

DIN VDE 0100-444
(VDE 0100-444)

DIN

**Unverkäufliches
 Freixemplar**

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

VDE

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.

ICS 29.120.50, 91.140.50

Ersatz für
 DIN VDE 0100-444
 (VDE 0100-444):1999-10
 Siehe jedoch Anwendungsbeginn

**Errichten von Niederspannungsanlagen –
 Teil 4-444: Schutzmaßnahmen –
 Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen
 (IEC 60364-4-44:2007 (Abschnitt 444), modifiziert);
 Deutsche Übernahme HD 60364-4-444:2010 + Cor.:2010**

Low-voltage electrical installations –
 Part 4-444: Protection for safety –
 Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances
 (IEC 60364-4-44:2007 (Clause 444), modified);
 German implementation HD 60364-4-444:2010 + Cor.:2010

Installations électriques à basse tension –
 Partie 4-444: Protection pour assurer la sécurité –
 Protection contre les perturbations de tension et les perturbations électromagnétiques
 (CEI 60364-4-44:2007 (Article 444), modifiée);
 Mise en application allemande de HD 60364-4-444:2010 + Cor.:2010

Gesamtumfang 49 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2010-10-01.

Daneben darf DIN VDE 0100-444 (VDE 0100-444):1999-10 noch bis 2013-05-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN VDE 0100-444 (VDE 0100-444):2008-11.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 221 „Elektrische Anlagen und Schutz gegen elektrischen Schlag“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result 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.

Diese Norm enthält die deutsche Übernahme des Europäischen Harmonisierungsdokuments

HD 60364-4-444:2010 + Corrigendum:2010 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-444: Schutzmaßnahmen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen“, das die Internationale Norm

IEC 60364-4-44:2007 „Low-voltage electrical installations – Part 4-444: Protection for safety – Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances“ mit gemeinsamen Abänderungen von CENELEC enthält.

Das Corrigendum:2010 ergänzt das HD 60364-4-444:2010 im Anwendungsbereich (siehe 444.1), was mit zwei senkrechten Linien am linken Seitenrand gekennzeichnet ist.

Nationale Zusätze sind grau schattiert.

Der Originaltext des HD ist in dieser Norm übernommen und wie üblich (d. h. mit weißem Hintergrund) wiedergegeben. Nationale Zusätze, die nicht in der Originalfassung des HD enthalten sind, sind grau schattiert. Zweck dieser Unterscheidung ist es, dem Normenanwender die nationalen Zusätze deutlich aufzuzeigen und eine klare Unterscheidung zwischen HD und nationalen Anmerkungen und Zusätzen zu ermöglichen. Nationale Zusätze zum normativen Teil des HD sind normativ, ausgenommen Anmerkungen. Nationale Zusätze im informativen Teil des HD sind informativ.

In dieser Norm sind die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen zu der internationalen Norm durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Die im Original zitierten internationalen und europäischen Publikationen sind in dieser Norm zur besseren Handhabung durch die entsprechenden deutschen Normen ersetzt worden, ohne die entsprechenden Zitate grau zu schattieren. Um die dazugehörigen Originalverweisungen aufzuzeigen, enthält Anhang NA eine Konkordanzliste (Gegenüberstellung der deutschen Normen mit den dazugehörigen Originalverweisungen und europäischen Entsprechungen). Die Originalfassung des HD in Deutsch, Englisch oder Französisch kann bezogen werden von: DKE-Schriftstückservice, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main, Tel.-Nr.: (069) 63 08-382, Fax-Nr.: (069) 63 08-9846, E-Mail-Adresse: dke.schriftstueckservice@vde.com.

Anhang NB zeigt die Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Änderungen

Gegenüber DIN VDE 0100-444 (VDE 0100-444):1999-10 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- a) Status des Abschnitts 444 von „Bericht“ in „Norm“ geändert;
- b) Unterabschnitt „Begriffe“ neu aufgenommen;
- c) Maßnahmen gegen elektromagnetische Störungen komplett überarbeitet und wesentlich ergänzt;
- d) Anforderungen bei IT- und TT-Systemen hinzugefügt;
- e) Anforderungen an Blitzschutzsysteme entfernt;
- f) Anforderungen neu aufgenommen für
 - Mehrfacheinspeisungen;
 - Erdung und Potentialausgleich; und
 - Leitungsverlegung (Kabelmanagementsysteme).

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0100-444 (VDE 0100-444): 1999-10

Inhalt

	Seite
Vorwort	6
444.0 Einleitung	7
444.1 Anwendungsbereich	7
444.2 Normative Verweisungen.....	7
444.3 Begriffe.....	9
444.4 Reduzierung elektromagnetischer Störungen	10
444.5 Erdung und Potentialausgleich	27
444.6 Getrennte Verlegung von Stromkreisen	33
444.7 Kabelmanagementsysteme	38
444.Z1 Errichtung.....	39
Anhang ZA (normativ) Besondere nationale Bedingungen.....	41
Literaturhinweise	46
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen	47
Nationaler Anhang NB (informativ) Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100)	49
Bild 44.R1 – Parallelerdungsleiter zur Verstärkung des Schirms zur Herstellung einer kombinierten Potentialausgleichsanlage	11
Bild 44.R2 – Beispiel eines Ersatz- oder parallelen Potentialausgleichsleiters in einem TT-System.....	11
Bild 44.R3A – Vermeidung von Neutralleiterströmen in miteinander verbundenen fremden leitfähigen Teilen einer Konstruktion durch Verwendung des TN-S-Systems ab der Verbindung der Anlage mit der öffentlichen Stromversorgung bis zu und einschließlich der Endstromkreise innerhalb eines Gebäudes.....	13
Bild 44.R3B – Vermeidung von Neutralleiterströmen in miteinander verbundenen fremden leitfähigen Teilen einer Konstruktion durch Verwenden des TN-S-Systems ab der kundeneigenen Transformatorstation	14