

ICS 33.100.10

Ersatz für  
VG 95379-12:1991-11Supersedes  
VG 95379-12:1991-11

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) —  
Elektromagnetische Verträglichkeit von Anzünd- und Zündkreisen  
mit elektrischen Anzünd- und Zündmitteln (EED) in Systemen —  
Teil 12: Prüfverfahren für Störsicherheitsabstände von Anzünd-  
und Zündkreisen in passivem Zustand gegenüber externen  
kontinuierlichen Feldern;  
Text Deutsch und Englisch**

Electromagnetic compatibility (EMC) —  
Electromagnetic compatibility of firing circuits with electro-explosive  
devices (EED) in systems —  
Part 12: Test procedure for immunity margins of firing circuits in passive condition  
against continuous fields generated outside the system;  
Text in German and English

Compatibilité électromagnétique (CEM) —  
Compatibilité électromagnétique de circuits d'allumage/d'amorçage aux dispositifs  
électro-pyrotechniques (DEP) intégrés dans des systèmes —  
Partie 12: Méthode de mesure pour rapports de sécurité de circuits d'amorçage  
en condition passive à champs continus extérieurs;  
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****Contents**

|                                                                                                                                                                                     | Seite     |                                                                                                                               | Page      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort</b>                                                                                                                                                                      | <b>3</b>  | <b>Foreword</b>                                                                                                               | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich</b>                                                                                                                                                          | <b>4</b>  | <b>1 Scope</b>                                                                                                                | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen</b>                                                                                                                                                     | <b>4</b>  | <b>2 Normative references</b>                                                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>3 Begriffe, Bezeichnung der Prüfverfahren, Symbole und Einheiten</b>                                                                                                             | <b>6</b>  | <b>3 Terms, definitions, designation of test procedures, symbols and units</b>                                                | <b>6</b>  |
| 3.1 Begriffe                                                                                                                                                                        | 6         | 3.1 Terms and definitions                                                                                                     | 6         |
| 3.2 Bezeichnung der Prüfverfahren                                                                                                                                                   | 6         | 3.2 Designation of test procedures                                                                                            | 6         |
| 3.3 Symbole                                                                                                                                                                         | 6         | 3.3 Symbols                                                                                                                   | 6         |
| 3.4 Einheiten                                                                                                                                                                       | 6         | 3.4 Units                                                                                                                     | 6         |
| <b>4 Allgemeine Anforderungen</b>                                                                                                                                                   | <b>7</b>  | <b>4 General requirements</b>                                                                                                 | <b>7</b>  |
| <b>5 Prüfverfahren</b>                                                                                                                                                              | <b>8</b>  | <b>5 Test procedures</b>                                                                                                      | <b>8</b>  |
| 5.1 Prüfverfahren SF 01 ES                                                                                                                                                          | 8         | 5.1 Test procedure SF 01 ES                                                                                                   | 8         |
| Ermittlung der Störsicherheitsabstände von Anzünd- und Zündkreisen in passivem Zustand gegenüber externen kontinuierlichen Feldern im Frequenzbereich von (10 kHz) 1 MHz bis 40 GHz |           | Determination of the immunity margins against external continuous fields in the frequency range from (10 kHz) 1 MHz to 40 GHz |           |
| <b>Literaturhinweise</b>                                                                                                                                                            | <b>14</b> | <b>Bibliography</b>                                                                                                           | <b>14</b> |
| <b>Bilder</b>                                                                                                                                                                       |           | <b>Figures</b>                                                                                                                |           |
| <b>Bild 1 — Beispiel einer Prüfanordnung mit Einkanalmesskette für das Prüfverfahren SF 01 ES</b>                                                                                   | <b>10</b> | <b>Figure 1 — Example for a test setup with single-channel measuring system used for test procedure SF 01 ES</b>              | <b>10</b> |

## 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 (EMV).

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.

VG 95379, *Elektromagnetische Verträglichkeit — Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Anzünd- und Zündkreisen mit elektrischen Anzünd- und Zündmitteln (EED) in Systemen* besteht aus:

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

## Änderungen

Gegenüber VG 95379-12:1991-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verweisungen aktualisiert;
- b) Frequenzbereich geändert;
- c) Sendeantennenfaktor (TAF) zur Bestimmung der Feldstärke zugelassen;
- d) Messunsicherheitsbetrachtung ergänzt;
- e) englische Übersetzung aufgenommen;
- f) Titel geändert;
- g) Norm redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

VG 95379-12: 1988-12, 1991-11

## 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 Electromagnetic compatibility (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.

VG 95379, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of firing circuits with electro-explosive devices (EED) in systems* — consists of:

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

## Amendments

Compared with VG 95379-12:1991-11 the following amendments have been adopted:

- a) references updated;
- b) frequency range modified;
- c) transmit antenna factor (TAF) permitted for field strength determination;
- d) evaluation of measurement uncertainty added;
- e) English translation included;
- f) title amended;
- g) standard revised editorially.

## Previous editions

VG 95379-12: 1988-12, 1991-11

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Anzünd- und Zündkreise mit EED in Systemen der Bundeswehr. Sie ist anzuwenden zur Bestimmung der Störsicherheitsabstände gegenüber externen kontinuierlichen elektromagnetischen Feldern.

Die nach dieser Norm ermittelten Störsicherheitsabstände gelten für Anzünd- und Zündkreise in passivem Zustand mit instrumentierten EED gegenüber externen kontinuierlichen elektromagnetischen Feldern.

Die Verfahren zur Ermittlung von Störsicherheitsabständen für Anzünd- und Zündkreise in passivem Zustand mit instrumentierten EED gegenüber externen gepulsten und impulsförmigen Feldern sind in VG 95379-212 festgelegt.

Eine Norm zur Ermittlung von Störsicherheitsabständen für Anzünd- und Zündkreise in aktivem Zustand gegenüber externen Feldern ist in Vorbereitung.

## 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).

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*

## 1 Scope

This standard applies to firing circuits equipped with electro-explosive devices (EED) in systems of the German Armed Forces. It shall be used for the determination of immunity margins against external continuous electromagnetic fields.

The immunity margins determined according to this standard apply to firing circuits in passive condition with instrumented EED against external continuous electromagnetic fields.

The procedures for the determination of immunity margins of firing circuits in passive condition with instrumented EED against external pulsed and pulse-shaped fields is specified in VG 95379-212.

A standard for the determination of immunity margins of firing circuits in active condition against external fields is in preparation.

## 2 Normative reference

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.

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, *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 — Part 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 95379-1, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Anzünd- und Zündkreisen mit elektrischen Anzünd- und Zündmitteln (EED) in Systemen — Teil 1: Grundlagen*

VG 95379-1, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of firing circuits with electro-explosive devices (EED) in systems — Part 1: Fundamentals*

VG 95379-4, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Anzünd- und Zündkreisen mit elektrischen Anzünd- und Zündmitteln (EED) in Systemen — Teil 4: Messeinrichtungen und Messgeräte*

VG 95379-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of firing circuits with electro-explosive devices (EED) in systems — Part 4: Measuring devices and measuring equipment*

VG 95379-20, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Anzünd- und Zündkreisen mit elektrischen Anzünd- und Zündmitteln (EED) in Systemen — Teil 20: Grenzwerte für Störfestigkeit und Störsicherheitsabstände*

VG 95379-20, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Electromagnetic compatibility of firing circuits with electro-explosive devices (EED) in systems — Part 20: Limiting values for immunity to disturbance and immunity margins*