitätssystems durch eine anerkannte Registrierungsorganisation oder das BSMI selbst erbringen. Das Qualitätssystem kann das gesamte Unternehmen umfassen (per ISO 9001 bzw. CNS 12681), sich auf die Fertigungsumgebung (per ISO 9002 bzw. CNS 12682) oder die Endkontrolle der Produkte, also der Produktqualität selbst, (per ISO 9003 bzw. CNS 12683) beziehen.

Falls die eingereichten technischen Unterlagen nicht in chinesischer Sprache abgefasst sind, kann die Behörde eine Übersetzung der Dokumente anfordern. In diesem Fall hat der Antragsteller zu bescheinigen, dass die übersetzten Unterlagen identisch mit dem Original sind. Der Antrag zur Registrierung ist für Hersteller außerhalb Taiwans mittels eines Repräsentanten, der sich in Taiwan befindet, zu stellen.

Nach Erhalt des Antrages zur Registrierung überprüft das BSMI die eingereichten Unterlagen, erhebt die Bearbeitungsgebühr (NT \$ 5000) und weist anschließend eine Registriernummer zu. Die technische Abteilung überprüft die Unterlagen nach Bereitstellung der Registriernummer und kann im Bedarfsfall ein Prüfmuster vom Hersteller anfordern. Nach Abschluss der Begutachtung stellt das BSMI selbst oder eine seiner Außenstellen eine Registrierurkunde aus, die die Registriernummer enthält. Der Hersteller hat danach das Zertifizierungszeichen einschließlich Registriernummer am Produkt anzubringen. Falls das Produkt zu klein ist, ist die Kennzeichnung auf der Verpackung anzubringen. Drei Monate vor Ablauf der Registrierungszeit muss der Hersteller einen Antrag auf Erneuerung stellen, was in der Ausstellung einer neuen Urkunde resultiert.

Ein in Taiwan ansässiger Importeur, der die Registrierung für ein Produkt an Stelle des Herstellers beantragt, kann er eine Kopie der Registrierurkunde für seine eigenen Zwecke anfordern. Falls die Umstände einer Registrierung eines Produktes sich ändern, zum Beispiel durch Änderung des Produktdesigns oder Veränderung der Spezifikationen, hat der

Hersteller sich an die ursprüngliche Zertifizierungsbehörde zu wenden, die dann feststellt, ob ein Neuantrag der Registrierung erforderlich ist oder nicht. Die Rückgabe der Registrierurkunde ist erforderlich bei Adressänderung des Herstellers; in diesem Fall wird eine neue Urkunde ausgestellt, was die alte Registrierurkunde automatisch ungültig macht.

Das BSMI hat zu administrativen Zwecken und aus Gründen der Marktüberwachung eine Liste aller registrierten Produkte zu erstellen. Die Inspektionsbehörde hat das Recht, einen Assessor zwecks Überprüfung in das Unternehmen des Herstellers oder Importeurs zu schicken. Die Registrierung wird aberkannt, falls einer oder mehrere der folgenden Sachverhalte festgestellt werden:

- ▶ Das Produkt wurde nicht entsprechend den Richtlinien gekennzeichnet und notwendige Korrekturen wurden nicht in einem genannten Zeitraum durchgeführt;
- ▶ Messergebnisse an Prüfmustern weisen auf ungewöhnliche Streuungen hinsichtlich der Einhaltung von Normen oder technischen Vorschriften hin;
- ▶ die Registrierung des Qualitätssystems wurde widerrufen;
- ▶ Verweigerung der Zustimmung des Herstellers zu Überprüfungen vor Ort ohne zwingenden Grund;
- ▶ Verweigerung der Zahlung der jährlichen Gebühr;
- ▶ Benutzung der Kennzeichnung zu Zwecken, die nicht dem definierten Zweck des Registrierungsprogramms dienen;
- ▶ das registrierte Produkt verursachte durch einen Defekt Schaden an Menschen oder stellte eine Gefahr für die Gesundheit der Öffentlichkeit dar;
- ▶ andere schwerwiegende Verstöße gegen die Richtlinien der Registrierung wurden festgestellt.

Anzeige

A.05

Zusammenfassung

In Taiwan wurden am 1. Januar 1997 Normen zur Erreichung und Regulierung der EMV verbindlich eingeführt. Augenblicklich werden nur Störemissionspegel für bestimmte Produktgruppen reguliert. In der Zukunft ist die zusätzliche Einführung von Normen zur Störfestigkeit wahrscheinlich sowie eine Ausweitung der Anwendungspflicht der EMV Normen auf neue Produktkategorien und auch Baugruppen zu erwarten. Im Rahmen des administrativen Rahmens führte das BSMI ein zusätzliches Verfahren zur Registrierung von Produkten, basierend auf ihrer Zertifizierung ein, um unnötig lange Überprüfungen der Konformität mit allen anzuwendenden Vorschriften, die auch die Produktsicherheit und den Gesundheitsschutz umfassen, auszuschließen. Dieses Verfahren wurde auch im Hinblick auf die Öffnung des taiwanesischen Marktes und der Liberalisierung des internationalen Warenverkehrs etabliert.

www.publish-industry.net
more @ click EK2A0505

LESERTIPP

TECHNIK KOMMUNIZIEREN
**Wo können tagesaktuelle News der Elektronik
und der Automation gelesen werden ?**

www.publish-industry.net

publish industry VERLAG GMBH

Gollierstraße 23 • D-80339 München • Fon: 089/500383-0 • Fax: 089/500383-10 • E-Mail: info@publish-industry.net • Internet: www.publish-industry.net