

# DIN EN IEC 61326-2-2 (VDE 0843-20-2-2)



Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.



ICS 33.100.01

Einsprüche bis 2019-06-19

Vorgesehen als Ersatz für  
**DIN EN 61326-2-2**  
**(VDE 0843-20-2-2):2013-08**

**Entwurf**

**Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen –  
Teil 2-2: Besondere Anforderungen –  
Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für  
ortsveränderliche Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte für den Gebrauch in  
Niederspannungs-Stromversorgungsnetzen  
(IEC 65A/905/CD:2018);  
Text Deutsch und Englisch**

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements –  
Part 2-2: Particular requirements –  
Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and  
monitoring equipment used in low-voltage distribution systems  
(IEC 65A/905/CD:2018);  
Text in German and English

Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM –  
Partie 2-2: Exigences particulières –  
Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères de performance des matériels portatifs  
d'essai, de mesure et de surveillance utilisés dans des systèmes de distribution basse tension  
(IEC 65A/905/CD:2018);  
Texte en allemand et anglais

## Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-04-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und  
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses  
Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-  
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de),  
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [dke@vde.com](mailto:dke@vde.com) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser  
Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für  
Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in  
DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten  
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.  
Gesamtumfang 17 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ... .

## Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 65A/905/CD:2018 „Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 2-2: Particular requirements – Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 65A „System aspects“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 921.3 „Elektromagnetische Verträglichkeit in der Leittechnik“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

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

Dieser Teil der internationalen Normenreihe IEC 61326 muss im Zusammenhang mit **IEC 61326-1** angewendet werden und folgt derselben Nummerierung der Abschnitte, Unterabschnitte, Tabellen und Abbildungen.

Ist ein bestimmter Unterabschnitt von **IEC 61326-1** in diesem Teil nicht erwähnt, so gilt dieser Unterabschnitt, soweit dies anwendbar ist. Wenn in dieser Norm „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ angegeben ist, so ist der betreffende Text in **IEC 61326-1** entsprechend anzupassen.

ANMERKUNG Das folgende Nummerierungssystem findet Anwendung:

- Unterabschnitte, Tabellen und Abbildungen, die mit 101 beginnend nummeriert sind, sind zusätzlich zu denen in IEC 61326-1;
- wenn Anmerkungen nicht in einem neuen Unterabschnitt sind oder Anmerkungen in IEC 61326-1 beinhalten, werden sie mit 101 beginnend nummeriert, einschließlich jener in einem ersetzten Abschnitt oder Unterabschnitt;
- zusätzliche Anhänge werden mit AA, BB etc. bezeichnet.

Eine Auflistung aller Teile der Internationalen Normenreihe IEC 61326 unter dem allgemeinen Titel „Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen –“ ist auf der IEC Website zu finden.

### Änderungen

Gegenüber DIN EN 61326-2-2 (VDE 0843-20-2-2):2013-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung und Anpassung in Bezug auf die neueste Ausgabe von IEC 61326-1.

Inhalt

Seite

|     |                                                             |   |
|-----|-------------------------------------------------------------|---|
| 1   | Anwendungsbereich .....                                     | 5 |
| 2   | Normative Verweisungen .....                                | 5 |
| 3   | Begriffe .....                                              | 5 |
| 4   | Allgemeines .....                                           | 5 |
| 5   | EMV-Prüfplan .....                                          | 6 |
| 5.1 | Allgemeines .....                                           | 6 |
| 5.2 | Konfiguration des Prüflings (EUT) für die Prüfung .....     | 6 |
| 5.3 | Betriebsbedingungen des Prüflings während der Prüfung ..... | 7 |
| 5.4 | Festlegung des Funktionsverhaltens .....                    | 8 |
| 5.5 | Prüfbeschreibung .....                                      | 8 |
| 6   | Anforderungen an die Störfestigkeit .....                   | 8 |
| 6.1 | Prüfbedingungen .....                                       | 8 |
| 6.2 | Prüfanforderungen an die Störfestigkeit .....               | 8 |
| 6.3 | Zufallsaspekte .....                                        | 8 |
| 6.4 | Bewertungskriterien .....                                   | 8 |
| 7   | Anforderungen an die Störaussendung .....                   | 9 |
| 8   | Prüfergebnisse und Prüfbericht .....                        | 9 |
| 9   | Anleitungen für den Gebrauch .....                          | 9 |

**Bilder**

|                                                                                                                       |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Bild 101 – Prüfanordnung für ortsveränderliche Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte, basierend auf IEC 61000-4-3 ..... | 6 |
| Bild 102 – Beispiel für Einzelheiten der Verbindungen bei Spannungsmessungen .....                                    | 7 |
| Bild 103 – Beispiel für Einzelheiten der Verbindungen bei Strommessungen .....                                        | 7 |

**Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen –  
Teil 2-2: Besondere Anforderungen –  
Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für  
ortsveränderliche Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte für den Gebrauch in  
Niederspannungs-Stromversorgungsnetzen**

## 1 Anwendungsbereich

Zusätzlich zum Anwendungsbereich von IEC 61326-1 legt dieser Teil von IEC 61326 weitere detaillierte Anforderungen an die Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale (Bewertungskriterien) für Geräte fest, die vom Anwendungsbereich des Anhang A von IEC 61326-1 erfasst sind und die

- für das Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen in Niederspannungs-Stromversorgungsnetzen vorgesehen sind und
- aus Batterien und/oder von dem Stromkreis, der gemessen wird, mit Energie versorgt werden und
- tragbar (ortsveränderlich) sind.

Beispiele für solche Geräte, jedoch nicht beschränkt darauf, sind Spannungsprüfer, Geräte für die Prüfung von Isolationswiderständen, Schutzleiterverbindungen, Erdungswiderständen, Schleifenwiderständen, Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen und Geräte für die Prüfung der Drehfeldrichtung (Phasenfolge), wie sie in IEC 61557 definiert sind.

**ANMERKUNG** Besondere Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten nach IEC 61557-8 und IEC 61557-9 sind in IEC 61326-2-4 angegeben.

Der Hersteller legt die Umgebungsbedingungen fest, für die es vorgesehen ist, das Gerät einzusetzen, und/oder wählt nach IEC 61326-1 die zutreffenden Spezifikationen für die Prüfpegel aus.

## 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).

Es gilt IEC 61326-1:20xx, **Abschnitt 2**, ausgenommen wie folgt:

*Ergänzung:*

IEC 61326-1:20xx, *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements*

IEC 61557 (alle Teile), *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 61326-1 und IEC 60050-161.

## 4 Allgemeines

Es gilt IEC 61326-1:20xx, **Abschnitt 4**.

## 5 EMV-Prüfplan

### 5.1 Allgemeines

Es gilt IEC 61326-1:20xx, Unterabschnitt 5.1.

### 5.2 Konfiguration des Prüflings (EUT) für die Prüfung

Es gilt IEC 61326-1:20xx, Unterabschnitt 5.2, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

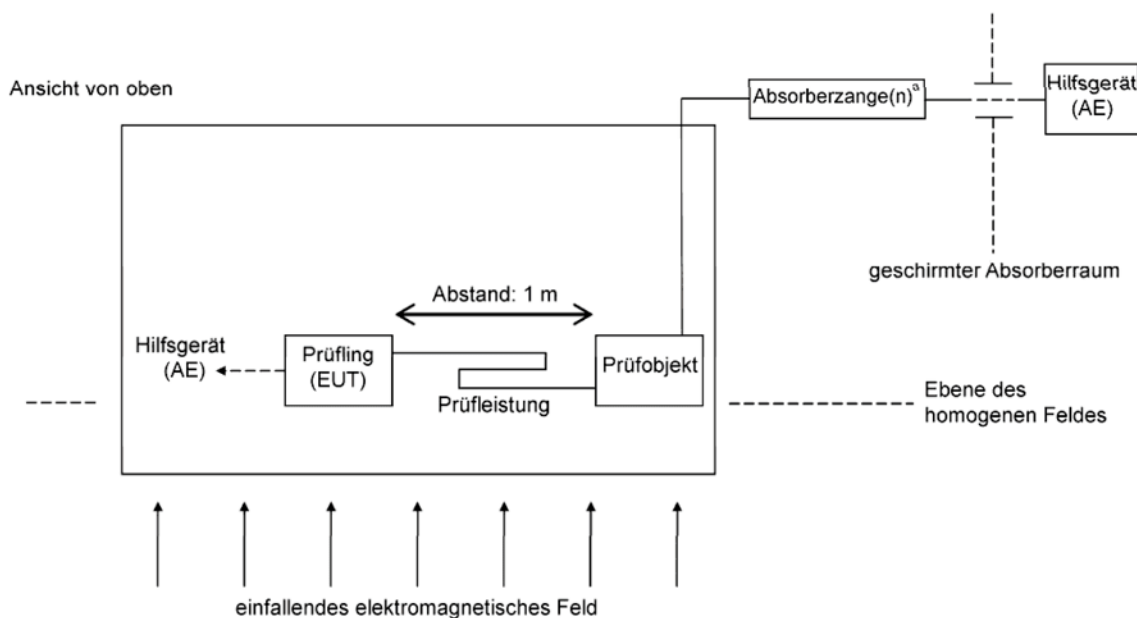
#### 5.2.4.101 Anschlüsse für Prüf- und Messeingänge und für Prüf- und Messausgänge

Die Entladung statischer Elektrizität muss am Steckergehäuse und an den Anschlüssen des Prüflings angewendet werden, jedoch nicht an den inneren Anschlussstiften von geschirmten Anschlüssen oder Kabelverbindungen (wie z. B. bei BNC, D-Subminiatur, GPIB, RS232, IEEE 1284-B (parallele Druckerschnittstelle) usw.).

Für Prüfungen nach IEC 61000-4-3 müssen folgende Bedingungen erfüllt werden: Prüf- und Messanschlüsse müssen mit den Prüfleitungen (Prüfobjekt – Anschlussleitungen), die für den Prüfling empfohlen oder mit dem Prüfling geliefert werden, verbunden werden. Wenn keine Prüfleitungen festgelegt sind, müssen typische Prüfleitungen verwendet werden. Die Prüfleitungen müssen für jede Betriebsart in einer typischen Weise angeschlossen und entsprechend Bild 101 angeordnet werden.

Wenn die empfohlenen oder mitgelieferten Prüfleitungen länger als 1 m sind, sollte jede Leitung so gebündelt werden, dass das Mess- oder Prüfobjekt vom Prüfling einen (horizontalen) Abstand von 1 m hat.

Die Prüfleitungen müssen, mit einem Abstand von 0,1 m voneinander getrennt, horizontal auf dem Prüftisch angeordnet werden.



<sup>a</sup> Absorberzange(n) (falls erforderlich)

**Bild 101 – Prüfanordnung für ortsveränderliche Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte, basierend auf IEC 61000-4-3**