

	DIN EN IEC 63044-3 (VDE 0849-44-3)	DIN
	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.	VDE
<p>ICS 97.120</p> <p>Ersatz für DIN EN 50491-3 (VDE 0849-3):2010-03 Siehe Anwendungsbeginn</p> <p>Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 3: Anforderungen an die elektrische Sicherheit (IEC 63044-3:2017); Deutsche Fassung EN IEC 63044-3:2018</p> <p>Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) – Part 3: Electrical safety requirements (IEC 63044-1:2017); German version EN IEC 63044-3:2018</p> <p>Systèmes Electroniques pour les Foyers Domestiques et les Bâtiments (HBES) et Systèmes de Gestion Technique du Bâtiment (SGTB) – Partie 3: Exigences de sécurité électrique (IEC 63044-1:2017); Version allemande EN IEC 63044-3:2018</p> <p style="text-align: right;">Gesamtumfang 26 Seiten</p> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2017-03-03 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2018-04-01.

Für **DIN EN 50491-3 (VDE 0849-3):2010-03** besteht eine Übergangsfrist bis 2021-01-19.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 63044-3 (VDE 0849-44-3):2016-08.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 716 „Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 23 „Electrical accessories“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 50491-3 (VDE 0849-3):2010-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die EN 50491-3 wurde unverändert übernommen;
- b) **Abschnitt 3** wurde an den aktuellen Standardtext angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN V VDE 0829-220 (VDE 0829-220): 1992-11

DIN EN 50090-2-2 (VDE 0829-2-2): 1997-06, 2007-11

DIN EN 50090-2-2/A1 (VDE 0829-2-2/A1): 2002-11

DIN EN 50491-3 (VDE 0849-3): 2010-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60038:2011	IEC 60038:2009	DIN EN 60038 (VDE 0175-1):2012-04	VDE 0175-1
	IEC 60050-195:1998	a	
	IEC 60050-826:2004	a	
–	IEC 60065	–	–
HD 60364 (alle Teile)	IEC 60364 (alle Teile)	DIN VDE 0100 (VDE 0100) (alle Teile)	VDE 0100 (alle Teile)
HD 384.5.52 S1	IEC 60364-5-52	DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520)	VDE 0100-520
EN 60598 (alle Teile)	IEC 60598 (alle Teile)	DIN EN 60598 (VDE 0711) (alle Teile)	VDE 0711 (alle Teile)
EN 60664-1	IEC 60664-1	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	VDE 0110-1
EN 60669-2-1	IEC 60669-2-1	DIN EN 60669-2-1 (VDE 0632-2-1)	VDE 0632-2-1
EN 60669-2-5	IEC 60669-2-5	–	–
EN 60730-1	IEC 60730-1	DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1)	VDE 0631-1
EN 60730-2-11	IEC 60730-2-11	DIN EN 60730-2-11 (VDE 0631-2-11)	VDE 0631-2-11
EN 60730-2-14	IEC 60730-2-14	DIN EN 60730-2-14 (VDE 0631-2-14)	VDE 0631-2-14
EN 60950-1	IEC 60950-1	DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1)	VDE 0805-1
EN 60990	IEC 60990	DIN EN 60990 (VDE 0106-102)	VDE 0106-102
EN 61140	IEC 61140	DIN EN 61140 (VDE 0140-1)	VDE 0140-1
EN 61180	IEC 61180	DIN EN 61180 (VDE 0432-10)	VDE 0432-10
–	IEC/TS 61201:2007	–	–
EN 61558 (alle Teile)	IEC 61558 (alle Teile)	DIN EN 61558 (VDE 0570) (alle Teile)	VDE 0570
EN 61800 (alle Teile)	IEC 61800 (alle Teile)	DIN EN 61800 (VDE 0160) (alle Teile)	VDE 0160 (alle Teile)
EN 62040 (alle Teile)	IEC 62040 (alle Teile)	DIN EN 62040 (VDE 0558) (alle Teile)	VDE 0558
EN 62080	IEC 62080	DIN EN 62080 (VDE 0632-600)	VDE 0632-600
EN 62094-1	IEC 62094-1	DIN EN 62094-1 VDE 0632-700	VDE 0632-700
–	IEC 62151:2000	–	–
EN 62368-1	IEC 62368-1:2014	DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1)	VDE 0868-1
EN 62494	IEC 62949	–	–
EN 63044-1	IEC 63044-1	DIN EN 63044-1 (VDE 0849-44-1)	VDE 0849-44-1
EN ISO 16484-2	ISO 16484-2	DIN EN ISO 16484-2	–
a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60038 (VDE 0175-1):2012-04, CENELEC-Normspannungen (IEC 60038:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60038:2011

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1), Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen

DIN EN 60598 (VDE 0711) (alle Teile), Leuchten

DIN EN 60669-2-1 (VDE 0632-2-1), Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen – Elektronische Schalter

DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1), Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 60730-2-11 (VDE 0631-2-11), Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-11: Besondere Anforderungen an Energieregler

DIN EN 60730-2-14 (VDE 0631-2-14), Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-14: Besondere Anforderungen an elektrische Stellantriebe

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1), Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 60990 (VDE 0106-102), Verfahren zur Messung von Berührungsstrom und Schutzleiterstrom

DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Schutz gegen elektrischen Schlag – Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel

DIN EN 61180 (VDE 0432-10), Hochspannungs-Prüftechnik für Niederspannungsgeräte – Begriffe, Prüfung und Prüfbedingungen, Prüfgeräte

DIN EN 61558 (VDE 0570) (alle Teile), Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen

DIN EN 61800 (VDE 0160) (alle Teile), Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe

DIN EN 62040 (VDE 0558) (alle Teile), Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV)

DIN EN 62080 (VDE 0632-600), Akustische Signalgeber für den Haushalt und ähnliche Zwecke

DIN EN 62094-1 (VDE 0632-700), Anzeigeleuchten für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1), Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen

DIN EN 63044-1 (VDE 0849-44-1), Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN ISO 16484-2, Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 2: Hardware

DIN VDE 0100 (VDE 0100) (alle Teile), Errichten von Niederspannungsanlagen

DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520), Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5: Auswahl und Errichtung von elektrischen Betriebsmitteln – Kapitel 52: Kabel- und Leitungsanlagen

**Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) –
Teil 3: Anforderungen an die elektrische Sicherheit
(IEC 63044-3:2017)**

Home and Building Electronic Systems (HBES)
and Building Automation and Control Systems
(BACS) –
Part 3: Electrical safety requirements
(IEC 63044-3:2017)

Systèmes Electroniques pour les Foyers
Domestiques et les Bâtiments (HBES) et
Systèmes de Gestion Technique du Bâtiment
(SGTB) –
Partie 3: Exigences de sécurité électrique
(IEC 63044-3:2017)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2017-03-03 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren,
sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 63044-3:2018 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 23/735/CDV, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 63044-3, erarbeitet vom IEC/TC 23 "Electrical accessories", wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 63044-3:2018 angenommen

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2018-07-19
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-01-19

Dieses Dokument ersetzt **EN 50491-3:2009**

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

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe den informativen **Anhang ZZ**, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 63044-3:2017 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung ist unter „Literaturhinweise“ zu der aufgelisteten Norm die nachstehende Anmerkung einzutragen:

IEC 60065	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60065.
IEC 60598 alle Teile	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60598 alle Teile.
IEC 60669-2-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60669-2-1 .
IEC 60669-2-5	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60669-2-5 .
IEC 60730-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60730-1 .
IEC 60730-2-11	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60730-2-11 .
IEC 60730-2-14	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60730-2-14 .
IEC 60950-1:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60950-1:2006 (modifiziert).
IEC 60990	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60990 .
IEC 61140	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61140 .
IEC 61558 alle Teile	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61558 alle Teile.
IEC 61800 alle Teile	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61800 alle Teile.
IEC 62040 alle Teile	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62040 alle Teile.
IEC 62080	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62080 .
IEC 62094-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62094-1 .
IEC 62368-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62368-1 .
ISO 16484-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 16484-2.

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Abkürzungen	6
4 Klassifizierung von ESHG/GA-Netzwerkschnittstellen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 LuK-Netzwerke	6
4.3 Zweckbestimmte Netzwerke	6
5 Sicherheitsanforderungen und Übereinstimmungskriterien	6
6 Anforderungen	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Anforderungsklassen der Installationsbereiche	6
6.2.1 Überspannungskategorie	6
6.2.2 Verschmutzungsgrad	6
6.3 Anforderungen an die elektrische Sicherheit	6
6.3.1 Schutz gegen Gefährdungen im Gerät	6
6.3.2 Schutz gegen Überspannungen am Netzwerk und gegen Gefährdungen, die durch verschiedene Stromkreistypen entstehen	6
6.3.3 Schutz gegen Berührungsstrom	6
6.3.4 Schutz der Kommunikationsverkabelung gegen Überhitzung	6
6.4 Installation	6
Anhang A (informativ) Liste der Produktnormen für die elektrische Sicherheit	6
Literaturhinweise	6
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	6
Anhang ZZ (normativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitszielen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96]	6
Tabellen	
Tabelle 1 – Anforderungen an den Anschluss von Geräten an ein zweckbestimmtes ESHG/GA-Netzwerk	6
Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96]	6

Einleitung

Die Normenreihe IEC 63044 befasst sich mit der Entwicklung und dem Test von elektrischer Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und Systemen der Gebäudeautomation (GA).

Dieses Dokument befasst sich mit den Anforderungen an die elektrische Sicherheit für ESHG/GA.

Dieses Dokument basiert auf der Anschauung, dass ein Gerät, das in Bezug auf eine geeignete Produktsicherheitsnorm als elektrisch sicher gilt, auch nach dem Anschluss an ein Netzwerk sicher bleiben sollte. Dieses Dokument legt zusätzlich zur jeweiligen Produktnorm die Anforderungen an die elektrische Sicherheit fest, die gefordert werden, damit ein ESHG/GA-Gerät, das an ein Netzwerk angeschlossen wird, unter bestimmungsgemäßen Bedingungen und unter Einzelfehlerbedingungen des ESHG/GA-Netzwerkes und gleichzeitig unter bestimmungsgemäßen Bedingungen und Einzelfehlerbedingungen von einem oder mehreren an das Netzwerk angeschlossen ESHG/GA-Gerät weiterhin sicher bleibt. Dazu gehören der Schutz gegen Überspannungen am Netzwerk, der Schutz gegen Gefährdungen, die durch den Anschluss unterschiedlicher Stromkreistypen verursacht werden, die Begrenzung des Berührungstromes zu einem Netzwerk und der Schutz der Kommunikationsverkabelung gegen Überhitzung.

Das ESHG/GA-Netzwerk besteht aus einer Verbindung zwischen ESHG/GA-Produkten. ESHG/GA-Netzwerke können entweder Netzwerke der Informations- und Kommunikationstechnik mit Schnittstellen sein, die nach IEC 62494 klassifiziert sind, oder zweckbestimmte Netzwerke, die als Netz-, ELV-, FELV-, SELV- oder PELV-Stromkreise eingestuft sind.

Für ESHG/GA-Produkte, die an ein Netzwerk der Informations- und Kommunikationstechnik angeschlossen werden, gelten die Anforderungen nach IEC 62949.

Für ESHG/GA-Produkte, die an ein zweckbestimmtes ESHG/GA-Netzwerk angeschlossen werden, werden die Anforderungen an die elektrische Trennung zwischen dem Gerät und dem Netzwerkstromkreis festgelegt (siehe Tabelle 1). Diese Festlegungen für die elektrische Trennung beruhen auf den Grundsätzen der Sicherheitsgrundnormen IEC 606641 und IEC 61140 in Verbindung mit den Installationsanforderungen nach IEC 60364. Die folgenden Festlegungen werden verwendet:

- Nach den Grundsätzen von IEC 606641 muss die Bemessungsstoßspannung für die Trennung die höhere Spannung der Stoßspannung am Netzwerk oder der Bemessungsstoßspannung des für den Anschluss an das Netzwerk vorgesehenen Gerätestromkreises sein.
- Die in IEC 606641 berücksichtigten Überspannungskategorien beziehen sich auf Überspannungen, die direkt aus dem Netz über die Stromversorgung durchgeleitet werden.
- Die Überspannungen aus anderen Quellen (z. B. kapazitive Kopplungen) sind in IEC 606641 nicht festgelegt. IEC 606641 empfiehlt, dass Technische Komitees Überspannungskategorien oder Bemessungsstoßspannungen angemessen festlegen.

Für die Anwendung dieses Dokuments sind die folgenden Stoßspannungen festgelegt worden:

- Für Netzwerke mit einer galvanischen Trennung vom Stromversorgungsnetz (FELV-, SELV- oder PELV-Stromkreise) ist die von der Netzwerkseite der Trennung kommende Stoßüberspannung für fest installierte Netzwerke auf 2,5 kV und für abtrennbare Netzwerke auf 1,5 kV begrenzt worden.
- Für Netzwerke der Informations- und Kommunikationstechnik gelten besondere Anforderungen (siehe 6.3.2.1).