

ICS 33.100.20

Ersatz für
VG 95373-24:1998-07

**Elektromagnetische Verträglichkeit —
Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten —
Teil 24: Grenzwerte für Störfestigkeit gegen leitungsgeführte
Störgrößen; Text Deutsch und Englisch**

Electromagnetic compatibility —
Electromagnetic compatibility of equipment —
Part 24: Limits for conducted susceptibility;
Text in German and English

Compatibilité électromagnétique —
Compatibilité électromagnétique des matériels —
Partie 24: Limites relatives à l'immunité aux perturbation conduites;
Texte en allemande et anglais

Gesamtumfang 15 Seiten
Total extent 15 pages

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Normative Verweisungen	3	2 Normative references	3
3 Begriffe, Definitionen, Abkürzungen und Bezeichnung der Prüfverfahren	6	3 Terms, definitions, abbreviations and designation of test procedures	6
3.1 Begriffe und Definitionen	6	3.1 Terms and definitions	6
3.2 Abkürzungen	6	3.2 Abbreviations	6
3.3 Bezeichnung der Prüfverfahren	6	3.3 Designation of test procedures	6
4 Voraussetzungen	6	4 Conditions	6
5 Grenzwerte	7	5 Limits	7
5.1 Grenzwerte für die Störfestigkeit von Stromversorgungsleitungen gegen leitungsgeführte Störgrößen im Frequenzbereich von 30 Hz bis 100 kHz, Prüfverfahren LF 01 G	7	5.1 Limits for conducted susceptibility of power lines in the in the frequency range of 30 Hz to 100 kHz, test procedure LF 01 G	7
5.2 Grenzwerte für die Störfestigkeit gegen Mikrosekunden-Impulse an den Anschlüssen für Stromversorgungsleitungen, Prüfverfahren LF 03 G	10	5.2 Limits for conducted susceptibility to micro-second pulses at power supply line terminals, test procedure LF 03 G	10
5.3 Grenzwerte für die Störfestigkeit gegen Nanosekunden-Impulse (Burst) an den Anschlüssen für Leitungen und Schirme, Prüfverfahren LF 04 G	11	5.3 Limits for conducted susceptibility to nano-second impulses (burst) at terminals of lines and shields, test procedure LF 04 G	11
5.4 Grenzwerte für die Störfestigkeit gegen Entladungen statischer Elektrizität, Prüfverfahren LF 05 G	12	5.4 Limits for susceptibility to electrostatic discharge, test procedure LF 05 G	12
5.5 Grenzwerte für die Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen im Frequenzbereich von 10 kHz bis 400 MHz, Prüfverfahren LF 07 G	13	5.5 Limits for conducted susceptibility in the frequency range of 10 kHz to 400 MHz, test procedure LF 07 G	13
Bilder		Figures	
Bild 1 — Prüfverfahren LF 01 G, Grenzwerte für die Störfestigkeit von Stromversorgungsleitungen gegen leitungsgeführte Störgrößen, Frequenzbereich 30 Hz bis 100 kHz	8	Figure 1 — Test procedure LF 01 G, limits for conducted susceptibility of power lines, frequency range 30 Hz to 100 kHz	8
Bild 2 — Prüfverfahren LF 01 G, maximal zulässiger Prüfstrom, Frequenzbereich 30 Hz bis 100 kHz	9	Figure 2 — Test procedure LF 01 G, maximum permissible test current, frequency range 30 Hz to 100 kHz	9
Bild 3 — Spannungsverlauf des Mikrosekunden-Impulses für das Verfahren LF 03 G	10	Figure 3 — Voltage curve of the microsecond pulse of the test procedure LF 03 G	10
Bild 4 — Prüfverfahren LF 07 G, Grenzwerte für die Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, Frequenzbereich 10 kHz bis 400 MHz	15	Figure 4 — Test procedure LF 07 G, limits for conducted susceptibility, frequency range 10 kHz to 400 MHz	15

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfverfahren LF 01 G, Zuordnung der Nennspannungen zu den Grenzwertklassen	7
Tabelle 2 — Prüfverfahren LF 03 G, Grenzwertklassen	10
Tabelle 3 — Prüfverfahren LF 04 G, Grenzwertklassen	11
Tabelle 4 — Prüfverfahren LF 04 G, Zuordnung der Grenzwertklassen	12
Tabelle 5 — Prüfverfahren LF 05 G, Grenzwertklassen	12

Tables

Table 1 — Test procedure LF 01 G, assignment of the nominal voltages to the limit classes	7
Table 2 — Test procedure LF 03 G, limit classes	10
Table 3 — Test procedure LF 04 G, limit classes	11
Table 4 — Test procedure LF 04 G, assignment of the limit classes	12
Table 5 — Test procedure LF 05 G, limit classes	12

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

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NA 140-00-20 AA, Elektromagnetische Verträglichkeit (NEA 763), erarbeitet.

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

VG 95373, *Elektromagnetische Verträglichkeit — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten* besteht aus:

Siehe VG 95372, *Übersicht*.

Foreword

This standard has been prepared by the Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee, NA 140-00-20 AA Electromagnetic compatibility (NEA 763).

The presented standard is a testing standard for EMC.

VG 95373, *Electromagnetic compatibility — Electromagnetic compatibility of equipment* consists of:

see VG 95372, *Survey*.

Änderungen

Gegenüber VG 95373-24:1998-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Frequenzbereich des Prüfverfahrens LF 01 G geändert in 30 Hz bis 100 kHz;
- Frequenzbereich des Prüfverfahrens LF 07 G geändert in 10 kHz bis 400 MHz geändert;
- Grenzwerte für die Prüfverfahren LF 02 G und LF 06 G;
- Grenzwerte für die Verfahren LF 01 G und LF 07 G dem technischen Fortschritt angepasst;
- Titel geändert;
- Grenzwertempfehlungen für das Verfahren LF 07 G überarbeitet;
- Norm redaktionell überarbeitet.

Amendments

Compared with VG 95373-24:1998-07 the following amendments have been adopted:

- frequency range of test procedure LF 01 G changed to 30 Hz to 100 kHz;
- frequency range of test procedure LF 07 G changed to 10 kHz to 400 MHz;
- limits for test procedure LF 02 G and LF 06 G deleted;
- limits for test procedures LF 01 G and LF 07 G adapted to technological progress;
- title changed;
- recommendations for applicable limits for test procedure LF 07 G revised;
- standard revised editorially.

Frühere Ausgaben

VG 95373-24:1979-08; 1983-12; 1998-07

Previous editions

1 Anwendungsbereich

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

Die Grenzwerte nach dieser Norm sind für die Prüfung der Störfestigkeit von Geräten gegen leitungsgeführte Störgrößen nach VG 95373-14: 2008-11 bestimmt.

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

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 Grenzwerte 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 Entscheidung, welche Spezifikation gelten soll.

Für die Erstellung von EMV-Unterlagen gelten die Symbole nach VG 95371-1 und die Einheiten nach VG 95371-3.

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 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*

1 Scope

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

The limits described in this standard are intended for testing conducted susceptibility of equipment according to VG 95373-14:2008-11.

The test limits shall be adapted to each application and agreed with the customer.

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 management procedures according to VG 95374-4.

In which extent limits 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 decide which specification shall apply.

If EMC-documentation has to be established, the symbols according to VG 95371-1 and the units according to VG 95371-3 shall apply.

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

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

VG 95373-1:2008-11, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten — Teil 1: Grundlagen*

VG 95373-1:2008-11, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of equipment — Part 1: Fundamentals*

VG 95373-13:2008-11, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten — Teil 13: Prüfverfahren für Störfestigkeit gegen Felder*

VG 95373-13:2008-11, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of equipment — Part 13: Test procedures for radiated susceptibility*

VG 95373-14:2008-11, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten — Teil 14: Prüfverfahren für Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen*

VG 95373-14:2008-11, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of equipment — Part 14: Test procedures for conducted susceptibility*

VG 95373-23:2008-11, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten — Teil 23: Grenzwerte für Störfestigkeit gegen Felder*

VG 95373-23:2008-11, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of equipment — Part 23: Limits for radiated susceptibility*

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

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

VG 95374-4 Bbl 3, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) einschließlich Schutz gegen den Elektromagnetischen Impuls (EMP) und Blitz — Programm und Verfahren — Teil 4: Verfahren für Systeme und Geräte; Hinweise zur Bestimmung erforderlicher Grenzwertklassen für Geräte*

VG 95374-4 Supplement 3, *Electromagnetic compatibility (EMC) including electromagnetic pulse (EMP) and lightning protection — Programme and procedures — Part 4: Procedures for systems and equipment; advise for determination of required classes of limits for equipment*

VG 95377-12, *Elektromagnetische Verträglichkeit — Messeinrichtungen und Messgeräte — Teil 12: Messsender, Leistungsmesssender, Pulsgeneratoren*

VG 95377-12, *Electromagnetic compatibility — Measuring devices and measuring equipment — Part 12: Signal generators, power signal generators, pulse generators*