

	Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM) Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Weitverkehrsfunkrufeinrichtungen (ETS 300 741:1998)	DIN ETS 300 741
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0878 Teil 741
Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden internationalen Normen ICS 33.060.65; 33.100.01 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) – Electromagnetic compatibility (EMC) standard for wide-area paging equipment (ETS 300 741:1998) Die Europäische Norm ETS 300 741:1998 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die ETS 300 741 wurde am 1998-01-02 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN ETS 300 741 (VDE 0878 Teil 741):1999-08. Fortsetzung Seite 2 bis 36 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Europäischen Telekommunikationsnorm ETS 300 741:1998-01 „Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkpektrumangelegenheiten (ERM) – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Weitverkehrsfunkrueinrichtungen“.

Die Europäische Telekommunikationsnorm ETS 300 741:1998-01 „Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkpektrumangelegenheiten (ERM) – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Weitverkehrsfunkrueinrichtungen“ wurde vom TC ERM „Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkpektrumangelegenheiten“ des Europäischen Instituts für Telekommunikationsnormung (ETSI) erarbeitet.

Für die vorliegende Norm ist in Absprache mit dem Technischen Beirat ETSI (TBETSI) das nationale Arbeitsgremium UK 767.17 „EMV von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikationstechnik“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig. Das K 731 „Funktechnik“ wurde bei der nationalen Behandlung dieses Normprojektes einbezogen.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der in dieser Norm zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 1000 nun IEC 61000 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50081-1:1992	CISPR/IEC 61000-6-3:1997	DIN EN 50081-1 (VDE 0839 Teil 81-1):1993-03	VDE 0839 Teil 81-1
EN 50082-1:1992	IEC 61000-6-1:1997	DIN EN 50082-1 (VDE 0839 Teil 82-1):1997-11	VDE 0839 Teil 82-1
EN 55022:1998	IEC/CISPR 22:1997	DIN EN 55022 (VDE 0878 Teil 22):1999-05	VDE 0878 Teil 22
EN 61000-4-2:1995	IEC 61000-4-2:1995	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847 Teil 4-2):1996-03	VDE 0847 Teil 4-2
EN 61000-4-3:1996 + A1:1998	IEC 61000-4-3:1995 + A1:1998	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847 Teil 4-3):1999-06	VDE 0847 Teil 4-3
EN 61000-4-4:1995	IEC 61000-4-4:1995	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847 Teil 4-4):1996-03	VDE 0847 Teil 4-4
EN 61000-4-5:1995	IEC 61000-4-5:1995	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847 Teil 4-5):1996-09	VDE 0847 Teil 4-5
EN 61000-4-6:1996	IEC 61000-4-6:1996	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847 Teil 4-6):1997-04	VDE 0847 Teil 4-6
EN 61000-4-11:1994	IEC 61000-4-11:1994	DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847 Teil 4-11):1995-04	VDE 0847 Teil 4-11
–	IEC/CISPR 16-1:1993	E DIN VDE 0876-16-1 (VDE 0876 Teil 16-1):1998-05	VDE 0876 Teil 16-1
–	ISO 7637-1:1990	DIN 40839-1:1992-10	–
–	ISO 7637-2:1990	DIN 40839-1:1992-10	–
ETS 300 719-1:1997	–	DIN ETS 300 719-1:1998-07	–

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 40839-1, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) in Straßenfahrzeugen – Leitungsgeführte impulsförmige Störgrößen auf Versorgungsleitungen in 12-V- und 24-V-Bordnetzen*

DIN EN 50081-1 (VDE 0839 Teil 81-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnorm Störaussendung – Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;*
Deutsche Fassung EN 50081-1:1992

DIN EN 50082-1 (VDE 0839 Teil 82-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnorm Störfestigkeit – Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;*
Deutsche Fassung EN 50082-1:1997

DIN EN 55022 (VDE 0878 Teil 22), *Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Meßverfahren (IEC/CISPR 22:1997, modifiziert); Deutsche Fassung EN 55022:1998*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847 Teil 4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 2: Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität – EMV-Grundnorm (IEC 61000-4-2:1995); Deutsche Fassung EN 61000-4-2:1995*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847 Teil 4-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Meßverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:1995 + A1:1998); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:1996 + A1:1998*

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847 Teil 4-4), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 4: Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst – EMV-Grundnorm (IEC 61000-4-4:1995); Deutsche Fassung EN 61000-4-4:1995*

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847 Teil 4-5), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 5: Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:1995); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:1995*

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847 Teil 4-6), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 6: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:1996); Deutsche Fassung EN 61000-4-6:1996*

DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847 Teil 4-11), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 11: Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen (IEC 61000-4-11:1994); Deutsche Fassung EN 61000-4-11:1994*

E DIN VDE 0876-16-1 (VDE 0876 Teil 16-1), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung und Störfestigkeit – Teil 1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung und Störfestigkeit (IEC/CISPR 16-1:1993)*

DIN ETS 300 719-1, *Funkgeräte und -systeme (RES) – Privater Weitverkehr-Personenrufdienst – Technische Kennwerte für private Weitverkehr-Personenrufanlagen; Englische Fassung ETS 300 719-1:1997*

– Leerseite –

EUROPÄISCHE
TELEKOMMUNIKATIONS-
NORM

ETS 300 741

Januar 1998

Quelle: ETSI TC ERM

Bezug: DE/ERM-EMC-011

DK 33.020

Deskriptoren: EMV, Ruf, Funk

**Elektromagnetische Verträglichkeit und
Funkspektrumangelegenheiten (ERM)**

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von
Weitverkehrsfunkrufanlagen

Electromagnetic compatibility and
Radio spectrum Matters (ERM) –
Electromagnetic compatibility (EMC) standard for
wide-area paging equipment
(ETS 300 741:1998)

ETSI

Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen
European Telecommunication Standards Institute

ETSI Sekretariat

Postanschrift: F-06921 Sophia Antipolis, Postfach, Frankreich

Offizielle Adresse: 650, Route des Lucioles – Sophia Antipolis – Valbonne, Frankreich

X.400: c=fr, a=atlas, p=etsi, s=secretariat – **Internet:** secretariat@etsi.fr

Tel.: + 33 4 92 94 42 00 Fax: + 33 4 93 65 47 16

Copyright-Hinweis: Kein Teil darf vervielfältigt werden, außer bei schriftlicher Genehmigung. Das Copyright und die vorstehende Beschränkung erstreckt sich auf alle Medien, in denen die Information gespeichert werden kann.

© Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen 1998.
Alle Rechte vorbehalten.

– Leerseite –

Inhalt	Seite
Vorwort	10
1 Anwendungsbereich	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Definitionen und Abkürzungen	12
3.1 Definitionen	12
3.2 Abkürzungen	13
4 Prüfbedingungen	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Übliche Prüfmodulation	13
4.3 Anschluß von Prüfsignalen an den Eingang des Senders der Feststation	13
4.4 Anordnungen für Prüfsignale am Ausgang des Senders der Feststation	14
4.5 Anschluß von Prüfsignalen an den Eingang des Taschenempfängers	14
4.6 Anordnungen für Prüfsignale am Ausgang des Taschenempfängers	14
4.7 Ausgeschlossene Frequenzbänder	14
4.7.1 Ausgeschlossene Frequenzbänder für Funkempfänger	14
4.7.2 Ausgeschlossene Frequenzbänder für Sende-funkgeräte	14
4.8 Nebenempfangsstellen von Funkempfängern	15
5 Funktionsbewertung	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Standard-Funkrufeinrichtungen	15
5.3 Besondere Funkrufeinrichtungen und Zusatz-/Hilfseinrichtungen, die getrennt geprüft werden	15
5.4 Klassifizierung der Einrichtungen	16
5.5 Einhaltung der EMV-Anforderungen durch Zusatz-/Hilfseinrichtungen	16
6 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	16
6.1 Bewertungskriterien für Dauer-Prüfstörgrößen – Sende-funkgeräte (DS)	16
6.2 Bewertungskriterien für transiente Prüfstörgrößen – Sende-funkgeräte (TS)	16
6.3 Bewertungskriterien für Dauer-Prüfstörgrößen – Funkempfänger (DE)	16
6.4 Bewertungskriterien für transiente Prüfstörgrößen – Funkempfänger (TE)	17
7 Übersichtstabellen zur Anwendbarkeit	17
7.1 Störaussendung	17
7.2 Störfestigkeit	17
8 Meßverfahren und Grenzwerte für die Messungen der Störaussendung	18
8.1 Meßanordnung	18
8.2 Gehäuse	18
8.2.1 Definition	18
8.2.2 Meßverfahren	18
8.2.3 Grenzwerte	18
8.3 Gleichstrom-Netzein-/ausgänge	18
8.3.1 Definition	18
8.3.2 Meßverfahren	18
8.3.3 Grenzwerte	19
8.4 Wechselstrom-Netzein-/ausgänge	19
8.4.1 Definition	19
8.4.2 Meßverfahren	19
8.4.3 Grenzwerte	19

	Seite
9 Prüfverfahren und Prüfschärfegrade (Prüfpegel) für die Prüfungen der Störfestigkeit	19
9.1 Prüfanordnung	19
9.2 Hochfrequentes elektromagnetisches Feld (80 MHz bis 1000 MHz)	20
9.2.1 Definition	20
9.2.2 Prüfverfahren	20
9.2.3 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	20
9.3 Entladung statischer Elektrizität	20
9.3.1 Definition	20
9.3.2 Prüfverfahren	20
9.3.3 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	20
9.4 Schnelle Transienten, asymmetrisch	21
9.4.1 Definition	21
9.4.2 Prüfverfahren	21
9.4.3 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	21
9.5 Hochfrequente Stromeinspeisung, asymmetrisch (Stromeinspeisung mit der Stromzange)	21
9.5.1 Definition	21
9.5.2 Prüfverfahren	21
9.5.3 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	22
9.6 Transiente und Stoßspannungen, Fahrzeugumgebung	22
9.6.1 Definition	22
9.6.2 Prüfverfahren	22
9.6.2.1 Prüfanforderungen an Einrichtungen, die aus 12-V-Bordnetzen gespeist werden	22
9.6.2.2 Prüfanforderungen an Einrichtungen, die aus 24-V-Bordnetzen gespeist werden	22
9.6.3 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	23
9.7 Spannungseinbrüche und -unterbrechungen	23
9.7.1 Definition	23
9.7.2 Prüfverfahren	23
9.7.3 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	23
9.8 Stoßspannungen, asymmetrisch und symmetrisch	24
9.8.1 Definition	24
9.8.2 Prüfverfahren	24
9.8.3 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	24
Anhang A (normativ) Eigenschaften des Antennenanschlusses, die für die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der Ratsrichtlinien der Europäischen Gemeinschaften von Bedeutung sind	25
A.1 Anwendungsbereich	25
A.2 Unerwünschte Nebenaussendungen von Sendefunkgeräten	25
A.2.1 Definition	25
A.2.2 Meßverfahren	25
A.2.2.1 Verfahren zur Messung von leitungsgebundenen unerwünschten Nebenaussendungskomponenten	25
A.2.2.2 Verfahren zur Messung von abgestrahlten unerwünschten Nebenaussendungskomponenten	25
A.2.3 Grenzwerte	26
A.3 Unerwünschte Nebenaussendungen von Funkempfängern	26
A.3.1 Definition	26

A.3.2	Meßverfahren	26
A.3.3	Grenzwerte	26
A.3.4	Meßplätze und allgemeine Anordnungen für die Messung von gestrahlten Feldern	26
A.4	Störfestigkeit gegen unerwünschte Nebenaussendungen (Nebenempfangsstellen)	26
A.4.1	Definition	26
A.4.2	Prüfverfahren	27
A.4.3	Grenzwerte	27
A.5	Störfestigkeit gegen Blockierung	27
A.5.1	Definition	27
A.5.2	Prüfverfahren	28
A.5.3	Grenzwerte	28
A.6	Bestimmung des Bezugspegels	28
A.7	Beschreibung der Prüfhaltung	28
A.8	Berechnung der Frequenzen von Nebenempfangsstellen	29
A.8.1	Einführung in das Verfahren	29
Anhang B (normativ) Messung der gestrahlten Störaussendungen		30
B.1	Meßplätze und allgemeine Anordnungen für Messungen, die gestrahlte Felder betreffen	30
B.1.1	Freifeldmeßplatz	30
B.1.1.1	Übliche Prüfposition	30
B.1.2	Meßantenne	30
B.1.3	Substitutionsantenne	31
B.1.4	Freigestellter, zusätzlich nutzbarer Meßplatz im Innenbereich	31
B.2	Anleitung zur Nutzung von Strahlungsmeßplätzen	32
B.2.1	Meßentfernung	32
B.2.2	Meßantenne	32
B.2.3	Substitutionsantenne	32
B.2.4	Künstliche Antenne	32
B.2.5	Zum Zubehör gehörige Kabel	32
B.3	Weiterer freigestellter, alternativ nutzbarer Meßplatz im Innenbereich unter Verwendung einer Absorberkammer	32
B.3.1	Beispiel für den Aufbau einer geschirmten Absorberkammer	33
B.3.2	Einfluß parasitärer Reflektionen in geschirmten Absorberkammern	33
B.3.3	Kalibrierung der gegen HF geschirmten Absorberkammer	33
Anhang C (normativ) Abschnitte dieser ETS, die für die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der zutreffenden Ratsrichtlinien der Europäischen Gemeinschaften von Bedeutung sind		36
Geschichte		36

Vorwort

Diese Europäische Telekommunikationsnorm (ETS) wurde von dem Technischen Komitee „Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM)“ des Europäischen Instituts für Telekommunikationsnormen (ETSI) ausgearbeitet.

Diese ETS wurde von ETSI auf der Grundlage eines Mandats der Europäischen Kommission unter der Ratsrichtlinie 83/189/EWG (und ihrer Änderung), in der ein Verfahren für die Bereitstellung von Informationen auf dem Gebiet von technischen Normen und Vorschriften niedergelegt ist, ausgearbeitet.

Für (Funkruf-)Einrichtungen im Anwendungsbereich der ETS 300 719-1 [15] ist es vorgesehen, dieser ETS zusammen mit ETS 300 719-1 [15] den Status einer harmonisierten Norm zu geben, deren Fundstelle im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften unter Bezugnahme auf die Richtlinie des Rates zur Anpassung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie) (89/336/EWG und ihre Änderung) veröffentlicht wird.

Für andere (Funkruf-)Einrichtungen ist vorgesehen, dieser ETS den Status einer harmonisierten Norm zu geben, deren Fundstelle im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften unter Bezugnahme auf die Richtlinie des Rates zur Anpassung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie) (89/336/EWG und ihre Änderung) veröffentlicht wird.

Technische Festlegungen, die für die EMV-Richtlinie von Bedeutung sind, sind im [Anhang C](#) aufgeführt.

Daten für die nationale Umsetzung	
Datum der Annahme dieser ETS:	2. Januar 1998
Spätestes Datum der Ankündigung dieser ETS (doa):	30. April 1998
Spätestes Datum, zu dem die ETS auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop/e):	31. Oktober 1998
Datum, zu dem nationale Normen, die der ETS entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow):	31. Oktober 1998

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Telekommunikationsnorm (ETS) gilt für die Beurteilung von Weitverkehrsfunkrufeinrichtungen und Zusatz-/Hilfseinrichtungen in bezug auf die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Technische Festlegungen für den Antennenanschluß und Störaussendungen über das Gehäuse von Weitverkehrsfunkrufeinrichtungen werden von dieser ETS nicht erfaßt.

ERMES-Funkrufempfänger fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser ETS.

Diese ETS legt die anzuwendenden EMV-Prüfungen, die Meß- und Prüfverfahren, die Grenzwerte und die Bewertungskriterien für die Mindest-Betriebseigenschaften für Weitverkehrsfunkrufeinrichtungen fest.

Die in dieser ETS verwendete Klassifizierung der Betriebsumgebung bezieht sich auf die Umgebungsklassifikation in den Fachgrundnormen [EN 50081-1](#) [1] und [EN 50082-1](#) [2].

Die EMV-Anforderungen wurden so ausgewählt, daß ein ausreichendes Maß an Verträglichkeit für Einrichtungen sichergestellt wird, die in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben betrieben werden. Die Prüfschärfegrade (Prüfpegel) decken jedoch nicht extreme EMV-Belastungsfälle ab, die an jedem beliebigen Betriebsort mit geringer Wahrscheinlichkeit auftreten können.

Diese ETS kann solche EMV-Belastungsfälle nicht abdecken, die durch die ständige Anwesenheit einer möglichen, sich wiederholende transiente Störgrößen oder Dauerstörgrößen erzeugenden Störquelle verursacht werden, z. B. eine in unmittelbarer Nachbarschaft vorhandene Radaranlage oder ein in unmittelbarer Nachbarschaft vorhandener Rundfunksender. In einem solchen Fall kann es erforderlich sein, besondere Schutzmaßnahmen entweder gegenüber der Störquelle oder der Störsenke oder gegenüber beiden anzuwenden.

Die Einhaltung der Festlegungen dieser ETS durch Funkrufeinrichtungen bedeutet nicht die Einhaltung jeglicher Anforderungen, die auf das Frequenzspektrum-Management bezogen sind, oder jeglicher anderer, für den Betrieb dieser Einrichtungen geltender Anforderungen (Lizenzbestimmungen).

Die Einhaltung der Anforderungen dieser ETS bedeutet nicht die Einhaltung von irgendwelchen Sicherheitsanforderungen. Es liegt jedoch in der Verantwortung der Prüfperson der Einrichtung, daß jede Beobachtung, daß die Einrichtung bei der Anwendung der in dieser ETS festgelegten Prüfungen gefährliche oder unsichere Betriebszustände einnimmt, im Prüfbericht festgehalten wird.

2 Normative Verweisungen

Diese ETS enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser ETS, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

- [1] EN 50081-1: *Electromagnetic compatibility – Generic emission standard – Part 1: Residential, commercial and light industry*
- [2] EN 50082-1: *Electromagnetic compatibility – Generic immunity standard – Part 1: Residential, commercial and light industry*
- [3] 89/336/EEC: *Council Directive on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility*
- [4] EN 55022: *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment*
- [5] IEC/CISPR 16-1 (1993): *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus*
- [6] EN 61000-4-3 (1995): *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 3: Radiated, radio frequency, electromagnetic field immunity test*
- [7] EN 61000-4-2 (1995): *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 2: Electrostatic discharge immunity test – Basic EMC Publication*
- [8] EN 61000-4-4 (1995): *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test – Basic EMC Publication*
- [9] EN 61000-4-6 (1996): *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*
- [10] ISO 7637-1 (1990): *Road vehicles – Electrical disturbance by conduction and coupling – Part 1: Passenger cars and light commercial vehicles with nominal 12 V supply voltage – Electrical transient conduction along supply lines only*
- [11] ISO 7637-2 (1990): *Road vehicles – Electrical disturbance by conduction and coupling – Part 2: Commercial vehicles with nominal 24 V supply voltage – Electrical transient conduction along supply lines only*