

ICS 33.100.10

Ersatz für
VG 95370-12:2003-01Supersedes
VG 95370-12:2003-01

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) —
Elektromagnetische Verträglichkeit von und in Systemen —
Teil 12: Prüfverfahren für Störfeldstärken von Systemen;
Text Deutsch und Englisch**

Electromagnetic compatibility (EMC) —
Electromagnetic compatibility of and in systems —
Part 12: Test procedures for radiated emissions of systems;
Text in German and English

Compatibilité électromagnétique (CEM) —
Compatibilité électromagnétique de and dans systèmes —
Partie 12: Méthodes de mesure pour champs perturbateurs de systèmes;
Texte en allemande et anglais

Gesamtumfang 15 Seiten
Total extent 15 pages

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

The English version is a translation. In case of dispute the German original will govern.

Inhalt		Seite	Contents		Page
Vorwort		3	Foreword		3
1	Anwendungsbereich	4	1	Scope	4
2	Normative Verweisungen	4	2	Normative references	4
3	Begriffe, Abkürzungen, Bezeichnung der Prüfverfahren, Symbole und Einheiten	5	3	Terms, definitions, abbreviations, designation of test procedures, symbols and units	5
3.1	Begriffe	5	3.1	Terms and definitions	5
3.2	Abkürzungen	5	3.2	Abbreviations	5
3.3	Bezeichnung der Prüfverfahren	5	3.3	Designation of test procedures	5
3.4	Symbole	5	3.4	Symbols	5
3.5	Einheiten	5	3.5	Units	5
4	Allgemeine Anforderungen	6	4	General requirements	6
5	Prüfverfahren	7	5	Test procedures	7
5.1	Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 10 kHz bis 30 MHz, Prüfverfahren SA 02 S	7	5.1	Radiated emissions in the frequency range of 10 kHz to 30 MHz, Test procedure SA 02 S	7
5.2	Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 30 MHz bis 40 GHz, Prüfverfahren SA 04 S	12	5.2	Radiated emissions in the frequency range of 30 MHz to 40 GHz, Test procedure SA 04 S	12
Bilder			Figures		
Bild 1 — Anordnung des Systems in der Prüfumgebung		8	Figure 1 — Placement of the system in the testing environment		8
Bild 2 — Prüfverfahren SA 02 S, Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 10 kHz bis 30 MHz (beispielhafte Antennenordnung)		8	Figure 2 — Test procedure SA 02 S, Radiated emissions in the frequency range of 10 kHz to 30 MHz (exemplary antenna arrangement)		9
Bild 3 — Prüfverfahren SA 04 S, Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 30 MHz bis 40 GHz, (beispielhafte Antennenanordnung)		13	Figure 3 — Test procedure SA 04 S, Radiated emissions in the frequency range of 30 MHz to 40 GHz (exemplary antenna arrangement)		13

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NA 140-00-20 AA „Elektromagnetische Verträglichkeit“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Prüfnorm für den Bereich Elektromagnetische Verträglichkeit.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
3003 BERN
SCHWEIZ

VG 95370, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von und in Systemen* besteht aus:

Siehe VG 95372, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Übersicht*

Änderungen

Gegenüber VG 95370-12:2003-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verfahren SA 01 S, SA 03 S und SA 07 S gestrichen;
- b) Verweisungen aktualisiert;
- c) Verfahren zur Überprüfung des Prüfaufbaus ergänzt;
- d) Messunsicherheitsbetrachtung ergänzt;
- e) Unterscheidung zwischen schmal- und breitbandigen Störaussendungen entfallen;
- f) Prüfverfahren dem technischen Fortschritt angepasst;
- g) Titel geändert;
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 95370-12: 1982-10, 1987-11, 2003-01

Foreword

This standard has been prepared by the Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee, NA 140-00-20 AA „Electromagnetic compatibility“.

The presented standard is a testing standard for EMC.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
3003 BERNE
SWITZERLAND

VG 95370, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of and in systems* consists of:

see VG 95372, *Electromagnetic Compatibility (EMC) including Electromagnetic Pulse (EMP) and Lightning Protection — Overview*

Amendments

Compared with VG 95370-12:2003-01 the following amendments have been made:

- a) procedures SA 01 S, SA 03 S und SA 07 S omitted;
- b) references updated;
- c) test procedures for test setup check included;
- d) evaluation of measurement uncertainty added;
- e) classification of emissions as narrowband or broadband cancelled;
- f) test procedures adapted to technological progress;
- g) title changed;
- h) standard revised editorially.

Superseded editions

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für neu zu entwickelnde, neu zu beschaffende sowie beizustellende Systeme.

Die Prüfverfahren nach dieser Norm sind für die Messung von Störfeldstärken von Systemen bestimmt.

Die Messung von Störfeldstärken von Systemen dient im Regelfall zum Nachweis der Einhaltung der Grenzwerte, die in VG 95370-22 oder in der anzuwendenden Projektspezifikation festgelegt sind bzw. mit dem Auftraggeber vereinbart wurden.

Die Messwerte können darüber hinaus als Basis für die Ermittlung von Störsicherheitsabständen wie in der anzuwendenden Projektspezifikation festgelegt bzw. mit dem Auftraggeber vereinbart, verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEV Kapitel 161, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch — Kapitel 161: Elektromagnetische Verträglichkeit*

VG 95370-1:2011-12, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von und in Systemen — Teil 1: Grundlagen*

VG 95370-22, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von und in Systemen — Teil 22: Grenzwerte für Störfeldstärken von Systemen*

VG 95371-1, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Allgemeine Grundlagen — Teil 1: Schaltzeichen, Auswahl*

1 Scope

This standard applies to systems to be newly developed, to be newly procured or to be contributed.

The test procedures specified in this standard are intended for the measurement of disturbing field strengths of systems.

In general, the measurement of disturbing field strengths of systems serves for demonstrating compliance with the test limits specified in VG 95370-22, in the applicable project specification or otherwise, agreed with the customer.

In addition the test values may serve as a basis for the evaluation of immunity margins as specified in the applicable project specification or agreed with the customer, respectively.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEV Chapter 161, *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 161: Electromagnetic compatibility*

VG 95370-1:2011-12, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of and in systems — Part 1: Fundamentals*

VG 95370-22, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of and in systems — Part 22: Limits for radiated emissions of systems*

VG 95371-1, *Electromagnetic compatibility (EMC) including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Fundamentals — Part 1: Circuit symbols, selection*

VG 95371-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Allgemeine Grundlagen — Teil 2: Begriffe*

VG 95371-3, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Allgemeine Grundlagen — Teil 3: Einheiten*

VG 95374-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Programm und Verfahren — Teil 2: Programm für Systeme und Geräte*

VG 95374-4, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Programm und Verfahren — Teil 4: Verfahren für Systeme und Geräte*

VG 95371-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Fundamentals — Part 2: Terms*

VG 95371-3, *Electromagnetic compatibility (EMC) including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Fundamentals — Part 3: Units*

VG 95374-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Program and procedures — Part 2: Program for systems and equipment*

VG 95374-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Program and procedures — Part 4: Procedures for systems and equipment*

3 Begriffe, Abkürzungen, Bezeichnung der Prüfverfahren, Symbole und Einheiten

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC Kapitel 161, VG 95371-2 und VG 95370-1.

3.2 Abkürzungen

Nach VG 95370-1:2011-12, 3.2

3.3 Bezeichnung der Prüfverfahren

Nach VG 95370-1:2011-12, 3.3

3.4 Symbole

Nach VG 95371-1

3.5 Einheiten

Nach VG 95371-3

3 Terms, definitions, abbreviations, designation of test procedures, symbols and units

3.1 Terms and definitions

For the purposes of this standard, the terms and definitions according to IEC Chapter 161, VG 95371-2 and VG 95370-1.

3.2 Abbreviations

According to VG 95370-1:2011-12, 3.2

3.3 Designation of test procedures

According to VG 95370-1:2011-12, 3.3

3.4 Symbols

According to VG 95371-1

3.5 Units

According to VG 95371-3