

ICS 33.100.10

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) —
Elektromagnetische Verträglichkeit von und in Systemen —
Teil 120: Prüfverfahren für Störfeldstärken in Systemen;
Text Deutsch und Englisch**

Electromagnetic compatibility (EMC) —
Electromagnetic compatibility of and in systems —
Part 120: Test procedures for radiated emissions in systems;
Text in German and English

Compatibilité électromagnétique (CEM) —
Compatibilité électromagnétique de and dans systèmes —
Partie 120: Méthodes de mesure pour champs perturbateurs dans systèmes;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 14 Seiten
Total extent 14 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**

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe, Abkürzungen, Bezeichnung der Prüfverfahren, Symbole und Einheiten	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Abkürzungen	5
3.3 Bezeichnung der Prüfverfahren	5
3.4 Symbole	5
3.5 Einheiten	5
4 Allgemeine Anforderungen	5
5 Prüfverfahren	6
5.1 Prüfverfahren SA 12 S, Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 10 kHz bis 30 MHz	6
5.2 Prüfverfahren SA 14 S, Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 30 MHz bis 40 GHz	10
Literaturhinweise	14
Bilder	
Bild 1 — Prüfverfahren SA 12 S, Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 10 kHz bis 30 MHz (beispielhafte Antennenordnung)	8
Bild 2 — Prüfverfahren SA 14 S, Messung von Störfeldstärken im Frequenzbereich von 30 MHz bis 40 GHz, (beispielhafte Antennenanordnung)	11

Contents**Page**

Foreword	3
1 Scope	3
2 Normative references	4
3 Terms, definitions, abbreviations and designation of test procedures, symbols and units	5
3.1 Terms and definitions	5
3.2 Abbreviations	5
3.3 Designation of test procedures	5
3.4 Symbols	5
3.5 Units	5
4 General requirements	5
5 Test procedures	
5.1 Test procedure SA 12 S, Radiated emissions in the frequency range of 10 kHz to 30 MHz	6
5.2 Test procedure SA 14 S, Radiated emissions in the frequency range of 30 MHz to 40 GHz	10
Bibliography	14
Figures	
Figure 1 — Test procedure SA 12 S, radiated emissions in the frequency range of 10 kHz to 30 MHz (exemplary antenna arrangement)	8
Figure 2 — Test procedure SA 14 S, Radiated emissions in the frequency range of 30 MHz to 40 GHz (exemplary antenna arrangement)	11

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.

Dieses Dokument 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*

1 Anwendungsbereich

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

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

Die Messung von Störfeldstärken in Systemen dient im Regelfall als Basis für die Ermittlung von Störsicherheitsabständen wie in der anzuwendenden Projektspezifikation festgelegt bzw. mit dem Auftraggeber vereinbart.

Foreword

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

The present standard is a testing standard for Electromagnetic compatibility.

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 document 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*

1 Scope

This standard applies to systems to be newly developed, to be newly procured or to be contributed for the German Armed Forces.

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

In general, the measurement of disturbing field strengths in systems serves as a basis for the determination of immunity margins as specified in the applicable project specification or otherwise, agreed with the customer.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 — Teil 161: Elektromagnetische Verträglichkeit*

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

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

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*

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. 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 — Part 161: Electromagnetic compatibility*

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

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

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 IEV 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

4 Allgemeine Anforderungen

Wie weit diese Norm im Einzelnen anzuwenden ist (z. B. Frequenzbereich) ist in dem zu jedem System gehörenden EMV-Prüfplan festgelegt. Der EMV-Prüfplan ist Teil der Verfahren nach VG 95374-4.

In wieweit Verfahren anderer Normen anzuwenden sind, ist im Programm für Systeme und Geräte nach VG 95374-2 festgelegt.

Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen dieser Norm und anderen, vom Auftraggeber geforderten Spezifikationen obliegt dem Auftraggeber die Festlegung, welches Dokument angewandt werden muss.

Die Prüfverfahren müssen an den jeweiligen Anwendungsfall angepasst und mit dem Auftraggeber abgestimmt werden.

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

3.1 Terms and definitions

For the purposes of this standard, the terms and definitions according to IEV 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

4 General requirements

The extent to which this standard is to be applied in detail (e.g. frequency range) is laid down in the EMC test plan belonging to each system. The EMC test plan is part of the procedures according to VG 95374-4.

In which extent procedures from other standards are to be applied is laid down in the program for systems and equipment according to VG 95374-2.

In the event of disagreement between this standard and other specifications required by the customer, the customer shall determine which specification shall be used.

The test procedures shall be adapted to the respective application and agreed with the customer.