

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410): 2018-10

Schutz gegen einen elektrischen Schlag

**Normenänderung DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):
2018-10 – Diese Änderungen sollten Sie kennen**

Die Norm DIN VDE 0100-410 enthält wesentliche Anforderungen für den Schutz gegen einen elektrischen Schlag und zählt aufgrund des enorm wichtigen Sicherheitsaspektes zu den relevantesten Normen für Elektrofachkräfte. Diese grundlegende Norm wurde nun wesentlich überarbeitet, was zu tiefgreifenden Änderungen geführt hat, die den Arbeitsalltag des Elektrohandwerks maßgeblich beeinflussen.

Ein Nicht-Einhalten normativer Standards kann im Streitfall als Nicht-Einhalten der verkehrsüblichen Sorgfalt gewertet werden, was dann wiederum existenzbedrohende Folgen nach sich ziehen kann. Das Kennen und Verstehen relevanter Normen ist somit essentiell, um den Beruf der Elektrofachkraft bedenkenlos ausführen zu können.

Als größte Gemeinschaft der Elektroindustrie hat es sich Voltimum zur Aufgabe gemacht, Sie stets umfassend über solche entscheidende Änderungen zu informieren. Im Folgenden finden Sie daher die wichtigsten Informationen der neusten Ausgabe dieser Norm.

Mit dieser neuen Ausgabe wurden insbesondere die Anforderungen an die Schutzmaßnahmen „Automatische Abschaltung der Stromversorgung“, „Doppelte oder verstärkte Isolierung“ sowie den „Zusätzlichen Schutz“ überarbeitet. Gegenüber DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007 06 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen.

Die wichtigsten Änderungen in der Übersicht

- 1.** Im Abschnitt, der sich mit den Anforderungen beschäftigt, die sich auf den Schutzpotentialausgleich für Metallteile, die in Gebäude eingeführt werden, beziehen, hat eine Bereinigung stattgefunden und die entsprechenden Anforderungen sind nun eindeutiger beschrieben. So sind nun nur solche leitfähigen Teile mit der Haupterdungsschiene zu verbinden, die leitfähig in ein Gebäude eingeführt werden und die eine gefährliche Potentialdifferenz verursachen können. Heizungsanlagen sowie Klimaanlage, die keine leitfähige Zuführung von außerhalb des Gebäudes haben, müssen somit nicht mehr mit der Haupterdungsschiene verbunden werden. Gänzlich entfallen ist der Abschnitt: „Metallmäntel von Fernmeldekabeln und -leitungen müssen mit dem Schutzpotentialausgleich verbunden werden, unter Berücksichtigung der Anforderungen der Eigner oder Betreiber dieser Kabel und Leitungen.“
- 2.** Die neuste Ausgabe der Norm legt zudem fest, dass Schaltgeräte für die automatische Abschaltung im Fehlerfall Trenneigenschaften haben müssen.
- 3.** Die Regelung, gemäß der Steckdosen mit einem Bemessungsstrom ≤ 20 A mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung ≤ 30 mA zu schützen sind, wurde ebenfalls angepasst. Das Normungsgremium hat in der neuen Fassung den Bemessungsstrom in diesem Zusammenhang auf ≤ 32 A erhöht.
- 4.** Abschaltzeiten gelten nun auch für Steckdosen mit einem Bemessungsstrom bis einschließlich 63 A; nach Tabelle 41.1. Zuvor galt dies nur für Steckdosen bis 32 A. Bei festen angeschlossenen Verbrauchsmitteln gilt weiterhin wie bekannt der Nennstrom ≤ 32 A.
- 5.** Erweitert hingegen wurden die zusätzlichen Anforderungen für Steckdosen und für die Versorgung von tragbaren Betriebsmitteln für den Außenbereich. Hier sind nun Steckdosen bis einschließlich 32 A Bemessungsstrom eingeschlossen.
- 6.** Eindeutiger beschrieben wurden zudem die Anforderungen für fest angeschlossene ortsveränderliche Betriebsmittel zur Verwendung im Außenbereich mit Bemessungsstrom nicht größer als 32 A.
- 7.** Zum Schutz des Beleuchtungsstromkreises eines TN- oder TT-Systems in Wohnräumen ist eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom von höchstens 30 mA vorzusehen.
- 8.** Grundlegend überarbeitet wurden außerdem die Anforderungen zum Fehlerschutz in IT-Systemen. Hier wurden nun Anforderungen aufgenommen, die sich auf Ausnahmefälle beziehen, bei denen eine automatische Abschaltung nach 411.3.2 nicht möglich ist.

9. Angepasst wurde zudem auch die höchste zulässige Abschaltzeit nach Tabelle 41.1. Für Gleichspannungen ab 120 V und bis einschließlich 230 V wurde diese von 5 s auf 1 s reduziert.

verzichtet werden kann. Dies ist der Fall, wenn Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung nach der Betriebssicherheitsverordnung Maßnahmen festgelegt wurden, die eine allgemeine Verwendung dieser Steckdose dauerhaft ausschließen.

Das sollten Sie darüber hinaus wissen

Sofern die Abschaltzeit, die in der jeweiligen Tabelle definiert ist, nicht eingehalten werden kann, ist ein zusätzlicher Schutzpotentialausgleich zu errichten.

Zudem existiert nun lediglich eine einzige Ausnahme, durch die gegebenenfalls auf eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung



Helfen Sie uns bei drei Fragen und mit etwas Glück gewinnen Sie eines von drei Titanex-Entspannungs-Sets.

TITANEX®: ENJOY YOUR DAY AT WORK

Auf Grund unserer hochwertigen Qualität und absoluten Zuverlässigkeit in der täglichen Anwendung helfen wir Ihnen nicht nur bei der Installation, sondern auch bei der Erholung danach!

www.nexans-titanex.com



Nexans
BRINGS ENERGY TO LIFE